

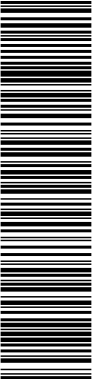
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
PROYECTO: URBANIZACIÓN DE LA UE-HG-1	
PROMOTOR: JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE-HG-1	
UBICACIÓN: AVDA. QUINTO CENTENARIO – SANLÚCAR BDA - CÁDIZ	
ARQUITECTO TÉCNICO: MARCELO ROMERO GARCÍA	FECHA: SEPTIEMBRE 2.024



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 2 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

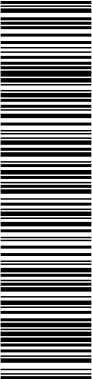
Memoria Estudio de Seguridad

Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que se van a utilizar o cuya utilización está prevista. Identificación de los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello. Relación de riesgos laborales que no pueden eliminarse especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos valorando su eficacia.

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



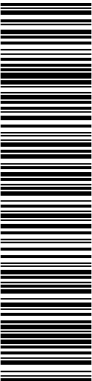
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Índice general

1. Datos generales de la organización	8
2. Descripción de la obra	9
2.1. Datos generales del proyecto y de la obra	9
2.2. Presupuesto, fechas y duración prevista de la obra	9
2.3. Tipología de la obra a construir	9
2.4. Descripción del estado actual del espacio donde se va a ejecutar la obra	9
2.5. Condiciones del entorno de la obra que influyen en la prevención de riesgos laborales	10
2.5.1. Objetivos prevencionistas	10
2.5.2. Condiciones de los accesos y vías de acceso a la obra	11
2.5.3. Líneas eléctricas aéreas en tensión	11
2.5.4. Conducciones enterradas	11
Electricidad	11
Saneamiento	12
Abastecimiento de agua	12
2.5.5. Estado de las medianeras	13
2.5.6. Interferencia con otras edificaciones	13
2.5.7. Servidumbres de paso	13
2.5.8. Servicios afectados por las obras	13
2.5.9. Actividades fuera del perímetro de la obra	13
2.5.10. Presencia de tráfico rodado y peatones	14
2.5.11. Condiciones climáticas y ambientales	14
2.5.12. Descripción del lugar de la obra y condiciones orográficas	15
2.5.13. Otras condiciones no contempladas anteriormente	15
3. Justificación documental	16
3.1. Justificación del Estudio de Seguridad y Salud	16
3.2. Objetivos del Estudio de Seguridad	16
4. Normas preventivas generales de la obra	17
5. Deberes, obligaciones y compromisos	19
6. Principios básicos de la actividad preventiva de esta obra	20
7. Prevención de riesgos de la obra	22
7.1. Análisis de los métodos de ejecución y de los materiales y equipos a utilizar	22
7.1.1. Operaciones previas a la ejecución de la obra	22
7.1.2. Orden de ejecución de los trabajos	23
7.1.3. Oficios intervinientes en la obra y cuya intervención es objeto de prevención de riesgos	23
7.1.4. Medios auxiliares previstos para la ejecución de la obra	24
7.1.5. Maquinaria prevista para la ejecución de la obra	24
7.1.6. Relación de protecciones colectivas y señalización	25
7.1.7. Relación de equipos de protección individual	26
7.1.8. Relación de servicios sanitarios y comunes	26
7.2. Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones técnicas y medidas preventivas establecidas, según los métodos y sistemas de ejecución previstos en el proyecto	27
7.2.1. Instalaciones provisionales de obra	27
7.2.2. Trabajos de campo	29
Guardia de seguridad/ Vigilante de seguridad (con o sin arma)	29
7.2.3. Acceso a la obra de proveedores, servicios de mantenimiento y otros	31
7.2.4. Unidades de obra	32



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por . 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

3

Demoliciones - Antes de la demolición - Anulación de las instalaciones existentes	32
Demoliciones - Demolición mecánica - Utilización de excavadoras	33
Demoliciones - Demolición elemento a elemento - Cubiertas - Inclinadas - Demolición de estructura metálica ligera autoportante de cubierta inclinada	35
Urbanización - Operaciones previas - Vallado de obra	37
Urbanización - Operaciones previas - Señalización provisional de obra	38
Urbanización - Operaciones previas - Demoliciones - Firmes y pavimentos - Pavimentos exteriores - Corte de pavimento para demolición	39
Urbanización - Operaciones previas - Demoliciones - Firmes y pavimentos - Pavimentos exteriores - Demolición de solera o pavimento de hormigón	40
Urbanización - Operaciones previas - Demoliciones - Firmes y pavimentos - Demolición de pavimentos asfálticos - Demolición del pavimento asfáltico con martillo neumático	42
Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Arranque mediante maquinaria ordinaria - Mediante bulldozer	43
Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Excavación mediante retroexcavadora	45
Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Desmonte mediante retroexcavadora	47
Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Carga a camión Dumper	49
Urbanización - Movimiento de tierras - Contenciones y sostenimientos - Encofrado de Muros - Encofrado paneles metálicos	51
Urbanización - Movimiento de tierras - Contenciones y sostenimientos - Muros - Muro encofrado a dos caras	54
Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Ejecución de zanjas y colocación conducciones - Apertura de zanjas - Excavación de zanjas	57
Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Ejecución de zanjas y colocación conducciones - Colocación de conducción en zanja - Colocación de tubos - Con retroexcavadora	59
Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Ejecución de zanjas y colocación conducciones - Relleno y compactación de la zanja	61
Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Válvulas	62
Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Hidrantes	64
Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Arquetas	65
Urbanización - Red de saneamiento - Ejecución de zanjas y colocación de conducciones - Apertura de zanjas - Excavación de zanjas	67
Urbanización - Red de saneamiento - Ejecución de zanjas y colocación de conducciones - Colocación de conducción en zanja - Colocación de tubos - Con retroexcavadora	69
Urbanización - Red de saneamiento - Ejecución de zanjas y colocación de conducciones - Relleno y compactación de la zanja	71
Urbanización - Red de saneamiento - Pozos de registro	72
Urbanización - Red de saneamiento - Imbornales y sumideros	74
Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Baja tensión - Red exterior: Suministro eléctrico - Red de distribución	76
Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Líneas subterráneas - Construcción de la red - Apertura de zanjas	78
Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Líneas subterráneas - Construcción de la red - Tendido de la red de cables subterráneos	80
Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Líneas subterráneas - Construcción de la red - Relleno y compactación de las zanjas	81
Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Centros de transformación - Hormigonado base para caseta transformador	83
Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Centros de	85

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

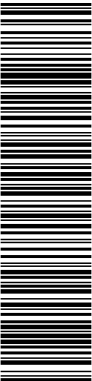
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc20c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASR0F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por . 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

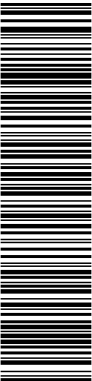
Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

4

transformación - Puesta en obra de centros de transformación	
Urbanización - Red de alumbrado público - Instalación interior - Arqueta de derivación a luminaria	86
Urbanización - Red de alumbrado público - Instalación interior - Luminarias	87
Urbanización - Red de telecomunicación - Canalización - Ejecución de zanjas - Apertura de zanjas - Excavación	89
Urbanización - Red de telecomunicación - Canalización - Colocación de conducción en zanja - Colocación tubos PVC rígido	91
Urbanización - Red de telecomunicación - Canalización - Relleno y compactación de zanjas	92
Urbanización - Red de telecomunicación - Registros	94
Urbanización - Firmes y pavimentos - Calzadas - Capas granulares - Zahorras	95
Urbanización - Firmes y pavimentos - Calzadas - Capas asfálticas - Aglomerado asfáltico en caliente	97
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Rampas para minusválidos	100
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Aceras	101
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Continuos - Hormigón impreso	103
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Piezas rígidas - Baldosa hidráulica	105
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Piezas rígidas - Terrazo uso exterior	106
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Bordillos y rigolas - Bordillo hormigón	108
Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Bordillos y rigolas - Alcorques	110
Urbanización - Obras complementarias - Señalización y balizamiento - Rótulos y placas - Colocación de señalización vertical	111
Urbanización - Obras complementarias - Señalización y balizamiento - Rótulos y placas - Señalización horizontal	113
Urbanización - Obras complementarias - Mobiliario y equipamiento - Mobiliario urbano - Bancos	114
Urbanización - Obras complementarias - Mobiliario y equipamiento - Mobiliario urbano - Papeleras	115
Urbanización - Obras complementarias - Mobiliario y equipamiento - Mobiliario urbano - Hitos y bolardos	116
Urbanización - Obras complementarias - Zonas verdes y áreas de juego - Jardinería - Plantaciones - Plantación de árboles y arbustos	117
7.2.5. Servicios sanitarios y comunes de los que está dotado este centro de trabajo	118
Servicios higiénicos	118
Vestuario	119
Comedor	120
Botiquín	121
8. Prevención en los equipos técnicos	124
8.1. Maquinaria de obra	124
8.1.1. Maquinaria de movimiento de tierras	124
Excavación - Retroexcavadora	124
Excavación - Excavadora frontal	126
Excavación - Excavadora giratoria	127
Excavación - Retropala o cargadora retroexcavadora	129
Excavación - Pala cargadora	131
Equipos 'mini' - Minicargadora	132
Equipos 'mini' - Miniexcavadora	134
8.1.2. Máquinas y Equipos de elevación	136
Carretillas elevadoras	136



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

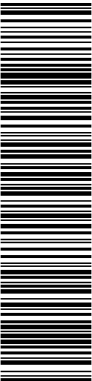


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1	5
Manipuladora telescópica	139
Camión grúa descarga	141
Camión grúa hidráulica telescópica	142
Plataforma de tijera	143
Equipos de elevación de cargas - Eslingas textiles	146
8.1.3. Máquinas. Equipos y Medios de transporte	148
Dúmpster	148
Camión transporte	149
Furgoneta	151
Camión dúmpster	152
Camión basculante	155
Camión contenedor	157
8.1.4. Máquinas y Equipos de compactación y extendido	159
Motoniveladora	159
Compactadora de rodillo	161
Compactadora de capas asfálticas y bituminosas	162
Pisón vibrante	164
Pisón neumático	165
Bandeja vibrante	166
Camión de riego	168
Tanque de regado	169
8.1.5. Maquinaria extendedora y pavimentadora	171
Extendedora asfáltica	171
Extendedora de grava y cemento	172
Extendedora de gravilla	173
Extendedora de lechadas bituminosas	175
Cortadora de asfalto por disco	176
Pintabandas	177
8.1.6. Máquinas y Equipos para manipulación y trabajos de morteros y hormigones	179
Camión hormigonera	179
Hormigonera carretilla	183
Hormigonera basculante	186
Hormigonera de tambor horizontal	188
Cortadora de hormigón por disco	190
8.1.7. Pequeña maquinaria y equipos de obra	191
Martillos perforadores y demoledores - Martillo rompedor	191
Martillos perforadores y demoledores - Martillo demoledor	193
Martillos perforadores y demoledores - Martillo perforador	194
Martillos perforadores y demoledores - Martillo neumático	196
Herramientas de operaciones para asfalto - Extendedora de productos bituminosos	197
Herramientas de operaciones para asfalto - Cortadora de asfalto	198
Herramientas de jardinería, forestal y agrícola - Motoazada	199
Herramientas de jardinería, forestal y agrícola - Ahoyador manual	201
Generadores y compresores - Grupo electrógeno	202
Útiles y herramientas manuales - Herramientas manuales	203
8.2. Medios auxiliares	206
8.2.1. Andamios	206
Andamios metálicos tubulares europeos	206
8.2.2. Escalera de mano	209
8.2.3. Puntales	214
8.2.4. Codaless	215



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

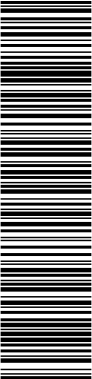


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1	6
8.2.5. Paneles para zanjas	217
8.2.6. Encofrados	218
Encofrado metálico para muros	218
8.2.7. Contenedores	219
8.2.8. Eslingas de acero (cables, cadenas, etc.)	220
8.2.9. Carretón o carretilla de mano	222
9. EPIs	224
9.1. Protección auditiva	224
9.1.1. Orejeras	224
9.1.2. Tapones	224
9.2. Protección de la cabeza	225
9.2.1. Cascos contra golpes	225
9.2.2. Cascos de protección (para la construcción)	226
9.3. Protección de la cara y de los ojos	227
9.3.1. Protección ocular. Uso general	227
9.3.2. Protección ocular	229
Gas y polvo fino	229
Polvo grueso	230
9.4. Protección de manos y brazos	232
9.4.1. Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general	232
9.4.2. Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos	233
9.5. Protección de pies y piernas	234
9.5.1. Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional protección contra la perforación	234
9.5.2. Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional: calzado conductor	235
9.5.3. Calzado aislante de la electricidad para trabajos e instalaciones de baja tensión	236
9.5.4. Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional con resistencia al agua	237
9.6. Protección respiratoria	239
9.6.1. Mascarillas	239
E.P.R. mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases, contra los gases y partículas o contra partículas únicamente	239
Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)	240
9.6.2. Filtros	241
E.P.R. filtros contra partículas	241
9.7. Vestuario de protección	241
9.7.1. Vestuario de protección de alta visibilidad	242
10. Protecciones colectivas	244
10.1. Cierre de obra con vallado provisional	244
10.2. Barandillas	245
10.2.1. Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento	245
10.3. Señalización	246
10.3.1. Señalización de la zona de trabajo	246
10.3.2. Señales	248
10.3.3. Cintas	250
10.3.4. Conos	251
10.3.5. Hitos	252
10.4. Balizas	252
10.5. Barrera de seguridad: New Jersey	253
10.6. Mota de tierra	254



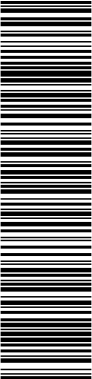
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1	7
10.7. Operaciones eléctricas	255
10.7.1. Instalación eléctrica provisional	255
10.7.2. Toma de tierra	260
10.8. Contra incendios	261
11. Sistema decidido para controlar la seguridad durante la ejecución de la obra	264
11.1. Criterios para establecer el seguimiento del Plan de Seguridad	264
12. Sistema decidido para Formar e informar a los trabajadores	266
12.1. Criterios generales	266





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

1. Datos generales de la organización

Datos promotor:

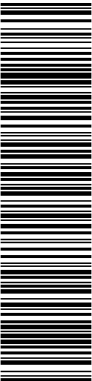
Nombre o razón social	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1
Dirección	C/ Bolsa, nº.: 89
Población	Sanlúcar de Barrameda
Código postal	11540
Provincia	Cádiz
CIF	B-10.582.690
Representante	Rafael Ávila Tirado – 31.631.510 – R - Presidente

Definiciones de los puestos de trabajo:

Definición del puesto
Albañil
Arquitecto
Arquitecto Técnico
Conductor
Electricista
Encargado construcción
Encofrador
Especialista en pavimentos de hormigón continuo impreso y hormigón pulido
Encofrador de muros de hormigón
Ferrallista
Ingeniero Técnico
Instalador de Fontanería
Instalador de Saneamiento
Instalador de Telecomunicaciones
Instalador eléctrico
Jardinero
Jefe de obra
Maquinista
Oficial
Peón
Topógrafo
Vigilante de obra/Guarda de Seguridad



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucaedelbarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

2. Descripción de la obra

2.1. Datos generales del proyecto y de la obra

Descripción del Proyecto y de la obra sobre la que se trabaja	Obras de urbanización y dotación de servicios urbanos de UE-HG-1
Situación de la obra a construir	UE-HG-1 - Avda. Quinto Centenario
Técnico autor del proyecto	Manuel Barbadillo Eyzaguirre

Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra:

A efectos del cálculo de "Equipos de protección individual" así como de las "Instalaciones y servicios de Higiene y Bienestar" necesarios, se tendrá en cuenta el número de trabajadores medios empleados, el cual es el que se especifica en la tabla siguiente:

Presupuesto de ejecución material (euros)	298873,77
Porcentaje de mano de obra	50
Número de años previsto	1
Precio medio de la hora	22,50
Número de horas trabajadas por año	1746
Número de trabajadores previsto en obra	4

2.2. Presupuesto, fechas y duración prevista de la obra

Presupuesto de ejecución material de la obra	298.873,77 euros
Presupuesto de Seguridad y Salud	5.379, 73 euros
Duración prevista	12 meses

2.3. Tipología de la obra a construir

Se trata de las obras para dotar de los servicios urbanos, accesos, así como conexiones necesarias de la Unidad de Ejecución UE-HG-1.

2.4. Descripción del estado actual del espacio donde se va a ejecutar la obra

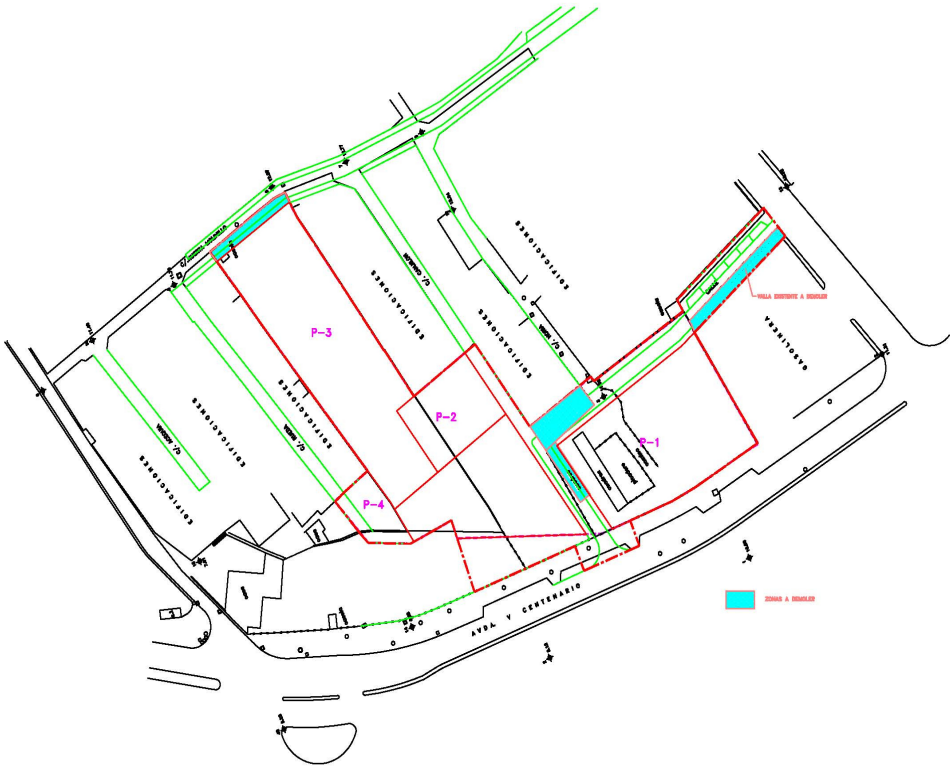
Actualmente se trata de una parcela sin urbanizar, sin edificar, pero con unas edificaciones a demoler (viviendas y/o cuadras) con una superficie de 6.019,05 m2, y su ámbito de actuación de la urbanización (incluida las conexiones) es de 6.803,65 m2.

Su planta es bastante irregular con conexiones a tres calles: Huerta del Arroyo, Noria y Canjilón. También se pretende conectar de forma peatonal con la calle Rueda. Además, presenta un frente a la Avenida del Quinto Centenario con una longitud de unos 54,00 m.



Topográficamente, presenta un desnivel importante entre las calles citadas (Huerta del Arroyo, Noria, Canjilón y Rueda, entre 2,00 y 3,50 m.

Actualmente, en el interior de la parcela a urbanizar, existen unas edificaciones (cuadras y/o viviendas) a demoler que tienen una superficie construida de 215,35 y son de una sola planta.



2.5. Condiciones del entorno de la obra que influyen en la prevención de riesgos laborales

2.5.1. Objetivos prevencionistas

Un número elevado de accidentes en la obra son originados por las interferencias realizadas con las canalizaciones, conducciones e instalaciones que cruzan por la obra o están en sus inmediaciones. En este apartado se especifican todas aquellas condiciones del entorno de la obra que hay que tener presente, - según el proyecto de obra - y que van a permitir valorar y delimitar los riesgos que pueden originar.

2.5.2. Condiciones de los accesos y vías de acceso a la obra

La obra se ubica en la zona de entrada de la ciudad denominada Quinto Centenario, y que con esta nueva urbanización se va ampliar la zona de expansión urbanística de la ciudad.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0D0EFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

11

Tal y como se ha indicado antes, la parcela a urbanizar tiene diferentes accesos: Avda. Quinto Centenario y las calles Huerta del Arroyo, Noria y Canjilón. Sin embargo, sólo es accesible con vehículos pesado de gran tonelaje desde la Avda. Quinto Centenario (en el tramo previsto en el proyecto de urbanización como conexión) y también puede ser accesible con vehículos no pesados desde la calle Huerta del Arroyo.

El acceso de peatones a la obra se puede hacer indistintamente por las tres calles Huerta del Arroyo, Noria y Canjilón, además de la avenida del Quinto Centenario.

Además de lo indicado anteriormente, se adoptan las siguientes medidas para evitar los riesgos:

- Se ha señalado convenientemente la entrada y salida de camiones a la obra.
- Las operaciones de entrada y salida de camiones estarán dirigidas por personal de la obra, facilitando las maniobras y ayudando a la visibilidad y seguridad de las operaciones.
- Se han establecido desvíos provisionales de peatones.
- Se señalizará convenientemente el desvío provisional del tráfico rodado, cuando por naturaleza de las operaciones a realizar sea necesario.

2.5.3. Líneas eléctricas aéreas en tensión

Conforme se observa en el proyecto de obra, no existen líneas aéreas eléctricas que puedan provocar un accidente por electrocución al entrar en contacto con las partes móviles de máquinas y equipos utilizados durante el proceso constructivo.

2.5.4. Conducciones enterradas

Electricidad

Conforme la documentación que obra en mi poder, en el momento de desarrollar esta Memoria de Seguridad, no existen conducciones enterradas de electricidad, que puedan interferir con el normal desarrollo de las actuaciones de obra.

No obstante, si a pesar de ello se detectase durante el proceso constructivo la presencia de dichas instalaciones, deberá actuarse del siguiente modo:

- Nada más detectar la presencia, interrumpir los trabajos y comunicar la situación al Jefe de obra, en evitación de riesgos mayores.
- Intentar averiguar si la instalación está en servicio o fuera de uso. En cualquier caso y ante la falta de información, siempre se considerará que la instalación está en uso.
- Si se considera que la instalación está en uso, deberán interrumpirse las actividades en las inmediaciones o incluso si se estimase conveniente, en la obra.
- Notificar de la presencia a la compañía proveedora del servicio, antes de tomar cualquier decisión.
- Si la instalación está en servicio, deberá replantearse y señalizarse el itinerario o los itinerarios seguidos dentro de la obra por la instalación.
- Se deberán establecer zonas de seguridad en las inmediaciones.
- Si se debe interrumpir el servicio de manera temporal o transitorio, deberá comunicarse antes de la interrupción, y seguirse en todo momento las especificaciones establecidas por la compañía suministradora.
- Detectada la instalación y si está en servicio, todos los trabajadores de la obra deberán ser conocedores de la presencia de dicha servidumbre, para evitar la realización de operaciones que puedan suponer un riesgo.

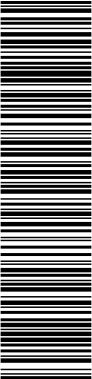
Saneamiento



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatic.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 13 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Conforme la documentación que obra en mi poder, en el momento de desarrollar esta Memoria de Seguridad, no existen conducciones enterradas de saneamiento, que puedan interferir con el normal desarrollo de las actuaciones de obra.

No obstante, si a pesar de ello se detectase durante el proceso constructivo la presencia de dichas instalaciones, deberá actuarse del siguiente modo:

- Nada más detectar la presencia, interrumpir los trabajos y comunicar la situación al Jefe de obra, en evitación de riesgos mayores.
- Intentar averiguar si la instalación está en servicio o fuera de uso. En cualquier caso y ante la falta de información, siempre se considerará que la instalación está en uso.
- Si se considera que la instalación está en uso, deberán interrumpirse las actividades en las inmediaciones o incluso si se estimase conveniente, en la obra.
- Notificar de la presencia a la compañía proveedora del servicio, antes de tomar cualquier decisión.
- Si la instalación está en servicio, deberá replantearse y señalizarse el itinerario o los itinerarios seguidos dentro de la obra por la instalación.
- Se deberán establecer zonas de seguridad en las inmediaciones.
- Si se debe interrumpir el servicio de manera temporal o transitorio, deberá comunicarse antes de la interrupción, y seguirse en todo momento las especificaciones establecidas por la compañía suministradora.
- Detectada la instalación y si está en servicio, todos los trabajadores de la obra deberán ser conocedores de la presencia de dicha servidumbre, para evitar la realización de operaciones que puedan suponer un riesgo.

Abastecimiento de agua

Conforme la documentación que obra en mi poder, en el momento de desarrollar esta Memoria de Seguridad, no existen conducciones enterradas de abastecimiento de agua, que puedan interferir con el normal desarrollo de las actuaciones de obra.

No obstante, si a pesar de ello se detectase durante el proceso constructivo la presencia de dichas instalaciones, deberá actuarse del siguiente modo:

- Nada más detectar la presencia, interrumpir los trabajos y comunicar la situación al Jefe de obra, en evitación de riesgos mayores.
- Intentar averiguar si la instalación está en servicio o fuera de uso. En cualquier caso y ante la falta de información, siempre se considerará que la instalación está en uso.
- Si se considera que la instalación está en uso, deberán interrumpirse las actividades en las inmediaciones o incluso si se estimase conveniente, en la obra.
- Notificar de la presencia a la compañía proveedora del servicio, antes de tomar cualquier decisión.
- Si la instalación está en servicio, deberá replantearse y señalizarse el itinerario o los itinerarios seguidos dentro de la obra por la instalación.
- Se deberán establecer zonas de seguridad en las inmediaciones.
- Si se debe interrumpir el servicio de manera temporal o transitorio, deberá comunicarse antes de la interrupción, y seguirse en todo momento las especificaciones establecidas por la compañía suministradora.
- Detectada la instalación y si está en servicio, todos los trabajadores de la obra deberán ser conocedores de la presencia de dicha servidumbre, para evitar la realización de operaciones que puedan suponer un riesgo.

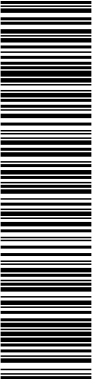
2.5.5. Estado de las medianeras

En la zona de las edificaciones, al demolerlas se queda vista una medianera de una vivienda unifamiliar que pasaría a ser fachada.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 14 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

2.5.6. Interferencia con otras edificaciones

Dada la existencia de otras edificaciones en las inmediaciones de la obra, pueden suponer ciertos riesgos, como son:

- Ruidos y vibraciones.
- Choques y golpes de la maquinaria de elevación (en especial los equipos de elevación de cargas previstos para la obra).
- Caída de cargas suspendidas (fundamentalmente en el transporte de cargas).
- Proyección de objetos o partículas durante las operaciones en obra.
- Molestias en las operaciones de carga y descarga de materiales.

Para evitar estos inconvenientes y evitar interferencias con las edificaciones u obras que simultáneamente se estén desarrollando a la par, se toman las siguientes medidas:

- El trabajo se realizará en periodo de 8:00 a 21:00 horas en evitación de molestias tales como ruidos y vibraciones.
- Organización del espacio de la obra en especial los accesos, para evitar molestias.
- Ubicación de equipos de elevación de carga, donde menos interferencias puede provocar, elevándola para sortear obstáculos y no causar interferencia con otras obras o edificios.
- Señalizar debidamente los accesos y dirigir las maniobras de entrada-salida de vehículos.
- Acopiar los materiales debidamente para evitar riesgos por vuelco.

Para ubicar debidamente máquinas, equipos, accesos, itinerarios de circulación de vehículos, radios de acción de equipos de elevación de carga, distancias de seguridad, ubicación de talleres, almacenes, etc., según el proyecto de obra, se dispone del plano de *Organización preventiva de la obra*.

2.5.7. Servidumbres de paso

Conforme la documentación que obra en mi poder, en el momento de desarrollar esta Memoria de Seguridad, no existe conocimiento de la existencia de servidumbres de paso que puedan interferir con el normal desarrollo de las actuaciones de obra.

2.5.8. Servicios afectados por las obras

El normal desarrollo de las actividades de la obra, no interfiere ningún servicio público o privado, por lo que no se consideran riesgos derivados a estas situaciones.

2.5.9. Actividades fuera del perímetro de la obra

Fuera del recinto de la obra, no se van a realizar operaciones de ningún tipo. Así pues, las actividades correspondientes a:

- Carga-Descarga de máquinas, equipos de obra y materiales (ferrallas, material paletizado, etc.)
- Acopio de materiales de todo tipo
- Estacionamiento de vehículos de obra (no se incluyen los de personal que trabaja en la obra)

se van a realizar siempre en el interior del perímetro vallado y señalizado de la obra. Por lo tanto, no se toman en cuenta riesgos derivados de estas operaciones.

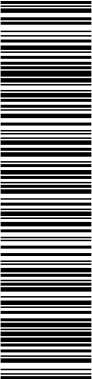
No obstante, para las conexiones de los distintos servicios urbanos se necesita **ejecutar obras en calles adyacentes**, es pr ello actuar del siguiente modo:

- Comunicar la necesidad a los vecinos de las calles afectadas, para adoptar las medidas que



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 15 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- eviten riesgos mayores.
- Señalizar convenientemente la zona.
 - Dirigir las operaciones de carga/descarga por personal de la obra, a la vez que se vigila el tráfico y personal que transita por las inmediaciones, impidiendo que se aproximen a la zona de peligro.
 - Retirar cuanto antes la mercancía descargada.
 - Establecer durante todo el proceso, zonas de seguridad en las inmediaciones.
 - Reponer los servicios, instalaciones o proceder a la limpieza y retirada de material sobrante en la vía pública para evitar incidentes al personal o vehículos que transitan por el exterior.

2.5.10. Presencia de tráfico rodado y peatones

Es muy importante regular el tráfico de vehículos para el acceso a la obra, el cual se establece fundamentalmente desde la avenida Quinto Centenario para vehículos pesados y un acceso para vehículos ligeros por la calle Huerta del Arroyo.

El acceso peatonal al solar se establece por las tres calles Huerta del Arroyo, Noria y Canjilón, además de la avda. Quinto Centenario.

Por todo ello, se hace necesario regular los distintos accesos a la parcela sin que se interfiera con el tráfico rodado y especialmente con el peatonal.

La presencia de tráfico rodado de modo continuo por las vías de acceso a la obra, y la presencia continua de peatones por las aceras de la obra, no deben representan ningún riesgo, ya que se van a adoptar las siguientes medidas:

- Las operaciones de entrada y salida de camiones estarán dirigidas por personal de la obra, facilitando las maniobras y ayudando a la visibilidad y seguridad de las operaciones.
- Se han establecido desvíos provisionales de peatones debidamente señalizados, existiendo un mantenimiento de los mismos para evitar que estos desvíos sean alterados por causas diversas.
- Se señalizará convenientemente el desvío provisional del tráfico rodado, cuando por naturaleza de las operaciones a realizar sea necesario.

2.5.11. Condiciones climáticas y ambientales

Sanlúcar de Barrameda se ubica en zona noroeste de la provincia de Cádiz, situado en la costa bañada por el Océano Atlántico. Tiene un clima tipo continental, donde los veranos son muy secos, y las lluvias aparecen, no con mucha frecuencia en otoño y ocasionalmente en primavera. Esto hace que sean pocos los días de lluvia al cabo del año, no obstante, en estos pocos días no se pueden desarrollar trabajos en la intemperie.

Por la duración prevista de la obra, la fecha de inicio y las condiciones climatológicas habituales en la zona para el periodo previsto, no son de prever que las condiciones climatológicas puedan suponer un riesgo añadido.

No obstante, hay que especificar determinadas situaciones:

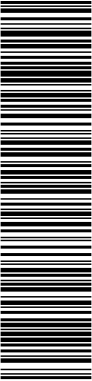
- Con carácter general, se suspenderán los trabajos en el exterior de la obra, cuando las condiciones climatológicas sean adversas (Nieve, Vientos fuertes, Granizo, Tormentas eléctricas, Lluvia, Niebla, etc.).
- Cuando la temperatura ambiente sea elevada, en esta misma Memoria de Seguridad, en el apartado de: *Trabajo con exposición al sol, en épocas de calor*, (ver más abajo) se especifican las medidas a tener en cuenta para reducir los efectos del calor en la obra.

2.5.12. Descripción del lugar de la obra y condiciones orográficas



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 16 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

El espacio de la obra, presenta las siguientes características, que, desde el punto de vista de la seguridad y salud, es necesario tener en cuenta, y en esta misma memoria de seguridad así se ha efectuado:

- Espacio de la obra: parcela de la urbanización UE-HG-1 6.019,05 m2 y ámbito de actuación de la urbanización 8.803,65 m2
- Condiciones orográficas: de forma muy irregular y con un importante desnivel desde las calles traseras hasta la avda. del Quinto Centenario de entre 2,500 m. y 3,50 m.
- Accesos a la obra: Avda. Quinto Centenario y las calles Huerta del Arroyo, Noria y Canjilón.

2.5.13. Otras condiciones no contempladas anteriormente

Es importante reseñar que actualmente, en el interior de la parcela a urbanizar, existen unas edificaciones (cuadras y/o viviendas, y que se proyectan demoler con una superficie construida de 215,35 en una sola planta.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 17 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

3. Justificación documental

3.1. Justificación del Estudio de Seguridad y Salud

Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el Capítulo II del Real Decreto 1627/1997 en el que se establece la obligatoriedad del Promotor durante la Fase de Proyecto a que se elabore un Estudio de Seguridad y Salud al darse alguno de estos supuestos:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto de obra sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 €).
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra sea superior a 500.
- d) las obras de túneles, galería, conducciones subterráneas y presas.

A la vista de los valores anteriormente expuestos y dadas las características del proyecto objeto, al no cumplir los supuestos anteriores, se deduce que el promotor queda obligado a que se elabore un **Estudio de Seguridad y Salud**, el cual se desarrolla en este documento.

3.2. Objetivos del Estudio de Seguridad

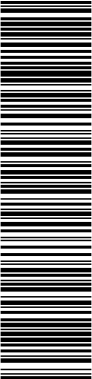
De acuerdo con las prescripciones establecidas por la Ley 31/1995, de *Prevención de Riesgos Laborales*, y en el Real Decreto 1627/1997, sobre *Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción*, el objetivo de esta Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud es marcar las directrices básicas para que la empresa contratista mediante el Plan de seguridad desarrollado a partir de este Estudio, pueda dar cumplimiento a sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales.

- En el desarrollo de esta Memoria, se han identificado los riesgos de las diferentes Unidades de Obra, Máquinas y Equipos, evaluando la eficacia de las protecciones previstas a partir de los datos aportados por el Promotor y el Proyectista.
- Se ha procurado que el desarrollo de este Estudio de Seguridad, esté adaptado a las prácticas constructivas más habituales, así como a los medios técnicos y tecnologías del momento. Si el Contratista, a la hora de elaborar el Plan de Seguridad a partir de este documento, utiliza tecnologías novedosas, o procedimientos innovadores, deberá adecuar técnicamente el mismo.
- Este Estudio de Seguridad y Salud es el instrumento aportado por el Promotor para dar cumplimiento al **Artículo 7 del Real Decreto 171/2004**, al entenderse que la "Información del empresario titular (Promotor) queda cumplida mediante el Estudio de Seguridad y Salud, en los términos establecidos en los artículos 5 y 6 del Real Decreto 1627/1997".
- Este "Estudio de Seguridad y Salud" es un capítulo más del proyecto de obra, por ello deberá estar en la obra, junto con el resto de los documentos del proyecto de obra.
- Este documento no sustituye al Plan de Seguridad.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



4. Normas preventivas generales de la obra

Normas generales

- Cumplir activamente las instrucciones y medidas preventivas que adopte el empresario.
- Velar por la seguridad propia y de las personas a quienes pueda afectar sus actividades desarrolladas.
- Utilizar, conforme a las instrucciones de seguridad recibidas, los medios y equipos asignados.
- Asistir a todas las actividades de formación acerca de prevención de riesgos laborales organizadas por el empresario.
- Consultar y dar cumplimiento a las indicaciones de la información sobre prevención de riesgos recibida del empresario.
- Cooperar para que en la obra se puedan garantizar unas condiciones de trabajo seguras.
- No consumir sustancias que puedan alterar la percepción de los riesgos en el trabajo.
- Comunicar verbalmente y, cuando sea necesario, por escrito, las instrucciones preventivas necesarias al personal subordinado.
- Acceder únicamente a las zonas de trabajo que ofrezcan las garantías de seguridad.
- Realizar únicamente aquellas actividades para las cuales se está cualificado y se dispone de las autorizaciones necesarias.
- No poner fuera de servicio y utilizar correctamente los medios de seguridad existentes en la obra.
- Informar inmediatamente a sus superiores de cualquier situación que pueda comportar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad laboral competente.
- Respetar la señalización de seguridad colocada en la obra.
- No encender fuego en la obra.
- Utilizar la herramienta adecuada según el trabajo que se quiere realizar.
- En caso de producirse cualquier tipo de accidente, comunicar la situación inmediatamente a sus superiores.
- Conocer la situación de los extintores en la obra.
- No permanecer bajo cargas suspendidas.
- En zonas de circulación de maquinaria, utilizar los pasos previstos para trabajadores.
- Respetar los radios de seguridad de la maquinaria.
- Al levantar pesos, hacerlo con la espalda recta y realizar la fuerza con las piernas, nunca con la espalda.
- Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar.
- Toda la maquinaria de obra matriculada que supere los 25 km/h, deberá tener pasada la ITV.

Protecciones individuales y colectivas

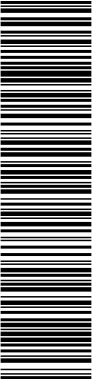
- Utilizar, de acuerdo con las instrucciones de seguridad recibidas en la obra, los equipos de protección individual y las protecciones colectivas.
- En caso de no disponer de equipos de protección individual o de que se encuentren en mal estado, hay que pedir equipos nuevos a los responsables.
- Anteponer las medidas de protección colectivas frente a las individuales.
- Conservar en buen estado los equipos de protección individual y las protecciones colectivas.
- En caso de retirar una protección colectiva por necesidades, hay que volver a restituir lo antes posible.
- En zonas con riesgos de caída en altura, no iniciar los trabajos hasta la colocación de las protecciones colectivas.
- Para colocar las protecciones colectivas, utilizar sistemas seguros: arnés de seguridad anclado a líneas de vida, plataformas elevadoras, etc.

Maquinaria y equipos de trabajo

- Utilizar únicamente aquellos equipos y máquinas para los cuales se dispone de la cualificación y autorización necesarias.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

18

- Utilizar estos equipos respetando las medidas de seguridad y las especificaciones indicadas por el fabricante.
- Al manipular una máquina o equipo, respetar la señalización interna de la obra.
- No utilizar la maquinaria para transportar a personal.
- Realizar los mantenimientos periódicos conforme las instrucciones del fabricante.
- Circular con precaución en las entradas y salidas de la obra.
- Vigilar la circulación y la actividad de los vehículos situados en el radio de trabajo de la máquina.

Orden y limpieza

- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Segregar y depositar los residuos en los contenedores habilitados en obra.
- Acopiar correctamente los escombros en la obra.
- Retirar los materiales caducados y en mal estado del almacén de la obra.
- Mantener las instalaciones de limpieza personal y de bienestar en las obras en condiciones higiénicas.

Instalaciones eléctricas

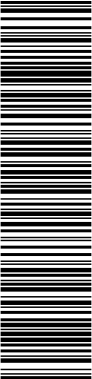
- Comprobar antes de la utilización, que las instalaciones eléctricas disponen de los elementos de protección necesarios.
- Mantener las puertas de los cuadros eléctricos cerradas siempre con llave.
- Mantener periódicamente todos los equipos eléctricos.
- Conectar debidamente a tierra los equipos que así lo requieran.
- Desconectar la instalación eléctrica antes de realizar reparaciones.
- Manipular los cuadros eléctricos y reparar instalaciones o circuitos únicamente si se está autorizado.
- En operaciones de maquinaria, respetar las distancias de seguridad con las líneas aéreas.
- respetar los protocolos preventivos en las instalaciones eléctricas subterráneas.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 20 de 389	FIRMAS	

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0D0EFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



5. Deberes, obligaciones y compromisos

Según los Arts. 14 y 17, en el Capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se establecen los siguientes puntos:

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio. Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el capítulo IV de esta ley.
El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.
3. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.
5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

Equipos de trabajo y medios de protección.

1. El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos. Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:
 - a) La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.
 - b) Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.
2. El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 21 de 389	FIRMAS	

6. Principios básicos de la actividad preventiva de esta obra

De acuerdo con los Arts. 15 y 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se establece que:

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el capítulo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:
 - a) Evitar los riesgos.
 - b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
 - c) Combatir los riesgos en su origen.
 - d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
 - e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
 - f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
 - g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
 - h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
 - i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.
2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendarles las tareas.
3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas; las cuales solo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.
5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

Evaluación de los riesgos.

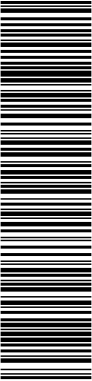
1. La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales a que se refiere el párrafo siguiente.

Este plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.
2. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por fases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refieren los párrafos siguientes:

- a) El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos.



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 22 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido. Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

b) Si los resultados de la evaluación prevista en el párrafo a) pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución. El empresario deberá asegurarse de la efectiva ejecución de las actividades preventivas incluidas en la planificación, efectuando para ello un seguimiento continuo de la misma. Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el empresario, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el párrafo a) anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

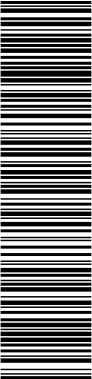
- 2 bis.** Las empresas, en atención al número de trabajadores y a la naturaleza y peligrosidad de las actividades realizadas, podrán realizar el plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva de forma simplificada, siempre que ello no suponga una reducción del nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y en los términos que reglamentariamente se determinen.
- 3.** Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 23 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



7. Prevención de riesgos de la obra

7.1. Análisis de los métodos de ejecución y de los materiales y equipos a utilizar

7.1.1. Operaciones previas a la ejecución de la obra

Conforme el proyecto de obra y el Plan de la misma, se iniciarán las operaciones previas a la realización de las obras, procediendo a:

- La organización general de la obra: Vallado, señalización, desvíos de tráfico, accesos a la obra de peatones y de vehículos, etc.
- Realización de las acometidas provisionales de la obra.
- Colocación de los servicios de Higiene y Bienestar
- Reserva y acondicionamiento de espacios para acopio de materiales paletizados y a montón, tal como se grafía en el proyecto de obra.
- Montaje de grúas y delimitación de espacios de trabajo siguiendo las especificaciones grafiadas en el proyecto de obra.
- Acotación de las zonas de trabajo y reserva de espacios.
- Señalización de accesos a la obra.
- Con anterioridad al inicio de los trabajos, se establecerán las instrucciones de seguridad para la circulación de las personas por la obra, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Todo el personal que acceda a esta obra, para circular por la misma, deberá conocer y cumplir estas normas, independientemente de las tareas que vayan a realizar.

Estas normas deberán estar expuestas en la obra, perfectamente visibles en la entrada, así como en los vestuarios y en el tablón de anuncios.

Los recursos preventivos de cada contratista o en su defecto los representantes legales de cada empresa que realice algún trabajo en la obra, deberán entregar una copia a todos sus trabajadores presentes en la obra (incluyendo autónomos, subcontratas y suministradores). De dicha entrega deberá dejarse constancia escrita.

NORMAS DE ACCESO Y CIRCULACIÓN POR OBRA

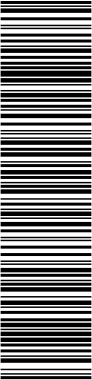
- No entre en obra sin antes comunicar su presencia, para realizar un efectivo control de acceso a obra, por su bien y el del resto de los trabajadores.
- Utilice para circular por la obra calzado de seguridad con plantilla metálica y casco de protección en correcto estado. En caso de realizar algún trabajo con herramientas o materiales que puedan caer, el calzado deberá disponer también de puntera metálica con el fin de controlar el riesgo no evitable de caída de objetos en manipulación.

Recuerde que los EPIS tienen una fecha de caducidad, pasada la cual no garantizan su efectividad.

- No camine por encima de los escombros (podría sufrir una torcedura, un tropiezo, una caída, clavarse una tacha, etc.).
- No pise sobre tabloneros o maderas en el suelo. Podría tener algún clavo y clavárselo.
- Respete las señales. En caso de ver una señalización de peligro que corte el paso evite el cruzarla. Dicha señalización está indicando una zona de acceso restringido o prohibido.
- Haga siempre caso de los carteles indicadores existentes por la obra.
- Está prohibido retirar o manipular cualquier protección colectiva si antes no se adoptan otras medidas preventivas (colectivas e individuales) que sean de igual eficacia que las existentes. Finalizado el trabajo se deben restablecer las protecciones iniciales.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Nunca se trabajará sin protecciones (colectivas e individuales) aunque lo supervise el recurso preventivo.
- Si encuentra alguna protección en mal estado o mal colocada, adviértalo inmediatamente a los recursos preventivos.
- Circule por la obra sin prisas. Ir corriendo por la obra le puede suponer un accidente o la provocación de un accidente.
- En caso encontrarse obstáculos (andamios de borriquetas o plataformas de trabajo elevadas, con operarios trabajando sobre ellos), esquivelos cambiando de camino. Rodearlo es preferible a sufrir o a provocar un accidente.
- Si tiene que hacer uso de algún cuadro eléctrico, hágalo utilizando las clavijas macho-hembra adecuadas para su conexión.
- Si tiene dudas, no improvise, advierta y pregunte a los recursos preventivos, esa es una de sus funciones.

7.1.2. Orden de ejecución de los trabajos

Conforme el proyecto de ejecución de esta obra y el plan de ejecución de la misma, se definen las siguientes actividades de obra:

- Vallado de obra y señalización de la misma.
- Anulación de instalaciones existentes de las edificaciones a demoler.
- Demolición de edificaciones
- Realización de las distintas conexiones de las instalaciones y diferentes acometidas ara los servicios higiénicos.
- Colocación de protecciones colectivas señalización e individuales.
- Apertura de caja y explanación.
- Ejecución de la red de saneamiento de colectores de tubería de PVC, ejecución de los imbornales sifónicos y de pozos de registro.
- Ejecución de la red de media tensión e instalación de centro de transformación.
- Ejecución de la red de baja tensión.
- Construcción de red de abastecimiento.
- Instalación de telecomunicaciones.
- Construcción de muros de contención para nuevo acceso peatonal de calle Rueda.
- Ejecución de pavimentación, bordillos y firmes.
- Jardinería y mobiliario urbano.

7.1.3. Oficios intervinientes en la obra y cuya intervención es objeto de prevención de riesgos

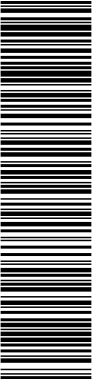
Se expone aquí la relación de oficios previstos para la realización de las diferentes unidades de obra contempladas en esta memoria de seguridad y salud.

- Albañil
- Arquitecto
- Arquitecto Técnico
- Conductor
- Electricista
- Encargado construcción
- Encofrador
- Especialista en pavimentos de hormigón continuo impreso y hormigón pulido
- Especialista en ejecución de perforaciones en forjados y muros de hormigón
- Ferrallista
- Ingeniero Técnico
- Instalador de Fontanería



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 25 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Instalador de Saneamiento
- Instalador de Telecomunicaciones
- Instalador eléctrico
- Jardinero
- Jefe de obra
- Maquinista
- Oficial
- Peón
- Topógrafo
- Vigilante de obra/Guarda de Seguridad

7.1.4. Medios auxiliares previstos para la ejecución de la obra

Se detalla a continuación, la relación de medios auxiliares empleados en la obra que cumplen las condiciones técnicas y de utilización que se determinan en el Anexo IV del R.D. 1627/97 así como en su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra. En el Capítulo de **Equipos Técnicos** se detallan, especificando para cada uno la identificación de los riesgos laborales durante su utilización y se indican las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

Medios auxiliares

Andamios

- Andamios metálicos tubulares europeos
- Escalera de mano
- Puntales
- Codales
- Paneles para zanjas

Encofrados

- Encofrado metálico para muros
- Contenedores
- Eslingas de acero (cables, cadenas, etc.)
- Carretón o carretilla de mano

7.1.5. Maquinaria prevista para la ejecución de la obra

Se especifica en este apartado la relación de maquinaria empleada en la obra, que cumple las condiciones técnicas y de utilización que se determinan en el Anexo IV del R.D. 1627/97 así como en su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra. En el Capítulo de **Equipos Técnicos** se detallan especificando la identificación de los riesgos laborales que puede ocasionar su utilización y se indican las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

Maquinaria de obra

Maquinaria de movimiento de tierras

Excavación

- Retroexcavadora
- Excavadora frontal
- Excavadora giratoria
- Retropala o cargadora retroexcavadora
- Pala cargadora

Equipos 'mini'

- Minicargadora
- Miniexcavadora

Máquinas y Equipos de elevación

- Carretillas elevadoras
- Manipuladora telescópica
- Camión grúa descarga

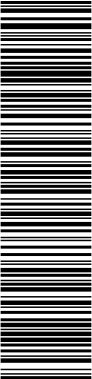
VISADO
Segun Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025

COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 26 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Camión grúa hidráulica telescópica
- Plataforma de tijera
- Equipos de elevación de cargas
- Eslingas textiles
- Máquinas. Equipos y Medios de transporte
- Dúmper
- Camión transporte
- Furgoneta
- Camión dúmper
- Camión basculante
- Camión contenedor
- Máquinas y Equipos de compactación y extendido
- Motoniveladora
- Compactadora de rodillo
- Compactadora de capas asfálticas y bituminosas
- Pisón vibrante
- Pisón neumático
- Bandeja vibrante
- Camión de riego
- Tanque de regado
- Maquinaria extendedora y pavimentadora
- Extendedora asfáltica
- Extendedora de grava y cemento
- Extendedora de gravilla
- Extendedora de lechadas bituminosas
- Cortadora de asfalto por disco
- Pintabandas
- Máquinas y Equipos para manipulación y trabajos de morteros y hormigones
- Camión hormigonera
- Hormigonera carretilla
- Hormigonera basculante
- Hormigonera de tambor horizontal
- Cortadora de hormigón por disco
- Pequeña maquinaria y equipos de obra
- Martillos perforadores y demoledores
- Martillo rompedor
- Martillo demoledor
- Martillo perforador
- Martillo neumático
- Herramientas de operaciones para asfalto
- Extendedora de productos bituminosos
- Cortadora de asfalto
- Herramientas de jardinería, forestal y agrícola
- Motoazada
- Ahoyador manual
- Generadores y compresores
- Grupo electrógeno
- Útiles y herramientas manuales
- Herramientas manuales

7.1.6. Relación de protecciones colectivas y señalización

Del análisis, identificación y evaluación de los riesgos detectados en las diferentes unidades de obra, y de las características constructivas de la misma, se prevé la utilización de las protecciones colectivas relacionadas a continuación, cuyas especificaciones técnicas y medidas preventivas en las operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento se desarrollan en el Capítulo correspondiente a **Protecciones Colectivas**, de esta misma memoria de seguridad.

Protecciones colectivas



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 27 de 389	FIRMAS	

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Cierre de obra con vallado provisional
- Barandillas**
 - Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento
- Señalización**
 - Señalización de la zona de trabajo
 - Señales
 - Cintas
 - Conos
 - Hitos
- Balizas
- Barrera de seguridad: New Jersey
- Mota de tierra
- Operaciones eléctricas**
 - Instalación eléctrica provisional
 - Toma de tierra
- Contra incendios

7.1.7. Relación de equipos de protección individual

Del análisis, identificación y evaluación de los riesgos detectados en las diferentes unidades de obra, se observan riesgos que solo han podido ser eliminados mediante el empleo de protecciones individuales, por lo que se hace necesaria la utilización de los epis relacionados a continuación, cuyas especificaciones técnicas, marcado, normativa que deben cumplir, etc. se especifica en el Capítulo correspondiente a **EPIs**, de esta misma memoria de seguridad.

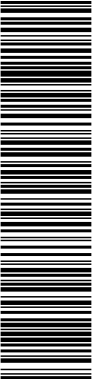
- EPIs**
 - Protección auditiva**
 - Orejas
 - Tapones
 - Protección de la cabeza**
 - Cascos contra golpes
 - Cascos de protección (para la construcción)
 - Protección de la cara y de los ojos**
 - Protección ocular. Uso general
 - Protección ocular**
 - Gas y polvo fino
 - Polvo grueso
 - Protección de manos y brazos**
 - Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general
 - Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos
 - Protección de pies y piernas**
 - Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional protección contra la perforación
 - Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional: calzado conductor
 - Calzado aislante de la electricidad para trabajos e instalaciones de baja tensión
 - Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional con resistencia al agua
 - Protección respiratoria**
 - Mascarillas**
 - E.P.R. mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases, contra los gases y partículas o contra partículas únicamente
 - Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)
 - Filtros**
 - E.P.R. filtros contra partículas
 - Vestuario de protección**
 - Vestuario de protección de alta visibilidad

7.1.8. Relación de servicios sanitarios y comunes

Se expone aquí la relación de servicios sanitarios y comunes provisionales, necesarios para el



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

27

número de trabajadores anteriormente calculado y previsto, durante la realización de las obras. En los planos que se adjuntan se especifica la ubicación de los mismos, para lo cual se ha tenido presente:

- Adecuarlos a las exigencias reguladas por la normativa vigente.
- Ubicarlos donde ofrece mayores garantías de seguridad tanto en el acceso como en la permanencia, respecto a la circulación de vehículos, transporte y elevación de cargas, acopios, etc., evitando la interferencia con operaciones, servicios y otras instalaciones de la obra.
- Ofrecerlos en igualdad de condiciones a todo el personal de la obra, independientemente de la empresa contratista o subcontratista a la que pertenezcan.

Para su conservación y limpieza se seguirán las prescripciones y medidas de conservación y limpieza establecidas específicamente para cada uno de ellos, en el Apartado de **Servicios Sanitarios y Comunes** que se desarrolla en esta misma Memoria de Seguridad.

- Servicios sanitarios y comunes**
- Servicios higiénicos
 - Vestuario
 - Comedor
 - Botiquín

Servicios Higiénicos

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
X	Lavabo y espejo.
X	Retrete.
	Ducha con agua fría y caliente.
X	Cada trabajador debe disponer de espacio para colocar su ropa y sus objetos.

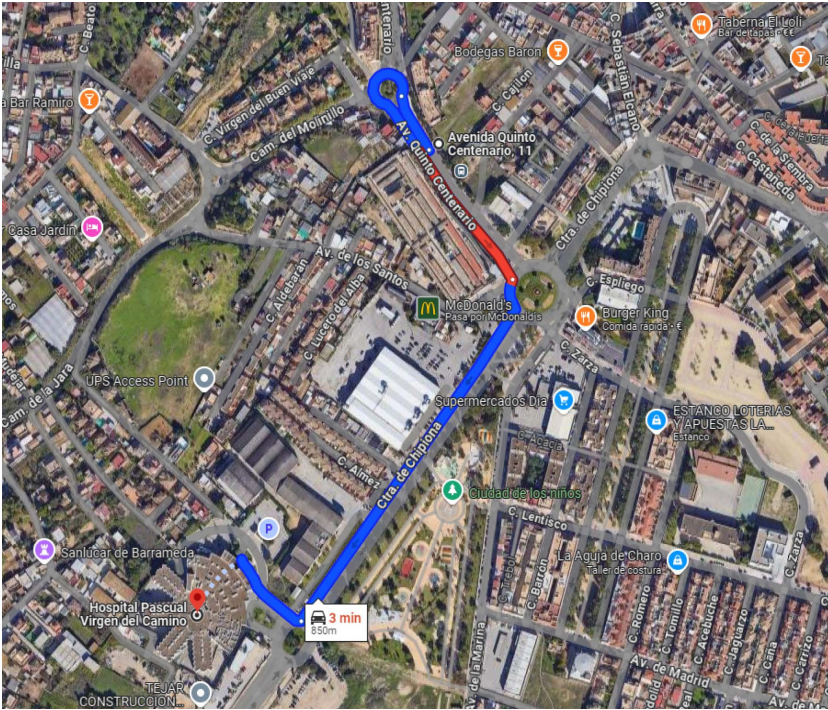
De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA	
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION
Primeros auxilios	Botiquín portátil
Asistencia Primaria (Urgencias)	Hospital Virgen del Camino, Crta. de Chipiona, Sanlúcar de Barrameda
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Virgen del Camino, Crta. de Chipiona, Sanlúcar de Barrameda
OBSERVACIONES: Se colocará un tablón de anuncios, en la que se indicará el centro de atención médica más próximo en caso de accidente. Se dispondrá de un botiquín en sitio visible y de fácil acceso, colocándose junto al mismo la dirección y teléfono de la compañía aseguradora, así como el del centro asistencial más próximo, médico, ambulancias, protección civil, bomberos y policía, indicándose en un plano la vía más rápida que comunica la obra en el centro asistencial más próximo. Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado. El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercururocromo, amoniaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

RECORRIDO DESDE LA OBRA AL HOSPITAL VIRGEN DEL CAMINO



7.2. Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones técnicas y medidas preventivas establecidas, según los métodos y sistemas de ejecución previstos en el proyecto

7.2.1. Instalaciones provisionales de obra

Con anterioridad al inicio de las obras y siguiendo el Plan de ejecución previsto en el de obra, deberán realizarse las siguientes instalaciones provisionales:

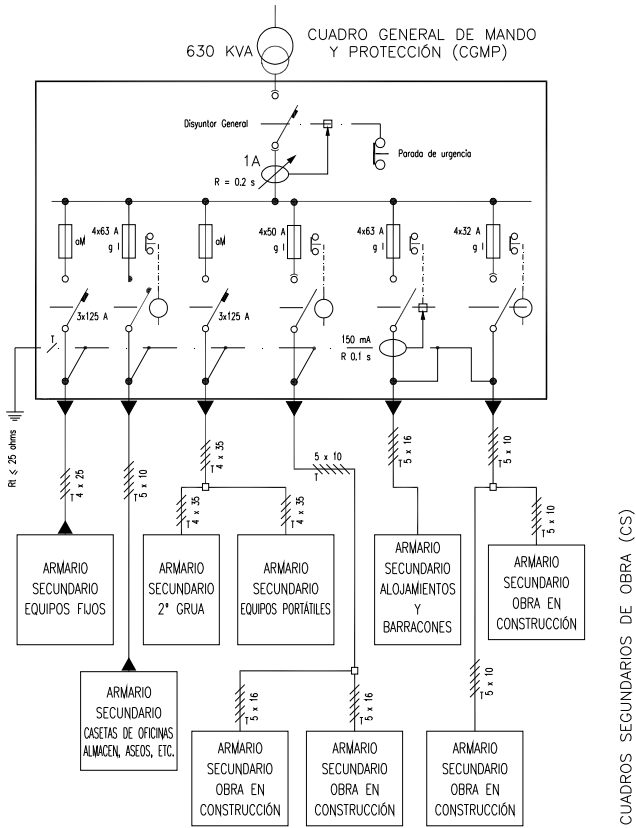
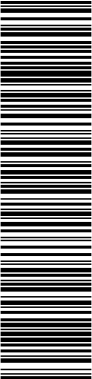
Instalación eléctrica provisional

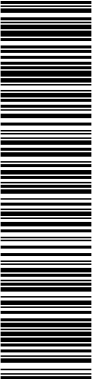
Previa petición a la empresa suministradora, la compañía suministradora realizará la acometida y conexión con la red general por medio de un armario de protección aislante, dotado con llave de seguridad.

La instalación provisional contará con el "CGMP" Cuadro General de Mando y protección, dotado de seccionador general de corte automático y de interruptores onnipolares y magnetotérmicos, del cual saldrán los circuitos de alimentación hacia los cuadros secundarios "CS" que a su vez estarán dotados de interruptor general de corte automático e interruptores onnipolares.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

B	<ul style="list-style-type: none">Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.)Sólidos que funden sin arder (Polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC, Espuma y CO2
C	<ul style="list-style-type: none">Fuegos originados por combustibles gaseosos (gas ciudad, gas propano, gas butano, etc.)Fuegos originados por combustibles líquidos bajo presión (circuitos de aceites, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC, y CO2
D	<ul style="list-style-type: none">Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos (magnesio, aluminio en polvo, sodio, litio, etc.)	Consultar con el proveedor en función del material o materiales a extinguir.

(*) La utilización de medios de extinción de incendios, tal y como se recoge en el **Plan de Emergencia** de la obra, se realizará como fase inicial y de choque frente al incendio, hasta la llegada de los bomberos, a los cuales se dará aviso, en cualquier caso.

Los puntos de ubicación de los extintores, así como la señalización de emergencia, itinerarios de evacuación, vías de escape, salidas, etc. se definirán en obra, a medida que va avanzando el proceso constructivo.

Almacenamiento y señalización de productos

En los talleres y almacenes, así como cualquier otro lugar grafiado en los planos en los que se manipulen, almacenen o acopien sustancias o productos explosivos, inflamables, nocivos, peligrosos o insalubres, serán debidamente señalizados, tal y como se especifica en la ficha técnica del material correspondiente y que se adjunta a esta memoria de seguridad, debiendo además cumplir el envasado de los mismos con la *normativa de etiquetado de productos*.

Con carácter general se deberá:

- Señalizar el local (Peligro de incendio, explosión, radiación, etc.)
- Señalizar la ubicación de los medios de extinción de incendios.
- Señalizar frente a emergencia (vías de evacuación, salidas, etc.)
- Señalizar visiblemente la prohibición de fumar.
- Señalizar visiblemente la prohibición de utilización de teléfonos móviles (cuando sea necesario).

Acometidas a los servicios sanitarios y comunes.

Los módulos provisionales de los diferentes servicios sanitarios y comunes se ubican tal como se especificó anteriormente en los puntos establecidos. Hasta ellos se procederá a llevar las acometidas de energía eléctrica y de agua, así como se realizará la instalación de saneamiento para evacuar las aguas procedentes de los mismos hacia la red general de alcantarillado.

7.2.2. Trabajos de campo

Guardia de seguridad/ Vigilante de seguridad (con o sin arma)

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La vigilancia en esta obra es una necesidad vital, no sólo para evitar robos de tuberías, cableado o metales como el cobre, sino también para protegerse de pequeños saqueos, desperfectos en vallas y vandalismo en general.

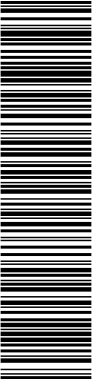
En general, la presencia del *Guardia de seguridad/ Vigilante de seguridad* (con o sin arma) el medio más eficaz de protección sigue siendo la seguridad activa y presencial.

El personal de seguridad se encargará de:



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- Hacer las rondas en las instalaciones (con o sin vehículo).
- Control de accesos e identificación de personas y vehículos.
- Orientación de visitas.
- Verificación y comprobación de instalaciones y sistemas de seguridad.
- Recepción y control en el libro diario de materiales y mercancías.
- Monitorización de Cámaras de Video Vigilancia y atención a posibles alarmas.
- Custodia de llaves.
- Informes o parte diario sobre incidencias en la obra.
- Evitar la comisión de actos delictivos, infracciones y vandalismo.
- Detención de intrusos y delincuentes y su entrega junto con las pruebas materiales a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Carga mental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

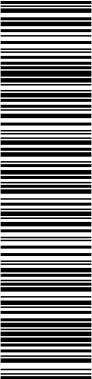
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- El personal de vigilancia utilizará los Equipos de Protección Individual (defensas, armas, etc..) correspondientes para la realización de las tareas asignadas en la obra.
- Se deberán planificar las actuaciones en obra con anterioridad, así como las actividades a realizar, de manera que se eviten improvisaciones para las que no se está preparado ni se cuenta con los recursos o medios apropiados.
- Accederá y circulará en las rondas por la obra solamente por los accesos y vías previstas.
- La falta de limpieza y orden en la obra puede suponer un riesgo en las rondas, por lo que debe evitar circular por las zonas en las que no se garantice un mínimo de limpieza y orden.
- Acceder solo a los puntos o zonas autorizadas, ya que el acceso a lugares no autorizados puede suponer un riesgo.
- No acceder a las zonas de seguridad o a las zonas de trabajo de la maquinaria en funcionamiento, en especial retroexcavadoras, palas y otras máquinas de movimiento de tierras
- No circular nunca por las vías de circulación de los vehículos.
- No transitar por zonas o acceder a espacios en los que no estén operativas y en servicio las protecciones colectivas instaladas.
- No manipular máquinas, equipos, herramientas o aparatos de la obra, aunque se tenga conocimiento de su uso y utilización.
- No acceder a lugares en los que por las condiciones climatológicas (viento, lluvia, niebla, etc..)



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- pueda incrementarse la probabilidad de accidentes.
- No acceder a las zonas de excavación ni a los bordes de taludes, por el riesgo de derrumbamiento.
 - Permanecer durante las rondas circulando por la obra el mínimo tiempo posible. Para elaborar informes o actas escoger un espacio o una zona segura.
 - Se deberán seguir los protocolos establecidos para cada situación de riesgo, y al menos frente a la intrusión, vandalismo, hurto, robo, y actos antisociales.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Los EPIs necesarios y asignados por la empresa de Vigilancia contratada.

7.2.3. Acceso a la obra de proveedores, servicios de mantenimiento y otros

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los proveedores (*suministradores de materiales y equipamiento de la obra*), así como operarios de servicios de mantenimiento (*máquinas y equipos de obra, etc.*) y cualquier otro personal que no siendo trabajador de ninguna empresa contratista o subcontratista de la obra y que acceda de modo ocasional a la obra tendrá el mismo tratamiento que cualquier persona que trabaje en la obra.

*Los proveedores y suministradores son empresas que exclusivamente aportan materiales o equipos a las obras, no disponiendo en ningún momento de mano de obra en la misma, puesto que pasarían a ser subcontratistas.
Por tanto, son empresas que no pueden realizar ningún tipo de trabajo en la obra, a excepción de la carga y descarga de los materiales o equipos que suministra.*

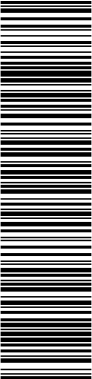
- Los procedimientos que deberán seguir son:
- Preparación de operaciones de carga/descarga
 - Afianzado y estabilización de la carga.
 - Elevación y transporte de carga hasta el punto de descarga.
 - Apilado o acopiado de carga.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
---	------	--------------------	---------	---------	------	-----------

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

En general cualquier persona que visite la obra como proveedor o suministrador, deberá ser recibida y acompañada por personal de la obra, ser informada de los riesgos de carácter general de la misma y si los hubiera de los específicos del momento (por ejemplo embarramientos de terrenos, peligros de derrumbe, etc...) y disponer de los equipos de protección individual que se especifican. Será de su obligación el cumplir y hacer cumplir la normativa en materia de seguridad y salud. Deberá respetar la señalización. Deberá seguir las instrucciones en especial las del Encargado de obra relativas a la carga/descarga de los materiales. Deberá respetar las protecciones colectivas de la obra. Deberá utilizar los EPIs que le son de aplicación. Deberá mantener la limpieza y orden en la obra. Como está prohibido fumar en el ámbito de la obra, tiene prohibido fumar y encender fuego. Deberá aparcarse el vehículo en los puntos establecidos para ello, respetando el turno u orden de descarga. No podrá abandonar el vehículo con el motor en marcha. Al descender del vehículo deberá utilizar los EPIs definidos. No podrá abandonar residuos (embalajes, cartónes, plásticos, etc..) o restos de materiales rotos excepto en los lugares establecidos para ello. Deberá cumplir el Plan de Prevención de riesgos de su empresa, para las operaciones correspondientes a la carga, descarga, manipulación de cargas, tránsito y transporte por obra, etc. En tal sentido podrá ser requerido su empresa a aportar la Evaluación de riesgos de las actividades relativas a dichas operaciones, si es que se considera necesario por los riesgos que entraña. Deberán colaborar a mantener la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (obligatorio para circular por obra).
- Chaleco alta visibilidad.
- Botas o calzado apropiado.

7.2.4. Unidades de obra

Demoliciones - Antes de la demolición - Anulación de las instalaciones existentes

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

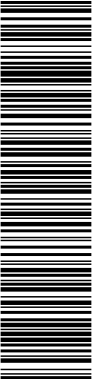
No se comenzará la demolición de las partes determinadas en el proyecto de obra, mientras no hayan sido neutralizadas las instalaciones los servicios de agua, electricidad, gas y sus correspondientes conducciones.

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Anulación de instalaciones.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los operarios que realicen estos trabajos estarán cualificados para ello.
- La acometida de agua se podrá mantener para surtirnros en la demolición.
- Los depósitos de combustible estarán vacíos al comenzar la demolición.
- Se cerrará la acometida del alcantarillado general del edificio a la red, para evitar las posibles emanaciones de gases por la red de saneamiento.
- La acometida de electricidad deberá ser anulada, pidiendo en caso necesario una toma independiente para el servicio de obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Mascarilla de protección.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC
- Ropa de trabajo.

Demoliciones - Demolición mecánica - Utilización de excavadoras

Procedimiento

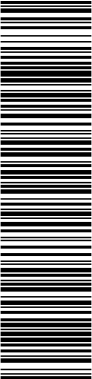
Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Para proceder al derribo de las unidades de obra previstas en el proyecto de obra, mediante la demolición mecánica mediante la utilización de excavadoras, se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se recurrirá a excavadoras equipadas con su cuchara en lugar de un accesorio de demolición.
- La excavadora no deberá utilizarse para realizar la demolición rompiendo muros altos en su nivel inferior.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

35

- La altura del muro del edificio objeto de la demolición no deberá ser superior al alcance de la máquina a esa altura.
- En caso que se utilice la maquinaria sobre el piso de un edificio, las cargas previstas deberán determinarse de antemano y el suelo deberá ser examinado por un técnico competente que garantice su resistencia a la carga.
- Deberán protegerse todas las aberturas en los pisos con bordillos para impedir que se rebasen los bordes.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles e inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Explosión	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Incendio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Daños causados por seres vivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios llevarán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los operarios que realicen el trabajo están cualificados para realizar la demolición.
- El edificio a demoler estará aislado.

VISADO

Según Ley 2/1974

09 oct 2024

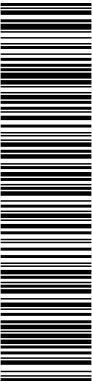
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0D0EFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se procederá al regado frecuente de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
- Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de en caso necesario de arnés de seguridad asido a lugar firme.
- No se acopiará en planta una carga superior a 100 kp/cm2.
- Cuando se empleen más de diez trabajadores en estas tareas de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Arnés de seguridad sujeto a línea de vida.

Demoliciones - Demolición elemento a elemento - Cubiertas - Inclclinadas - Demolición de estructura metálica ligera autoportante de cubierta inclinada

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones a realizar consisten en la demolición de la cubierta inclinada de placas onduladas de fibrocemento sobre estructura metálica ligera, empleando mano de obra especialista de empresa acreditada para la retirada de amianto, y tratando de no afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos.

Se analizan las operaciones siguientes:

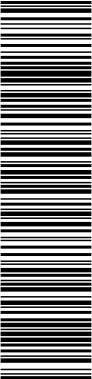
- Retirada de placas de cubierta, herrajes y accesorios.
- Demolición de los elementos de la cubierta.
- Clasificación y envoltorio de las placas de fibrocemento.
- Retirada y acopio de escombros generados a planta de gestión de residuos de amianto.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga manual del material retirado y restos de obra.
- Recepción y acopio de los elementos desmantelados y restos de obra a planta de gestión de residuos de amianto.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

37

- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

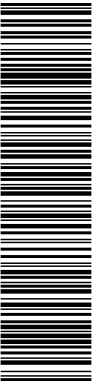
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- La demolición de la cubierta se realizará por personal especializado.
- Los petos no se demolerán hasta que la desmontemos toda, porque nos servirá de protección colectiva.
- Las tuberías, instalaciones y chimeneas de la cubierta, se demolerán antes que la cubierta y no deberán de abatirse nunca sobre la misma.
- Las cornisas o aleros volados pueden estar contrapesados por la propia cubierta, por lo que se apearán previamente a desmantelar la cubierta.
- Se procederá con frecuencia al regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
- Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- No se acopiará en planta una carga superior a 100 kp/cm2.
- No se depositará escombros sobre los andamios.
- No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Se apuntalará en caso necesario los voladizos y otros elementos que puedan quedar inestables.
- Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas o bajantes de escombros, con tolvas o espuelas, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
- Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad sujeto a línea de vida.

Urbanización - Operaciones previas - Vallado de obra

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se delimitará el recinto y se realizará el vallado antes del inicio de la obra, para impedir así el acceso libre a personas ajenas a la obra.
Se colocarán vallas cerrando todo el perímetro abierto de la obra, las cuales serán resistentes y tendrán una altura de 2.00m, en aquellos tramos especificados en el proyecto de obra, y vallado tipo ayuntamiento en los puntos igualmente especificados en el proyecto de obra.
La puerta de acceso para los vehículos tendrá una anchura de 4.50m, estará separada la entrada de acceso de operarios de la de vehículos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

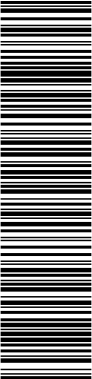
Medidas preventivas

- Se establecerán accesos diferenciados y señalizados para las personas y vehículos. La calzada de circulación de vehículos y la de personal se separará al menos por medio de una barandilla.
- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cualquier obstáculo que se encuentre situado en las inmediaciones de la obra deberá de quedar debidamente señalizado.
- Se dispondrá en obra un Cartel de obra, en el que se puedan contemplar todas las indicaciones y señalización de obra.
- El vallado dispondrá de luces para la señalización nocturna en los puntos donde haya circulación de vehículos.
- Cuando al instalar el vallado de obra invadimos la acera, nunca se desviarán los peatones hacia la calzada sin que haya protecciones adecuadas.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.

Urbanización - Operaciones previas - Señalización provisional de obra

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se consideran incluidas la diferente señalización que deberá colocarse al inicio de la obra, tanto en el acceso a la misma (cartel de acceso a obra en cada entrada de vehículos y personal) como la señalización por el interior de la obra, y cuya finalidad es la de dar a conocer de antemano, determinados peligros de la obra.
Igualmente deberá señalizarse las zonas especificadas, con vallas y luces rojas durante la noche.
La instalación eléctrica de estas instalaciones luminosas de señalización se hará sin tensión en la línea.

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Izado y nivelación de señales.
- Fijación.
- Limpieza de los restos de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

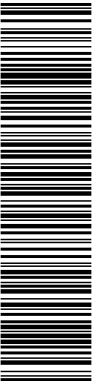
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La señalización se llevará a cabo de acuerdo con los principios profesionales de las técnicas y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalización y siguiendo las especificaciones del proyecto de obra, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:
 - Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado (supone que hay que anunciar los peligros que trata de prevenir).
 - Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado (consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva ó de conocimiento del significado de esas señales).

-
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.
- Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.
- La herramientas a utilizar por los instaladores electricistas estarán protegidas contra contactos eléctricos con material aislante normalizado. Las herramientas con aislante en mal estado o defectuoso serán sustituidas de inmediato por otras que estén en buen estado.
- Los instaladores irán equipados con calzado de seguridad, guantes aislantes, casco, botas aislantes de seguridad, ropa de trabajo, protectores auditivos, protectores de la vista, comprobadores de tensión y herramientas aislantes.
- En lugares en donde existan instalaciones en servicio, se tomarán medidas adicionales de prevención y con el equipo necesario, descrito en el punto anterior.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón porta-herramientas.

Urbanización - Operaciones previas - Demoliciones - Firmes y pavimentos - Pavimentos exteriores - Corte de pavimento para demolición

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Corte o serrado de pavimentos realizado mediante sierra con corona diamantada.

Se incluyen en esta unidad de obra las siguientes actuaciones:

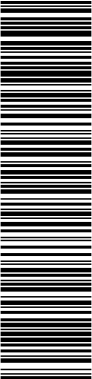
- Preparación de la zona de trabajo.
- Replanteo de las zonas a serrar.
- Corte del pavimento con corona diamantada.
- Fragmentación de los escombros en piezas manejables.
- Retirada y acopio de escombros.
- Limpieza de los restos de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

41

- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los operarios que realicen las perforaciones estarán cualificados para esta tarea.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se mantendrá la limpieza y orden en el tajo.
- Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- La iluminación de los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m del suelo.
- Sin autorización expresa del director de Obra no se podrá realizar cortes de ningún tipo estructura, incluyendo soleras, pavimentos y elementos resistentes como pilares, muros, forjados.
- Se deberá regar la zona de operaciones para evitar la creación de polvo.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de cuero
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable
- Gafas de seguridad antiproyecciones
- Tapones auditivos

Urbanización - Operaciones previas - Demoliciones - Firmes y pavimentos - Pavimentos exteriores - Demolición de solera o pavimento de hormigón

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

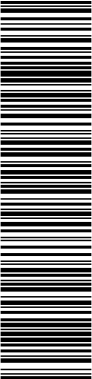
Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa, con martillo neumático, y carga manual posterior de los residuos generados.

Se analizan las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

42

- Demolición del elemento.
- Fragmentación de los escombros en piezas manejables.
- Retirada y acopio de escombros.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga manual de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a vibraciones.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ambiente pulvígeno.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

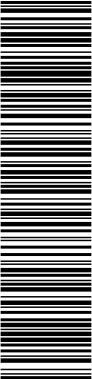
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- La demolición se realizará por personal especializado.
- Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
- Se regarán con frecuencia para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
- En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
- Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayuda de equipos elevadores.
- No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
- No deberá de realizarse con palancas la demolición de elementos.
- Se cerrarán los huecos horizontales, para evitar caídas objetos, personas y de materiales.
- Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Urbanización - Operaciones previas - Demoliciones - Firmes y pavimentos - Demolición de pavimentos asfálticos - Demolición del pavimento asfáltico con martillo neumático

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Demolición de pavimento asfáltico, con martillo neumático, previo corte del mismo, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual.

Se analizan las operaciones siguientes:

- Corte del pavimento
- Demolición del elemento.
- Fragmentación de los escombros en tamaños manejables
- Retirada y acopio posterior de los escombros.
- Limpieza de restos de obra.
- Carga manual del material retirado y restos de obra.
- Recepción y acopio de los elementos y restos de obra.

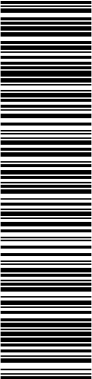
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C8FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado.
- Se prohibirá la permanencia de personal en el radio de acción de la maquinaria.
- Si en algún tajo fuera necesario trabajar en horas nocturnas, se dispondrá de iluminación suficiente, más intensa en los puntos que se consideren más peligrosos.
- Se señalizarán las zonas recién tratadas para evitar accidentes.
- En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente tratadas, con el fin de evitar accidentes.
- El personal dedicado de forma continua a los trabajos asfálticos será relevado periódicamente cada cuatro horas.
- En caso de que un producto asfáltico toque la piel ésta deberá enfriarse inmediatamente con agua fría.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de protección.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Arranque mediante maquinaria ordinaria - Mediante bulldozer

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad se estudia el arranque mediante bulldozer, en aquellas partes de la obra en las que la distancia de transporte sea muy corta, o como paso previo a la carga con pala cargadora. Esta distancia vendrá especificada en el proyecto de obra. Durante el arranque se irán excavando sucesivas tongadas de terreno, de forma análoga a la formación de los terraplenes y pedraplenes.

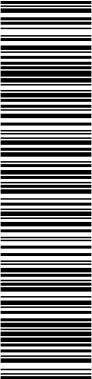
Se incluye, además de la excavación, la carga y transporte a vertedero o a otros tajos de la obra, del material extraído, para el posterior empleo del material como relleno, según se indique en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

45

- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a vibraciones.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ambiente pulvígeno.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- El perfil transversal de las paredes excavadas mecánicamente se controlará evitando las irregularidades que den lugar a derrumbamientos.
- No deberán quedar zonas sobresalientes capaces de desplomarse.
- Se prohibirán los trabajos cerca de postes eléctricos que no sean estables.
- Se eliminarán los árboles o arbustos, cuyas raíces queden al descubierto, y puedan desprenderse por las lluvias o desecación del terreno.
- No se podrá circular con vehículos a una distancia inferior a 3.00 metros del borde de la excavación, para vehículos ligeros y de 4.00 m para los pesados.
- Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.
- Se señalará el vaciado de la excavación con balizamientos y vallas, a una distancia mínima de 2,00 metros. Si el extremo de la excavación queda dentro del área de trabajo de la obra y durante un breve plazo de tiempo, se podrá señalar con yeso esta mínima distancia de seguridad de 2,00 metros.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

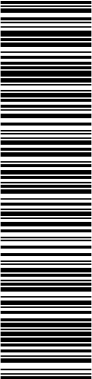
- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Chaleco reflectante.

Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Excavación mediante retroexcavadora

Marcos Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación de tierras que se realizan para rebajar la rasante del terreno, reduciendo así su cota y logrando formar un plano de apoyo adecuado para ejecutar las operaciones de obra, exigida por el proyecto de obra.
Se realizará con la retroexcavadora prevista para la realización de estas operaciones.

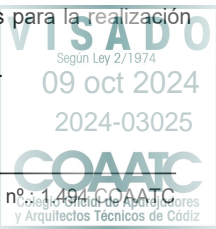
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Inundaciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

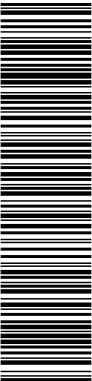
Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 48 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- El personal que debe trabajar en esta obra en la excavación conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- El acceso del personal al fondo de la excavación, si es posible, se realizará separado del acceso de vehículos y maquinaria. En caso contrario, el paso de personal estará separado del paso de vehículos por una barandilla de seguridad.
- El acceso de vehículos y maquinaria se establecerá mediante una rampa con una pendiente máxima del 12% en tramo recto y del 8% en curvas, teniendo presente la maniobrabilidad de los vehículos y la salida a la vía pública (en su caso), con talud en los laterales para contrarrestar las sobrecargas dinámicas del movimiento.
- Se deberá conocer previamente las características físicas y mecánicas del terreno (*estratificación, fisuras, etc.*), para ello deberemos contar con un *Estudio Geológico y/o Geotécnico* previo para determinar el método apropiado de protección interior en las excavaciones.
- Se deberán seguir en todo momento las indicaciones e instrucciones de la Dirección de obra.
- Se deberá tener siempre en cuenta que se pueden producir hundimientos y corrimientos, incluso en terrenos rocosos.
- Diariamente se comprobará la excavación, taludes, desmontes y en su caso entibaciones; especialmente si:
 - Hay interrupciones prolongadas (por festividades, mal tiempo, etc.)
 - Situaciones de hielo y deshielo, lluvias u otros agentes atmosféricos.
- Si al excavar surgiera cualquier anomalía no prevista, se interrumpirán los trabajos y se comunicará inmediatamente a la Dirección técnica.
- Cuando los vehículos circulen en dirección al corte, la zona acotada ampliará esa dirección en dos veces la profundidad del corte y no menos de 4.00 m cuando se adopte una señalización de reducción de velocidades.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00 m, del borde de excavación.
- Con el fin de evitar caídas al fondo de la excavación, las zonas de coronación de la excavación, deben estar protegidas mediante:
 - Vallas fijas con barandillas y rodapié.
 - Señalización y balizamiento, si no es zona transitable o de trabajo.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes una malla de alambre galvanizado firmemente sujeta al terreno mediante redondos de hierro de 1m de longitud hincados en el terreno.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes un gunitado de consolidación temporal de seguridad, para protección de los trabajos a realizar.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Iluminación adecuada de seguridad.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

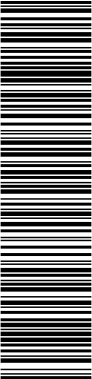
- Casco de seguridad (al circular a pie por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.

VISADO
Segun Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025

COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D68D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Desmante mediante retroexcavadora

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación de tierras que se realizan para rebajar la rasante del terreno, reduciendo así su cota y logrando formar un plano de apoyo adecuado para ejecutar las operaciones de obra, exigida por el proyecto de obra.
Se realizará con la retroexcavadora de cadenas prevista para la realización de estas operaciones.

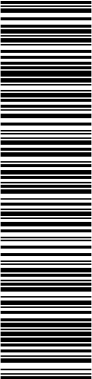
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Inundaciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 50 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

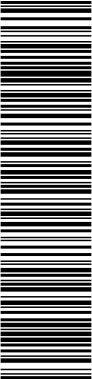
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en la excavación conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- El acceso del personal al fondo de la excavación, si es posible, se realizará separado del acceso de vehículos y maquinaria. En caso contrario, el paso de personal estará separado del paso de vehículos por una barandilla de seguridad.
- El acceso de vehículos y maquinaria se establecerá mediante una rampa con una pendiente máxima del 12% en tramo recto y del 8% en curvas, teniendo presente la maniobrabilidad de los vehículos y la salida a la vía pública (en su caso), con talud en los laterales para contrarrestar las sobrecargas dinámicas del movimiento.
- Se deberá conocer previamente las características físicas y mecánicas del terreno (*estratificación, fisuras, etc.*), para ello deberemos contar con un *Estudio Geológico y/o Geotécnico* previo para determinar el método apropiado de protección interior en las excavaciones.
- Se deberán seguir en todo momento las indicaciones e instrucciones de la Dirección de obra.
- Se deberá tener siempre en cuenta que se pueden producir hundimientos y corrimientos, incluso en terrenos rocosos.
- Diariamente se comprobará la excavación, taludes, desmontes y en su caso entibaciones; especialmente si:
 - Hay interrupciones prolongadas (por festividades, mal tiempo, etc.)
 - Situaciones de hielo y deshielo, lluvias u otros agentes atmosféricos.
- Si al excavar surgiera cualquier anomalía no prevista, se interrumpirán los trabajos y se comunicará inmediatamente a la Dirección técnica.
- Cuando los vehículos circulen en dirección al corte, la zona acotada ampliará esa dirección en dos veces la profundidad del corte y no menos de 4.00 m cuando se adopte una señalización de reducción de velocidades.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00 m, del borde de excavación.
- Con el fin de evitar caídas al fondo de la excavación, las zonas de coronación de la excavación, deben estar protegidas mediante:
 - Vallas fijas con barandillas y rodapie.
 - Señalización y balizamiento, si no es zona transitable o de trabajo.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes una malla de alambre galvanizado firmemente sujeta al terreno mediante redondos de hierro de 1m de longitud hincados en el terreno.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes un gunitado de consolidación temporal de seguridad, para protección de los trabajos a realizar.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Iluminación adecuada de seguridad.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (al circular a pie por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Movimiento de tierras - Arranque, carga y transporte - Carga a camión Dumper

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las tierras procedentes de las diferentes operaciones de la excavación en obra, son posteriormente volcada en Dumper, vehículo utilizado para transportar las tierras al gestor o como tierras de préstamo.
El llenado del Dumper se realiza con la retroexcavadora utilizada en las operaciones de movimiento de tierras.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

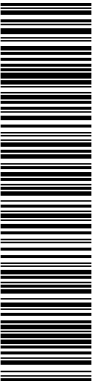
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 52 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas, en especial si descienden del vehículo.
- Los camiones llevarán correctamente distribuida la carga, no cargarán más de lo permitido y tendrán limpias de barro las ruedas antes de salir de la obra, para no embarrar las vías de circulación.
- Es imprescindible cuidar los caminos, cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zavorras, escorias, etc., todos los barrizales afectados por la circulación interna de vehículos.
- Todas las maniobras de los vehículos serán guiadas por una persona y el tránsito de los mismos dentro de la zona de trabajo se procurará que sea por sentidos fijos y previamente estudiados, impidiendo toda la circulación junto a los bordes de la excavación.
- El acceso a las zonas de excavación se realizará mediante rampa.
- Se acotarán las zonas de desplomes de terrenos y se señalizarán para personas y vehículos.
- El ancho mínimo de las rampas será de 4.50 m. Las pendientes mínimas serán del 12% en tramos rectos y 8% en tramos curvos.
- Todos los accesos por los que tengan que acceder los conductores a la maquinaria de transporte de tierras se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates.
- Los materiales procedentes de la excavación estarán situados a más de 2,00 metros del borde de la excavación, en caso contrario se dispondrán refuerzos de entibaciones, rodapiés y topes de protección.
- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos, y especificarán la Tara y Carga máxima.
- Las maniobras de carga mediante cuchara de la retroexcavadora a la caja del Dumper, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado cuando haya poca visibilidad.
- Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.
- Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.
- Se regará con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.
- Toda la maquinaria deberá disponer de señalización sonora de marcha atrás.
- Los espejos deberán estar en condiciones, para que el operario pueda tener la máxima visibilidad posible.
- Los cristales de la cabina estarán libres de manchas o salpicaduras que impidan tener visibilidad al operario.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (al descender de la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Máscara antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.

Urbanización - Movimiento de tierras - Contenciones y sostenimientos - Encofrado de Muros - Encofrado paneles metálicos

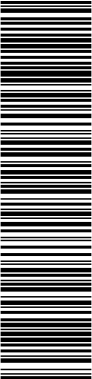
Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones previstas en la obra conforme se especifican en el proyecto de obra, consistirán en la ejecución de una construcción auxiliar en metal, destinada a servir de molde para la ejecución del



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

52

muro.
Los encofrados serán modulares en paneles, tanto en dirección vertical como en altura.
Todas las fijaciones entre paneles y accesorios estarán unificadas a través de bulones y cuñas de acero forjado.

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Preparación de la base soporte.
- Replanteo de los paneles de encofrado.
- Montaje y nivelación de paneles.
- Estabilización y apuntalamiento de paneles.
- Desencofrado.
- Reparación de defectos superficiales y acabado final.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

En la unidad de obra correspondiente a muros, se analizan las operaciones y riesgos durante el armado, hormigonado, vibrado y curado del hormigón.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Marcos Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1494 COATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 54 de 389	FIRMAS	

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

53

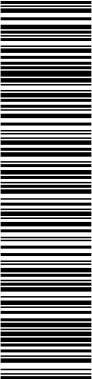
Con carácter general:

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Los paneles de encofrado y los puntales serán izados y trasladados con eslingas, en manojos debidamente abrazados con cables de acero, o por sistemas en que se mantenga la estabilidad y sean de suficiente resistencia.
- Se coordinarán las maniobras entre gruísta y operarios que intervienen en el proceso de enganche, montaje o guía de la carga.
- En el posicionamiento último de los elementos se tendrá la precaución de no posicionar las extremidades entre ellos, utilizando si fuera necesario elementos tales como barras de uña o análogos.
- Las herramientas de mano estarán en buen estado y se utilizarán para el fin que están diseñadas. Se comprobarán periódicamente el estado de estas, reparando o desechando las no aptas.
- Los equipos de trabajo se utilizarán siguiendo las indicaciones de los manuales de instrucciones.
- Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado del encofrado de metal y los puntales.
- Se realizarán revisiones periódicas de los elementos de izado.
- La máquina de elevación o vehículo utilizado para elevar cargas no se trasladará con las cargas suspendidas. Cuando se trabaje en proximidades de excavaciones el vehículo se mantendrá alejado del borde de la misma o se colocarán topes, a fin de evitar el vuelco.
- El vehículo se ubicará en zona estable, uniforme y nivelada y en su caso utilizará los elementos de estabilización que disponga. En este sentido se tendrá en cuenta lo que a este respecto indica la normativa sobre la necesidad de realizar una comprobación inicial tras su instalación y antes de su primera puesta en marcha, cuando la seguridad de un equipo dependa de sus condiciones de instalación.
- El izado de cargas se hará verticalmente y no en oblicuo.
- Se garantizará el campo visual del gruísta durante todo el proceso de traslado, en caso contrario se acompañará de señalista y ambos se comunicarán por medio de un código de señales previamente establecido. Se recomienda la utilización de las señales gestuales recogidas en el Anexo VI del Real Decreto 485/1997.
- Para la elevación de cargas pesadas o voluminosas, es muy recomendable el uso de balancines.
- En los movimientos de los elementos mediante grúa, la dirección de los tiros debe formar un ángulo superior a 90º con la horizontal. Se utilizarán guardacabos para proteger las anillas de suspensión.
- Las eslingas y útiles de elevación se revisarán antes del inicio de los trabajos.
- Todo el material será perfectamente apilado sin sobrepasar alturas que puedan producir un derrumbe o dificulten su atado para su elevación o transporte.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.

Durante el montaje:

- Antes de la elevación de las cargas, se revisarán los puntos de anclaje, los estribos y el estado de los mismos. Para ello, elevar la carga unos centímetros y comprobar que los medios auxiliares de elevación están colocados correctamente. Si no se da esta circunstancia depositar en la rasante y subsanar las deficiencias.
- Los paneles de encofrado no se desengancharán hasta no haber procedido a su estabilización.
- Antes de desenganchar la armadura ésta deberá de estar convenientemente sujeta a una de las caras del encofrado previamente estabilizado, y/o a los arranques o esperas pertinentes, utilizando si fuese necesario los correspondientes elementos de apuntalamiento o estabilización (puntales, estabilizadores, etc.).
- Si durante las operaciones previas a la colocación de la armadura, estas resultaran dañadas, de forma que pueda afectar a su resistencia y/o estabilidad, deberán desecharse.
- Se utilizarán grúas de capacidad suficiente a la carga.
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias, las cuales cumplirán su correspondiente normativa.
- En ningún caso se trepará por las propias armaduras o encofrados o se permanecerá en





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- equilibrio sobre los mismos, utilizándose en su lugar los medios auxiliares necesarios que sean adecuados.
- Los andamios contarán con todos los elementos de protección, cumpliendo con su correspondiente normativa.
 - Todos los trabajos deberán realizarse desde plataformas de trabajo y cuando las condiciones del montaje no permitan trabajar desde los elementos indicados se hará uso del arnés de seguridad anticaídas, para lo que será necesario prever puntos de anclaje o líneas fiadoras.
 - En las plataformas de trabajo que se monten entre los paneles de encofrado, para el armado “in situ” debido a las condiciones particulares del proceso, se tomarán sobre la marcha las medidas idóneas en cuanto a seguridad y estabilidad se refiere, justificando las medidas y la eficacia de las mismas.
 - La carga que se produce al pie de los puntales debe distribuirse adecuadamente, teniendo en cuenta la resistencia de dicho plano de apoyo.
 - Los distintos elementos tendrán la suficiente resistencia, y las longitudes de apoyo sobre otros elementos del encofrado han de ser también suficientes, para evitar una caída accidental de estos materiales.
 - No se dejarán partes en falso que al ser pisadas puedan provocar la caída accidental de estos materiales.
 - Los elementos sobresalientes tales como redondos, barras diwidag, etc., que no puedan ser cortados, y que supongan un riesgo para los trabajadores, serán protegidos en sus extremos.
 - Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.

En el hormigonado:

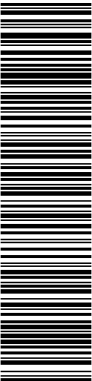
- Es muy importante comprobar la estabilidad y buen estado del encofrado antes de proceder a la fase de hormigonado y durante su montaje, para evitar roturas, derrames o el desmoronamiento de éste.
- En el vertido de hormigón se evitarán sobrecargas de éste que puedan poner en peligro la estabilidad del encofrado.
- Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándose en el momento que se detecte algún fallo. No se reanudará el vertido hasta no haber restablecido su estabilidad.
- Con el fin de evitar el colapso del encofrado, se procederá a su hormigonado por tongadas de longitud similar a la del encofrado, para la entrada en carga del mismo de forma homogénea y uniforme.
- Comprobar después del hormigonado que no se ha desplazado ningún elemento.

En el desencofrado:

- El desencofrado se realizará siempre con ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse las placas metálicas, es decir desde el ya desencofrado.
- Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Se desencofrarán los elementos verticales de arriba hacia abajo.
- Antes de comenzar la operación de desencofrado se deberá garantizar que el encofrado esté enganchado por la grúa y/o estabilizado.
- Durante la operación de desmontaje, sólo permanecerá en la zona de trabajo la persona o personas encargadas del mismo.
- Antes de iniciar las operaciones de desmontaje se verificará la retirada de los materiales sueltos en las plataformas de trabajo.
- Se utilizarán los elementos de izado acordes con la carga a elevar, indicados por el fabricante.
- Se utilizarán ganchos acordes con el encofrado a izar, indicados por el fabricante.
- Se realizarán revisiones periódicas de los elementos de izado.
- La separación del panel de encofrado del hormigón se realizará mediante medios manuales no utilizando la grúa como elemento de tiro, manteniéndose los operarios que intervienen en la operación fuera del radio de acción del panel.
- Durante la elevación de los elemento de encofrado, se vigilará que no se efectúen movimientos bruscos. El movimiento de los mismos se realizará en vertical, evitándose mover las piezas con



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

movimientos horizontales de arrastre, empleándose para ello cabos o cuerdas guías en caso necesario.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Movimiento de tierras - Contenciones y sostenimientos - Muros - Muro encofrado a dos caras

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Conforme se especifica en el proyecto de obra, se realizará el muro mediante encofrado a dos caras, y en los casos especificados mediante chapas metálicas, con madera a dos caras, reforzando los paneles mediante tablonos.

- Se apuntalará para evitar desplomes mediante puntales telescópicos.
- Se hormigonará todo el tramo encofrado de una vez, para evitar juntas de hormigonado.
- Se dejarán esperas en las armaduras para solapar los tramos siguientes.

El hormigonado se realizará mediante:

Doble consola	X
Barandilla especial lado trasdós	--

Se analizan en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

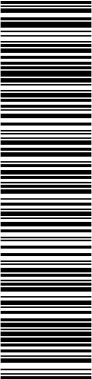
- Preparación del espacio de trabajo.
- Preparación de la base soporte.
- Colocación armaduras.
- Replanteo y nivelación encofrado.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Hormigonado.
- Reparación de defectos superficiales y acabado final.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFOUDEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

56

- Reventón de encofrados.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o por derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropello y golpes con vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

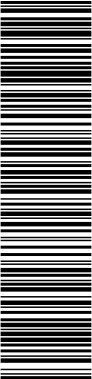
Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Se revisará el estado de los taludes y, en caso necesario se sanearán y reforzarán.
- Antes de comenzar la colocación de la ferralla habrá de señalarse un lugar adecuado para el acopio, preferentemente cerca de la zona de montaje, con previsión de la forma de elevación.
- El almacenamiento deberá de hacerse de la forma más ordenada posible, evitando posibles accidentes que se puedan producir por su mal apilamiento.
- Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal, apoyados sobre durmientes.
- En cuanto a las pilas de ferralla, no deberán pasar de 1.50m de altura y deberán estar acopiadas de forma ordenada, con el fin de evitar enganches que sufren frecuentemente los trabajadores, provocando cortes y caídas.
- En la operación de carga y descarga de ferralla con la grúa se evitará pasar sobre zonas en las que haya trabajadores, avisando a éstos para que se retiren durante la operación.
- Se colocarán protectores en las puntas de las armaduras salientes.
- Se prohibirá circular bajo cargas suspendidas.
- Diariamente se revisará el estado de los aparatos de elevación y cada tres meses se realizará una revisión total de los mismos.
- Se realizará el traslado de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
- Se acotarán los lugares de trabajo en las zonas altas del muro.
- Se colocarán redes de protección y líneas de vida en trabajo a una altura superior a 2m.
- Se dispondrán accesos seguros en niveles más alto de 2m con escaleras o rampas de ancho mínimo de 60 cm.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 58 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Cuando vaya a hormigonarse se revisará el estado de los encofrados, en prevención de derrames de hormigón y de "reventones".
- Mientras se realiza el vertido, el Encargado prestará atención al comportamiento de los taludes para prevenir los riesgos por vuelco. En caso de alarma se desalojará de inmediato el tajo.
- Se accederá por medio de escaleras al trasdós del muro, utilizando algún elemento de seguridad que estará sujeto, por una parte, al trabajador y, por otra, a cualquier otro operario que llevará a cabo la vigilancia de su trabajo (en caso de derrumbes, siempre quedará señalizada su posición y facilitará el rescate, en caso necesario).
- Antes del inicio del hormigonado, se ha de tener preparada la plataforma de trabajo de coronación del muro para que, desde la misma, se pueda efectuar el vertido y posterior vibrado.
- Cuando los camiones accedan para realizar el vertido, se deberá de disponer de topes finales de recorrido, y contar con la colaboración de un operario que indique el principio y fin de las maniobras.
- Para evitar los riesgos catastróficos, el vertido de hormigón en el interior de los encofrados se efectuará uniformemente repartido.
- Para prevenir el riesgo de caída desde la coronación de los encofrados durante el hormigonado, se instalarán unas pasarelas de seguridad montadas sobre jabalcones recibidos a los propios encofrados, protegidas con unas barandillas seguras de 100 cm de altura.
- Se usarán vibradores eléctricos con doble aislamiento.
- Se suspenderán los trabajos ante vientos superiores a 50km/h o en condiciones climatológicas adversas.
- El lugar de trabajo se mantendrá limpio para seguridad de todos los trabajadores.
- Estará previsto instalar, a una distancia mínima del borde de ella, unos fuertes topes de final de recorrido.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.

Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Ejecución de zanjas y colocación conducciones - Apertura de zanjas - Excavación de zanjas

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se estudiarán los trabajos propios de excavación de las zanjas mediante la maquinaria prevista, una vez replanteadas las zanjas, hasta llegar a la cota de excavación exigida por el proyecto de obra.

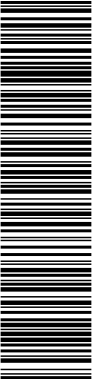
Se analizan en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo de zanjas.
- Excavación.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personal al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas al interior de la zanja.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Desprendimientos de tierras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellamiento de personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Interferencias con conducciones subterráneas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Inundaciones.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

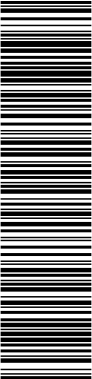
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- Cuando los vehículos circulen en dirección al corte, la zona acotada ampliará esa dirección en dos veces la profundidad del corte y no menos de 4.00m cuando se adopte una señalización de reducción de velocidades.
- El acceso y salida de la zanja se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. La escalera sobresaldrá 1.00 m por encima del borde de la zanja.
- Se dispondrá una escalera por cada 30 m de zanja abierta o fracción de valor, que deberá de estar libre de obstrucción y correctamente arriostada transversalmente.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00 m, del borde de una zanja.
- Se entibarán aquellas zanjas en las que para una profundidad superior a 0,80 m exista riesgo potencial de derrumbe y no se excave con taludes inclinados ni con bermas, o cuando para profundidades superiores a 1,30 m el terreno no sea roca estable y no se excave con taludes inclinados ni con bermas.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes una malla de alambre galvanizado firmemente sujeta al terreno mediante redondos de hierro de 1m de longitud hincados en el terreno.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes un gunitado de consolidación temporal de seguridad, para protección de los trabajos a realizar en el interior de la zanja.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando cordales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- volver de días de descanso.
- Se extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de entibado y desentibado en prevención de derrumbamientos del terreno.
 - Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
 - Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
 - Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de las zanjas de profundidad mayor de 1.30m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
 - Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.
 - Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandillas de protección de al menos 0.90 m de altura, listón intermedio y un rodapié que impida la caída de materiales.
 - Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
 - Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
 - Se dispondrá de iluminación adecuada de seguridad.
 - Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.
 - En zanjas de profundidad mayor de 1.30m, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
 - Se mantendrá la obra en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Ejecución de zanjas y colocación conducciones - Colocación de conducción en zanja - Colocación de tubos - Con retroexcavadora

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

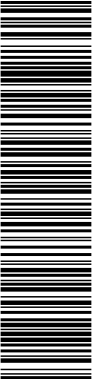
Se contempla en esta unidad de obra, la colocación de los tubos en el fondo de la zanja por medio de retroexcavadora. Se empleará esta maquinaria cuando así lo requiera el proyecto de obra, ya sea por las dimensiones de los tubos, o bien por el peso de los mismos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFO0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

60

- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

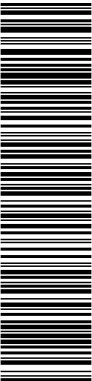
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- El acceso y salida de una zanja se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. La escalera sobresaldrá 1.00m por encima del borde de la zanja.
- Se dispondrá una escalera por cada 30m de zanja abierta o fracción de valor, que deberá de estar libre de obstrucción y correctamente arriostrada transversalmente.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando codales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de las zanjas de profundidad mayor de 1.30m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandillas de protección de al menos 0.90 m de altura, listón intermedio y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.
- En zanjas de profundidad mayor de 1.30m, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

61

- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedarán obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Antes del movimiento del tubo se comprobará que éste no se encuentra enganchado a ningún otro elemento.
- Se prohibirá trabajar o permanecer en lugares de tránsito de piezas suspendidas, en prevención del riesgo de desplome.
- Se instalarán señales de peligro, paso de cargas suspendidas sobre pies derechos bajo los lugares destinados a su paso.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se paralizarán los trabajos cuando se produzca viento fuerte.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Faja elástica de sujeción de cintura.

Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Ejecución de zanjas y colocación conducciones - Relleno y compactación de la zanja

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones de relleno de zanjas y las pruebas de servicio, esto es:

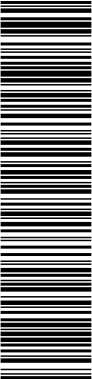
- Relleno de la zanja con arena, retacando en primer lugar los laterales del tubo para evitar su aplastamiento.
- Relleno de la zanja, por tongadas de 20cm, con tierra exenta de áridos mayores de 8cm y apisonada.
- En los 50 cm superiores se alcanzará una densidad seca del 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal y del 95% en el resto del relleno.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
--------	--------------	---------------	--------------	--------	---------------



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

62

- Sinistros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas desde las cajas o carrocerías de los vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropello de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vibraciones sobre las personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ruido ambiental.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

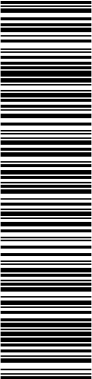
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente (según usted prescriba) en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
- La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3.00 m para vehículos ligeros.
- Se prohibirá el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se establece en esta Memoria de Seguridad.
- Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo,



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Encargado.).
- Se prohibirá la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5m entorno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
 - Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
 - Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP".
 - Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
 - Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
 - Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
 - Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedarán obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Válvulas

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

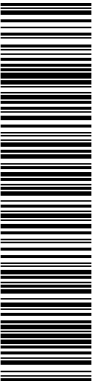
En esta unidad de obra se estudian los trabajos de colocación y puesta en funcionamiento de todos los dispositivos de valvulería que se instalan en las conducciones. Las características de los mismos y su localización serán los expresados en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por despome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

64

objetos o herramientas.						
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Cuando sea necesario realizar excavaciones se seguirán las debidas condiciones de seguridad durante las operaciones de excavación.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón porta-herramientas.

Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Hidrantes

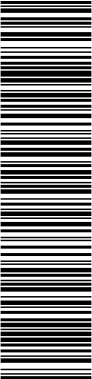
Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se estudian los trabajos de colocación y puesta en funcionamiento de los hidrantes que se instalan en las conducciones. Las características de los mismos y su localización serán los expresados en el proyecto de obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Cuando sea necesario realizar excavaciones se seguirán las debidas condiciones de seguridad durante las operaciones de excavación.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

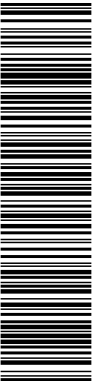
- Casco de seguridad.

Marcos Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón porta-herramientas.

Urbanización - Red de abastecimiento y distribución - Arquetas

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se contempla en esta unidad de obra el procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la realización de arquetas, conforme se especifica en el proyecto de obra.

Se incluyen las operaciones de apertura de excavaciones, la ejecución de la arqueta y las pruebas de servicio, para ello:

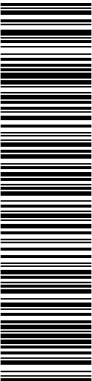
- Se deberá ejecutar la solera y formación de pendientes mediante hormigón en masa.
- Se realizarán las paredes, que serán de fábrica de ladrillo cerámico perforado aparejado de 12 cm de espesor. El interior será enfoscado con mortero.
- El cerco será de perfil laminado L50.5mm al que irán soldadas las armaduras de la tapa de hormigón.
- La tapa la realizaremos mediante una losa sustentada en cuatro bordes de hormigón.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a vibraciones.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Trabajos en intemperie.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

67

- Carencia de oxígeno.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
------------------------	------	--------	-----------	---------	------	-----------

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se usarán guantes de neopreno en el empleo de hormigón y mortero.
- Se dispondrá la herramienta ordenada y no por el suelo.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón porta-herramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Red de saneamiento - Ejecución de zanjas y colocación de conducciones - Apertura de zanjas - Excavación de zanjas

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se estudiarán los trabajos propios de excavación de las zanjas mediante la maquinaria prevista, una vez replanteadas las zanjas, hasta llegar a la cota de excavación exigida por el proyecto de obra.

Se analizan en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo de zanjas.
- Excavación.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

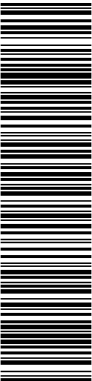
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

68

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personal al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas al interior de la zanja.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Desprendimientos de tierras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellamiento de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias con conducciones subterráneas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Inundaciones.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

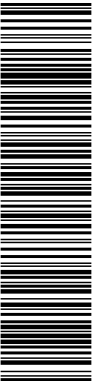
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- Cuando los vehículos circulen en dirección al corte, la zona acotada ampliará esa dirección en dos veces la profundidad del corte y no menos de 4.00m cuando se adopte una señalización de reducción de velocidades.
- El acceso y salida de la zanja se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. La escalera sobresaldrá 1.00m por encima del borde de la zanja.
- Se dispondrá una escalera por cada 30m de zanja abierta o fracción de valor, que deberá de estar libre de obstrucción y correctamente arriostada transversalmente.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00m, del borde de una zanja.
- Se entibarán aquellas zanjas en las que para una profundidad superior a 0,80 m exista riesgo potencial de derrumbe y no se excave con taludes inclinados ni con bermas, o cuando para profundidades superiores a 1,30 m el terreno no sea roca estable y no se excave con taludes inclinados ni con bermas.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes una malla de alambre galvanizado firmemente sujeta al terreno mediante redondos de hierro de 1m de longitud hincados en el terreno.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes un gunitado de consolidación temporal de seguridad, para protección de los trabajos a realizar en el interior de la zanja.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando codales flojos, en especial después de la lluvia o heladas así como al volver de días de descanso.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de entibado y desentibado en prevención de derrumbamientos del terreno.
- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de las zanjas de profundidad mayor de 1.30m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10 metros.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandillas de protección de al menos 0.90 m de altura, listón intermedio y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Se dispondrá de iluminación adecuada de seguridad.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.
- En zanjas de profundidad mayor de 1.30m, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
- Se mantendrá la obra en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de saneamiento - Ejecución de zanjas y colocación de conducciones - Colocación de conducción en zanja - Colocación de tubos - Con retroexcavadora

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

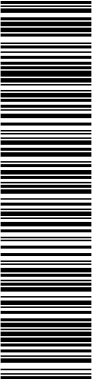
Se contempla en esta unidad de obra, la colocación de los tubos en el fondo de la zanja por medio de retroexcavadora. Se empleará esta maquinaria cuando así lo requiera el proyecto de obra, ya sea por las dimensiones de los tubos, o bien por el peso de los mismos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por desplome o	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

70

derrumbamiento.						
- Caída de objetos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

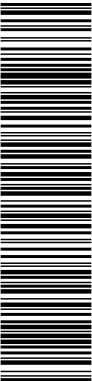
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- El acceso y salida de una zanja se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. La escalera sobresaldrá 1.00m por encima del borde de la zanja.
- Se dispondrá una escalera por cada 30m de zanja abierta o fracción de valor, que deberá de estar libre de obstrucción y correctamente arriostada transversalmente.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando codales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de las zanjas de profundidad mayor de 1.30m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandillas de protección de al menos 0.90 m de altura, listón intermedio y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.
- En zanjas de profundidad mayor de 1.30m, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedarán obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Antes del movimiento del tubo se comprobará que éste no se encuentra enganchado a ningún otro elemento.
- Se prohibirá trabajar o permanecer en lugares de tránsito de piezas suspendidas, en prevención del riesgo de desplome.
- Se instalarán señales de peligro, paso de cargas suspendidas sobre pies derechos bajo los lugares destinados a su paso.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se paralizarán los trabajos cuando se produzca viento fuerte.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Faja elástica de sujeción de cintura.

Urbanización - Red de saneamiento - Ejecución de zanjas y colocación de conducciones - Relleno y compactación de la zanja

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones de relleno de zanjas y las pruebas de servicio, esto es:

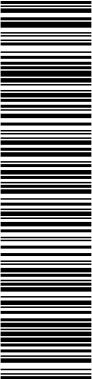
- Relleno de la zanja con arena, retacando en primer lugar los laterales del tubo para evitar su aplastamiento.
- Relleno de la zanja, por tongadas de 20cm, con tierra exenta de áridos mayores de 8cm y apisonada.
- En los 50cm superiores se alcanzará una densidad seca del 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal y del 95% en el resto del relleno.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Sinistros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta Segun Ley 2/1974



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

72

- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas desde las cajas o carrocerías de los vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropello de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vibraciones sobre las personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ruido ambiental.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

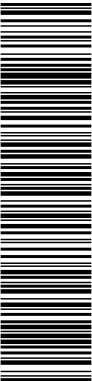
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente (según usted prescriba) en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se prohibirá sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
- La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3.00 m para vehículos ligeros.
- Quedará prohibido el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se establece en esta Memoria de Seguridad.
- Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo, Encargado.).
- Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5m entorno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEF9F9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP".
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedarán obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de saneamiento - Pozos de registro

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se estudian todas las operaciones para la realización de los pozos de registro, conforme se especifica en el proyecto de obra.

Se incluye la ejecución de excavaciones, la ejecución del pozo de registro aparejado, el relleno y las pruebas de servicio, para ello:

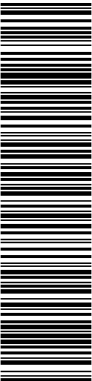
- Preparación del espacio de trabajo.
- Se realizará una solera con hormigón en masa de resistencia característica 100kg/cm2.
- Se realizarán las paredes del sumidero mediante un muro aparejado de 25cm de espesor, de ladrillo macizo. Las paredes interiores del pozo se enfoscarán con mortero.
- Se colocarán patés empotrados. Se colocarán a la vez que se levanta la fábrica.
- Se colocará una tapa circular y cerco enrasados con el pavimento.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

74

		daño				
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Carencia de oxígeno.	Baja	Daño	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

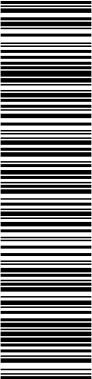
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- En caso necesario los operarios estarán equipados con Arnés de Seguridad.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Se entibarán los pozos excavados cuando se presente riesgo de desplome, o cuando la profundidad lo requiera.
- Se tendrá cuidado en el empleo de compactadores mecánicos para evitar atrapamientos o golpes.
- Se vallará toda la zona excavada impidiendo la caída de personas y personal ajeno a la obra.
- Para cruzar las zanjas excavada se dispondrá de pasarelas adecuadas, con barandillas de seguridad.
- Se dispondrá de palas de emergencia en prevención de posibles desprendimientos.
- En zonas con riesgo de afectar a otros servicios, se efectuará la excavación de la zanja con cuidado.
- Se colocarán escaleras en condiciones de seguridad para acceder al fondo de las zanjas.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- No se acopiarán materiales de ninguna clase en el borde de la excavación.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Cuando sea necesario realizar excavaciones, se seguirán las debidas condiciones de seguridad durante las operaciones de excavación.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Cinturón porta-herramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Red de saneamiento - Imbornales y sumideros

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los imbornales y sumideros se realizarán mediante excavación y colocación de elementos prefabricados, a las distancias indicadas en el proyecto de obra. Se incluyen en esta unidad de obra los diferentes tipos de sumideros que se pueden disponer:

- Laterales en bordillo:** si no constituye un peligro para el tráfico se deprimirá el caz unos 6cm, facilitando la transición desde este último al sumidero.
- Horizontales:** la superficie de la cuneta o del caz al pasar por encima del sumidero desaguará a éste por medio de una rejilla.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas forzadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

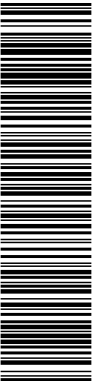
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Los trabajos serán realizados por personal competente y con práctica en estas actividades.
- Estará prohibido el acopio de materiales a distancias inferiores a 2m de los bordes del pozo para la ejecución del sumidero.
- Los tubos y demás elementos prefabricados serán izados mediante grúa móvil y serán colocados con la ayuda de eslingas en buen estado, atándolos en dos puntos.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- En los fondos de los pozos con profundidades superiores a 60 cm se dispondrán escaleras metálicas para facilitar la salida a los operarios.
- Los dispositivos de elevación estarán instalados de forma que se asegure su estabilidad durante los trabajos a realizar.
- Se deberá entibar la perforación cuando ésta supere los 1.5m.
- Se dispondrá iluminación adecuada de seguridad.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Chaleco reflectante.

Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Baja tensión - Red exterior:
Suministro eléctrico - Red de distribución

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La red de distribución se realizará tal y como está especificado en el proyecto de obra y en el proyecto de obra. Siguiendo las trayectorias marcadas y por los lugares establecidos. Todos los conductores de la instalación llevarán una protección completa por aislamiento, para prevenir los choques eléctricos. La instalación de los distintos tramos de la acometida se realizará en función de su trazado, de acuerdo con el proyecto de obra y el REBT.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caídas de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpe por el manejo de las herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortocircuito	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto directo	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto indirecto	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 78 de 389	FIRMAS	

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

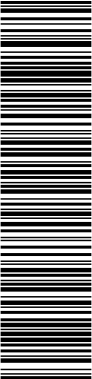
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- El almacén para acopio de material eléctrico se ubicará en el lugar señalado en el proyecto de obra.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Se mantendrán limpios y ordenados los locales y lugares de trabajo, para conseguir un grado de seguridad aceptable.
- Se ordenará prohibir tocar los conductores de BAJA TENSIÓN. La prohibición se indicará mediante carteles apropiados colocándolos en los locales o elementos que tengan instalaciones de BAJA TENSIÓN.
- La iluminación de los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m del suelo.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.
- Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
- Se vigilará el buen estado del extintor de polvo químico seco para fuegos eléctricos.
- Cuando el técnico trabaje con las manos directamente sobre el conductor, se pondrá al mismo potencial de la línea a la vez que su aislamiento esté asegurado con relación a tierra por medio de dispositivos apropiados para el nivel de tensión en que se va a trabajar, de tal forma que en ningún momento el trabajador se pueda colocar entre dos puntos a distinto potencial.
- El instalador electricista estará aislado respecto a tierra. Esto se conseguirá cuando el operario esté situado en el conductor en tensión. En todo momento se comprobará la corriente de fuga que circula por ese elemento aislante hacia potencial cero. La comprobación se realizará mediante un microamperímetro instalado entre elemento aislante y tierra.
- Se tendrá especial cuidado con el traslado del operario desde el potencial cero al potencial de la línea. Para ello la distancia en tensión, representa la mínima distancia que debe existir entre un potencial y tierra para que no salte el arco eléctrico, siendo variable con el nivel en tensión de la línea.
- Se tendrá en cuenta el campo eléctrico que se establece entre el conductor, los apoyos y el suelo, así como entre el conductor y el operario, y que puede tener efectos biológicos sobre éste.
- Se realizará el reconocimiento de la línea de tensión en los puntos de apertura de las fuentes de alimentación y sitios de realización de los trabajos.
- Los conductores eléctricos llevarán una protección completa por aislamiento. El recubrimiento de las partes activas de una instalación se lleva a cabo mediante un aislamiento apropiado capaz de conservar sus propiedades con el paso del tiempo y que limite la corriente de contacto a un valor no superior a 1 mA. No se considerarán aislamientos satisfactorios a estos efectos las pinturas, los barnices, las lacas, etc.
- Todos los sistemas de protección formados por interposición de obstáculos que impiden todo contacto accidental con partes activas de la instalación se deben de fijar de forma segura, y han de resistir los esfuerzos mecánicos que puedan surgir de su función.
- Los conductores de los cables utilizados en las líneas subterráneas serán de cobre o de aluminio y estarán aislados con mezclas apropiadas de compuestos poliméricos.
- Los conductores estarán protegidos contra la corrosión que pueda provocar el terreno donde se instalen y tendrán la resistencia mecánica suficiente para soportar los esfuerzos a los que puedan estar sometidos.
- Los cables podrán ser de uno o más conductores y de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, y deberán cumplir los requisitos especificados en la parte correspondiente de la Norma UNE HD 603. La sección de estos conductores será la adecuada a las intensidades y caídas de tensión.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 79 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- previstas y, en todo caso, esta sección no será inferior a 6 mm2 para conductores de cobre y a 16 mm2 para los de aluminio.
- La profundidad, hasta la parte inferior del cable, no será menor de 0.60 m en acera, ni de 0.80 m en calzada.
 - En los cruces con calles y carreteras, los cables se colocarán en el interior de tubos protectores conforme con lo establecido en la ITC-BT-21, recubiertos de hormigón en toda su longitud a una profundidad mínima de 0.80 m. Siempre que sea posible, el cruce será perpendicular al eje del vial.
 - En los cruces con ferrocarriles, los cables se colocarán en el interior de tubos protectores conforme con lo establecido en la ITC-BT-21, recubiertos de hormigón y siempre que sea posible perpendiculares a la vía, y a una profundidad mínima de 1.30 m respecto a la cara inferior de la traviesa. Dichos tubos rebasarán las líneas férreas en 1.50 m por cada extremo.
 - Los cables de baja tensión discurrirán por encima de los de alta tensión. La distancia mínima entre un cable de baja tensión y otros cables de energía eléctrica será: 0.25 m con cables de alta tensión y 0.10 m con cables de baja tensión.
 - Siempre que sea posible, los cables se instalarán por encima de las canalizaciones de agua. La distancia mínima entre cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua o gas será de 0.20 m.
 - No se permitirán las conexiones a tierra a través de las tuberías para conducciones de agua.
 - Se impedirá anular el 'neutro' o el cable de toma de tierra de las mangueras de suministro eléctrico. Se revisarán los enchufes, puesto que suelen estar desconectados, o bien doblados sobre sí mismo y oculto bajo cinta aislante.
 - Los cuadros de distribución o conexión eléctrica se ubicarán en zonas donde el acceso sea fácil y seguro.
 - Se comprobará diariamente la respuesta correcta de los interruptores diferenciales al inicio de la jornada y después de la comida.
 - Se prohíbe realizar trabajos en instalaciones de baja tensión, sin adoptar las siguientes medidas de seguridad:
 - Se abrirá con corte visible todas las fuentes de tensión mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo.
 - Se enclavará o bloqueará si es posible los aparatos de corte.
 - Se reconocerá la ausencia de tensión.
 - Se pondrá a tierra y en cortocircuito todas las posible fuentes de tensión.
 - Se colocarán las señales de seguridad delimitando la zona de trabajo.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad
- Guantes aislantes
- Calzado aislante de electricidad
- Arnés de seguridad
- Herramientas aisladas
- Comprobadores de tensión
- Ropa de trabajo

Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Líneas subterráneas - Construcción de la red - Apertura de zanjas

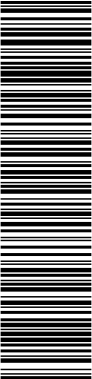
Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se estudiarán los trabajos propios de excavación y apertura de zanjas mediante la maquinaria prevista, una vez replanteadas las zanjas, hasta llegar a la cota de excavación exigida por el proyecto de obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFOUDEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Se analizan en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo de zanjas.
- Excavación.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personal al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas al interior de la zanja.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Desprendimientos de tierras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellamiento de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias con conducciones subterráneas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

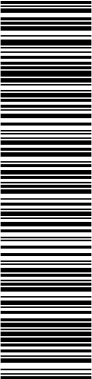
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- Cuando los vehículos circulen en dirección al corte, la zona acotada ampliará esa dirección en dos veces la profundidad del corte y no menos de 4.00m cuando se adopte una señalización de reducción de velocidades.
- El acceso y salida de la zanja se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. La escalera sobresaldrá 1.00 m por encima del borde de la zanja.
- Se dispondrá una escalera por cada 30 m de zanja abierta o fracción de valor, que deberá de estar libre de obstrucción y correctamente arriostrada transversalmente.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00 m, del borde de una zanja.
- Se entibarán aquellas zanjas en las que para una profundidad superior a 0,80 m exista riesgo potencial de derrumbe y no se excave con taludes inclinados ni con bermas, o cuando para profundidades superiores a 1,30 m el terreno no sea roca estable y no se excave con taludes inclinados ni con bermas.



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 81 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se tenderá sobre la superficie de los taludes una malla de alambre galvanizado firmemente sujeta al terreno mediante redondos de hierro de 1m de longitud hincados en el terreno.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes un gunitado de consolidación temporal de seguridad, para protección de los trabajos a realizar en el interior de la zanja.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando codales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Se extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de entibado y desentibado en prevención de derrumbamientos del terreno.
- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de las zanjas de profundidad mayor de 1.30m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10metros.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandillas de protección al menos de 0.90 m de altura, listón intermedio y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Se dispondrá de iluminación adecuada de seguridad.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.
- En zanjas de profundidad mayor de 1.30m, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
- Se mantendrá la obra en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Líneas subterráneas - Construcción de la red - Tendido de la red de cables subterráneos

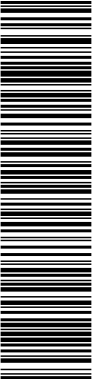
Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se contempla el tendido de líneas de la red de distribución de energía eléctrica conforme a las especificaciones técnicas y trazados establecidas en el proyecto de obra. Los cables protegidos se aplicarán en sustitución de las redes aéreas convencionales.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

81

Se incluyen en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Tendido del cableado entre arquetas.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Limpieza de los restos materiales.
- Comprobación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de materiales o elementos en manipulación.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

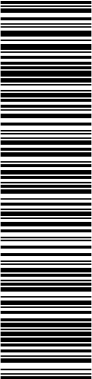
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Se ordenará prohibir tocar los conductores.
- En la instalación del tendido de la línea de media tensión se tendrá en cuenta que los aparatos de mano deberán ser de la clase T.B.T para los trabajos efectuados en el interior de los recintos.
- El aislamiento entre el cuerpo del trabajador y las paredes se vuelve peligrosamente débil por las condiciones particulares de trabajo.
- Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se acotarán las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.
- Se verificará el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
- Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
 - Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
 - Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Cinturón porta-herramientas.
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Líneas subterráneas - Construcción de la red - Relleno y compactación de las zanjas

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones de relleno de zanjas y las pruebas de servicio, esto es:

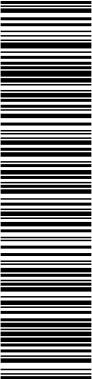
- Preparación del espacio de trabajo.
- Puesta en obra de equipos de trabajo.
- Relleno de la zanja con arena, retacando en primer lugar los laterales del tubo para evitar su aplastamiento.
- Relleno de la zanja, por tongadas de 20 cm, con tierra exenta de áridos mayores de 8cm y apisonada.
- En los 50 cm superiores se alcanzará una densidad seca del 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal y del 95% en el resto del relleno.
- Acabados finales y reparación de desperfectos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

83

objetos						
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente (según usted prescriba) en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se prohibirá sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
- La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3.00 m para vehículos ligeros.
- Se prohibirá el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se establece en esta Memoria de Seguridad.
- Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo, Encargado.).
- Se prohibirá la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5m entorno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP".
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedarán obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

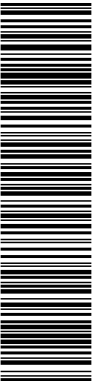
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Centros de transformación - Hormigonado base para caseta transformador

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El hormigón utilizado en obra será suministrado desde una Planta de hormigonado con camión hormigonera.

Para la realización del vertido se seguirá el proceso constructivo siguiente:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Maniobrado y aproximación del camión.
- Colocación de canaleta para vertido.
- Vertido de hormigón, reparto y vibrado posterior.
- La superficie se terminará mediante reglado.
- El curado se realizará mediante riego que no produzca deslavado.
- Acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

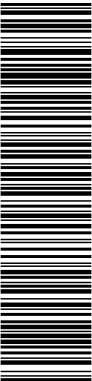
Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
 - El personal que debe trabajar en esta obra conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
 - Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento en torno a 1.50 m.
 - Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
 - Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
 - Tendremos cuidado en el empleo de compactadores (pisón vibrante o bandeja vibrante) para evitar atrapamientos o golpes.
 - Señalizaremos las zonas recién hormigonadas para evitar accidentes.
 - En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
 - Los materiales empleados se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
 - Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de PVC o de goma.
- Cinturón porta-herramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Red de distribución de energía eléctrica - Media tensión - Centros de transformación - Puesta en obra de centros de transformación

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se estudian en esta unidad de obra, las operaciones necesarias para la instalación del centro de transformación prefabricado del tipo indicado en el proyecto de obra.
Se incluyen también aquí la instalación de las unidades transformadoras, celdas y elementos necesarios para su funcionamiento y aparellaje.

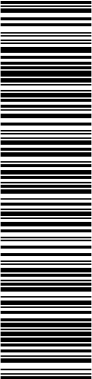
Se incluye en esta unidad de obra, las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Maniobrado y aproximación del camión para descarga del módulo prefabricado.
- Izado, colocación y fijación del módulo prefabricado.
- Acabado final y reparación de defectos superficiales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

86

- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Una vez concluido el tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Se prohíbe la circulación de personas y vehículos bajo las cargas suspendidas.
- Se acotarán las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- Se verificará el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
- La obra se mantendrá en las debidas condiciones de orden y limpieza.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.

Urbanización - Red de alumbrado público - Instalación interior - Arqueta de derivación a luminaria

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

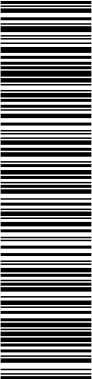
Se contempla en esta unidad de obra el procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la realización de las arquetas de derivación de la línea subterránea, situadas junto a la base de cada una de las luminarias, y conforme se especifica en el proyecto de obra.

Se incluyen las operaciones de apertura de excavaciones, la ejecución de la arqueta y las pruebas de servicio:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Preparación de la base soporte.
- Replanteo y excavación.
- Ejecución de la arqueta.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Reparación de defectos superficiales y acabado final.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

Las arquetas dispondrán en su interior de pletinas con abrazaderas para la sujeción de los bucles de los conductores que la atraviesan.

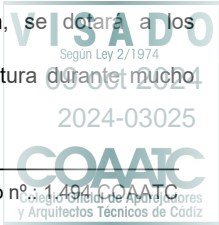
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a vibraciones.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

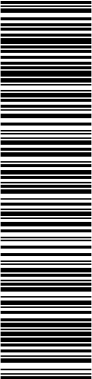
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Se usarán guantes de neopreno en el empleo de hormigón y mortero.
- Se dispondrá la herramienta ordenada y no por el suelo.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucadebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

88

- tiempo.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
 - Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
 - Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón porta-herramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Red de alumbrado público - Instalación interior - Luminarias

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se desarrollarán las actividades para la ejecución de cimentaciones, posicionamiento de mástiles y báculos de alumbrado público, conexión de líneas, protección de cables y pruebas de servicio.
Una vez realizadas las cimentaciones y el tendido de líneas se posicionarán los postes o báculos nivelándose y apoyándose directamente sobre las cimentaciones.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de materiales o elementos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Contactos eléctricos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 90 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se acotarán las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- Se verificará el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
- Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
- Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
- Las pruebas de funcionamiento del alumbrado serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
- Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica del alumbrado se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.
- Se mantendrá la obra en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Calzado de seguridad.
- Cinturón porta-herramientas.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

Urbanización - Red de telecomunicación - Canalización - Ejecución de zanjas - Apertura de zanjas - Excavación

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

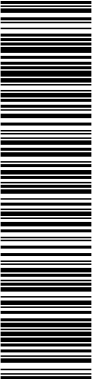
En esta unidad de obra se estudiarán los trabajos propios de excavación de las zanjas mediante la maquinaria prevista, una vez replanteadas las zanjas; hasta llegar a la cota de excavación exigida por el proyecto de obra.

Se analizan en esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo de zanjas.
- Excavación.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personal al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas al interior de la zanja.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Desprendimientos de tierras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellamiento de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias con conducciones subterráneas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos en manipulación.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ambiente pulvígeno.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que podrá estar sometido.
- Cuando los vehículos circulen en dirección al corte, la zona acotada ampliará esa dirección en dos veces la profundidad del corte y no menos de 4.00m cuando se adopte una señalización de reducción de velocidades.
- El acceso y salida de la zanja se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. La escalera sobresaldrá 1.00m por encima del borde de la zanja.
- Se dispondrá una escalera por cada 30m de zanja abierta o fracción de valor, que deberá de estar libre de obstrucción y correctamente arriostrada transversalmente.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00m, del borde de una zanja.
- Se entibarán aquellas zanjas en las que para una profundidad superior a 0,80 m exista riesgo potencial de derrumbe y no se excave con taludes inclinados ni con bermas, o cuando para profundidades superiores a 1,30 m el terreno no sea roca estable y no se excave con taludes inclinados ni con bermas.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes una malla de alambre galvanizado firmemente sujeta al terreno mediante redondos de hierro de 1m de longitud hincados en el terreno.
- Se tenderá sobre la superficie de los taludes un gunitado de consolidación temporal de seguridad, para protección de los trabajos a realizar en el interior de la zanja.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Cuando haya habido que entibar, antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente las entibaciones, tensando codales flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Se extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de entibado y desentibado en prevención de derrumbamientos del terreno.
- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de la entibación no se utilizarán para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de las zanjas de profundidad mayor de 1.30m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
- Cuando se prevea el paso de peatones o vehículos junto al borde de la excavación, se dispondrán vallas móviles que se iluminen cada 10metros.
- Las bocas de las zanjas estarán convenientemente protegidas, mediante barandillas de protección de al menos 0.90 m de altura, listón intermedio y un rodapié que impida la caída de materiales.
- Los anchos de las zanjas cumplirán los mínimos establecidos para garantizar la seguridad.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Se dispondrá de iluminación adecuada de seguridad.
- Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.
- En zanjas de profundidad mayor de 1.30m, siempre que estén los operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.
- Se mantendrá la obra en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de telecomunicación - Canalización - Colocación de conducción en zanja - Colocación tubos PVC rígido

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

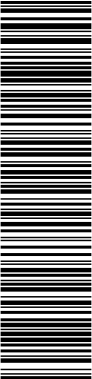
En esta unidad de obra se contempla el procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de los tubos de PVC rígido, que materializan la red de telecomunicaciones, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de la colocación de tubos, sujeción, uniones y las pruebas de servicio.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de materiales o elementos en manipulación.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Los tajos estarán bien iluminados.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se acotarán las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- Se verificará el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

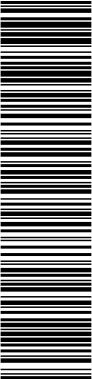
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Cinturón porta-herramientas.

Urbanización - Red de telecomunicación - Canalización - Relleno y compactación de zanias

Procedimiento





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones de relleno de zanjas y las pruebas de servicio, esto es:

- Relleno de la zanja con arena, retacando en primer lugar los laterales del tubo para evitar su aplastamiento.
- Relleno de la zanja, por tongadas de 20cm, con tierra exenta de áridos mayores de 8cm y apisonada.
- En los 50 cm superiores se alcanzará una densidad seca del 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal y del 95% en el resto del relleno.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas desde las cajas o carrocerías de los vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropello de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Vibraciones sobre las personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ruido ambiental.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

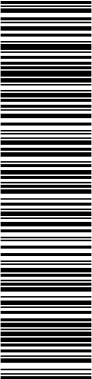
Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente (según usted prescriba) en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 95 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- mantenimiento.
- Se prohibirá sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
 - Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
 - La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3.00 m para vehículos ligeros.
 - Quedará prohibido el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
 - Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras.
 - Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas.
 - Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se establece en esta Memoria de Seguridad.
 - Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas.
 - Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo, Encargado.).
 - Se prohibirá la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5m entorno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
 - Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
 - Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP".
 - Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
 - Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
 - Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
 - Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedarán obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Urbanización - Red de telecomunicación - Registros

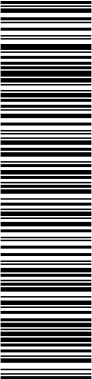
Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se contempla en esta unidad de obra el procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la ejecución de los registros en la red de telecomunicaciones, conforme se especifica en el proyecto de obra. Estarán situados en zona de fácil acceso y estarán dotados de sistema de cierre.
Se incluyen las operaciones de apertura de excavaciones, la ejecución de la arqueta y las pruebas de servicio.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo excavación.
- Excavación.
- Ejecución arqueta.
- Resolución de encuentros y puntos singulares.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

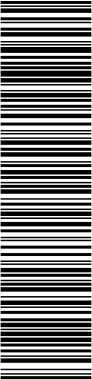
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Se usarán guantes de neopreno en el empleo de hormigón y mortero.
- Se dispondrá la herramienta ordenada y no por el suelo.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Cinturón porta-herramientas.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Calzadas - Capas granulares - Zahorras

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se estudia la ejecución de las capas granulares de granulometría continua mediante zahorras. Estas capas están compuestas por áridos de todas las granulometrías, según se especifica en el proyecto de obra.

En la puesta en obra de las zahorras se distinguirán las siguientes fases:

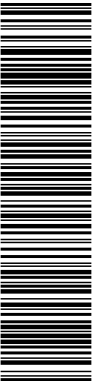
- Preparación de la superficie de apoyo
- Extensión
- Humectación
- Compactación
- Preparación para la extensión de una nueva capa

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sinistros de vehículos por mal mantenimiento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

97

- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a vibraciones.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ambiente pulvígeno.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Todo el personal que maneje los equipos de compactación, será especialista en el manejo de los mismos, y poseerá la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, quedando todas las revisiones indicadas en el libro de mantenimiento.
- Se prohibirá la permanencia de personal en el radio de acción de la maquinaria.
- Habiendo operarios en el pie del talud no se trabajará en el borde superior.
- Si en algún tajo fuera necesario trabajar en horas nocturnas, se dispondrá de iluminación suficiente, más intensa en los puntos que se consideren más peligrosos.
- Los maquinistas conocerán perfectamente el tipo de conducción, sus riesgos y las distancias a las que tienen que suspender los trabajos.
- La disposición de las máquinas cuando estén trabajando será tal que evite todo tipo de interferencias de unas zonas a otras.
- Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
- Los caminos internos de la obra se conservarán cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante escorias, para evitar los accidentes por presencia de barrizales, blandones y baches en los caminos de circulación interna de la obra.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las emisiones de polvo.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se establece en esta Memoria de Seguridad.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP".
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

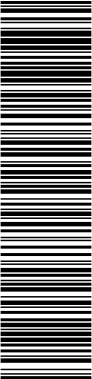
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Chaleco reflectante.
- Protectores auditivos.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Calzadas - Capas asfálticas - Aglomerado asfáltico en caliente

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Técnicamente este tipo de aglomerado que vamos a utilizar en la obra consiste en la combinación de un ligante hidrocarbonatado, áridos y eventualmente algún tipo de aditivo, de forma que todas las partículas queden recubiertas por el ligante de forma homogénea. Su proceso de fabricación implica calentar el ligante y los agregados (excepto, eventualmente, el polvo mineral de aportación) y su puesta en obra se realizará a una temperatura muy superior a la ambiente.

En esta unidad de obra se incluyen las siguientes operaciones:

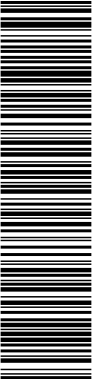
- Preparación de la superficie existente: se llevará a cabo un barrido y un tratamiento de la superficie mediante riego de adherencia o de imprimación, de forma que se elimine el material suelto o degradado existente, para asegurar una mejor adherencia posterior.
- Preparación de la base soporte.
- Replanteo de la capa de aglomerado.
- Transporte desde la central de fabricación, y descarga de la mezcla bituminosa en caliente mediante camiones volquete, provistos de lonas de protección de la carga frente a viento, polvo o agua.
- Extensión y precompactación de la mezcla bituminosa en caliente mediante extendedora. Se materializará un capa uniforme y continua mediante movimientos vibratorios efectuados por la maestra.
- Compactación de la mezcla bituminosa en caliente.
- Reparación de defectos superficiales y acabado final.
- Limpieza de los restos de obra.
- Carga y evacuación manual de escombros.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc20c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

99

- Contactos térmicos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Incendio.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

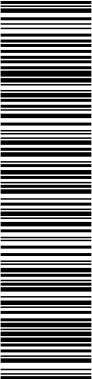
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, quedando todas las revisiones indicadas en el libro de mantenimiento.
- Se prohibirá la permanencia de personal en el radio de acción de la maquinaria.
- Habiendo operarios en el pie del talud no se trabajará en el borde superior.
- Los maquinistas conocerán perfectamente el tipo de conducción, sus riesgos y las distancias a las que tienen que suspender los trabajos.
- La maquinaria dispondrá de señalización acústica de marcha atrás.
- Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
- La disposición de las máquinas cuando estén trabajando será tal que evite todo tipo de interferencias de unas zonas a otras.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se establece en esta Memoria de Seguridad.
- Todo el personal que maneje la maquinaria de extensión del riego, será especialista en el manejo de la misma, y poseerá la documentación de capacitación acreditativa.
- Los bordes de la extendidora estarán señalizados a bandas negras y amarillas.
- Se vigilará la existencia de extintores de incendios adecuados a bordo de la máquina, y se conservarán en estado de funcionamiento.
- No se permitirá la presencia en la extendidora de cualquier otra persona que no sea el conductor de la misma.
- Se prohibirá la aproximación de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.
- El esparcidor para aplicar la capa de ligante deberá mantenerse limpio de residuos asfálticos; los quemadores y el sistema e circulación se comprobará para asegurar la no existencia de obstrucciones ni fugas.
- Las mezcladoras de asfaltos dispondrán de dispositivos de control de humos y polvo. Deberán emplearse los equipos de protección respiratoria cuando sean necesarios.
- Se prohibirá dejar material de desecho sobre el esparcidor para evitar el riesgo de combustión espontánea.
- Durante el extendido de la mezcla bituminosa, el personal utilizará única y exclusivamente las plataformas dispuestas en la maquinaria. Se mantendrán en perfecto estado las barandillas y demás protecciones que impiden el contacto con el tornillo sin fin de reparto de la mezcla bituminosa.
- Las operaciones de descarga de áridos mediante camiones volquete con maniobras de marcha atrás presentarán especial peligro debido a las malas condiciones de visibilidad del conductor. Para evitar posibles dichas situaciones de peligro, dichas maniobras estarán dirigidas por un especialista. El resto de trabajadores presentes en el tajo permanecerán alejados de los



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- volquetes hidráulicos.
- Si en algún tajo fuera necesario trabajar en horas nocturnas, se dispondrá de iluminación suficiente, más intensa en los puntos que se consideren más peligrosos.
 - Se regarán periódicamente los tajos de forma que se eviten ambientes pulverulentos.
 - Se señalizarán las zonas recién tratadas para evitar accidentes.
 - En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente tratadas, con el fin de evitar accidentes por caídas.
 - El personal dedicado de forma continua a los trabajos de riego asfáltico será relevado periódicamente cada cuatro horas.
 - En caso de que el riego asfáltico toque la piel ésta deberá enfriarse inmediatamente con agua fría.
 - Todo el personal que maneje los equipos de compactación, será especialista en el manejo de los mismos, y poseerá la documentación de capacitación acreditativa.
 - Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5m entorno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
 - Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
 - Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
 - Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
 - Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarilla de protección.
- Chaleco reflectante.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Rodilleras impermeables almohadilladas.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Rampas para minusválidos

Procedimiento

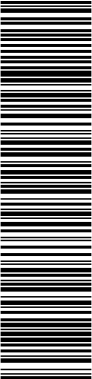
Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se deberá proceder a la ejecución de las rampas en los tramos de acera, en los puntos y con los términos especificados por el proyecto de obra.
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones que se detallan a continuación:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo.
- Remoción del terreno a profundidad establecida.
- Rellenado con terreno estabilizado y compactación posterior.
- Colocación de sardineles de delimitación.
- Sub-base de arena compactada y cama de arena suelta rasada y compactada.
- Colocación material de acabado y compactación del mismo.
- Limpieza y barrido de las superficies.
- Reparación de defectos superficiales.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9F9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se tendrá especial cuidado en el empleo de compactadores mecánicos para evitar atrapamientos o golpes.
- Se señalizarán las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- Los materiales de relleno como gravas y arenas se transportarán de manera segura.
- En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
- Los materiales empleados se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
- Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: "peligro pavimento resbaladizo".
- Los materiales sobrantes, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

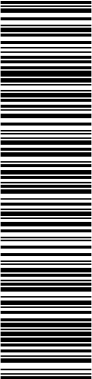
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Guantes de goma o P.V.C
- Ropa de trabajo.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Aceras

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se deberá proceder a la ejecución del tramo de acera, en los términos especificados por el proyecto de obra.
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones que se detallan a continuación:

- Preparación del espacio de trabajo.
- Replanteo.
- Remoción del terreno a profundidad establecida.
- Rellenado con terreno estabilizado y compactación posterior.
- Colocación de sardineles de delimitación.
- Sub-base de arena compactada y cama de arena suelta rasada y compactada.
- Colocación material de acabado y compactación del mismo.
- Limpieza y barrido de las superficies.
- Reparación de defectos superficiales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

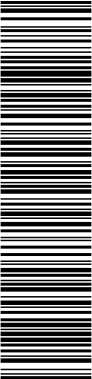
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se tendrá especial cuidado en el empleo de compactadores mecánicos para evitar atrapamientos o golpes.
- Se señalizarán las zonas de trabajo para evitar accidentes.
- Los materiales de relleno como gravas y arenas se transportarán de manera segura.
- En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
- Los materiales empleados se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
- Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: "peligro pavimento resbaladizo".
- Los materiales sobrantes, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Guantes de goma o P.V.C
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Continuos - Hormigón impreso

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones que se detallan:

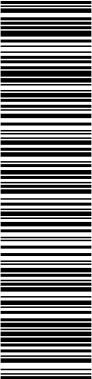
- En primer lugar, se compactará el terreno mediante medios mecánicos.
- Se colocará un encachado de grava para frenar la ascensión capilar del agua.
- Sobre este último se colocará una cama de arena sobre la que se situará un film de polietileno de galga 800.
- Se colocará un mallazo de acero corrugado para evitar retracciones superficiales.
- Se verterá el hormigón mediante vertido directo desde el camión-hormigonera.
- Se vibrará mediante regle vibrante.
- Se espolvoreará el colorante sobre la superficie fresca del hormigón.
- Se fratasará a buena vista mediante talochado de superficie.
- Se imprimirá mediante un molde el dibujo que deseemos que resulte.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

104

- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

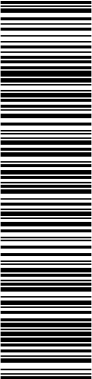
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se prohibirá la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Se tendrá especial cuidado en el empleo de compactadores mecánicos para evitar atrapamientos o golpes.
- Se señalizarán las zonas recién hormigonadas para evitar accidentes.
- En el manejo de polvos de corindón, cuarzo o colorantes se usarán guantes y mascarilla adecuados al nivel de toxicidad del producto.
- Se alternarán los trabajos de impresión del hormigón con los moldes para evitar posturas forzadas continuas.
- Los sacos de aglomerante se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
- En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
- Los materiales empleados se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
- Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: "peligro pavimento resbaladizo".
- Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, tendrán el manillar de manejo revestido de material aislante de la electricidad.
- Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento, para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
- Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos, por contacto con los cepillos y las lijas.
- Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatic.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Rodilleras impermeables almohadilladas.
- Cinturón porta-herramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Piezas rígidas - Baldosa hidráulica

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se incluyen las siguientes actividades:

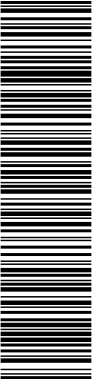
- Inicialmente sobre la superficie existente se extenderá una capa de arena sobre la que irá extendiéndose el mortero de cemento cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado.
- Previamente a la colocación de las baldosas hidráulicas y con el mortero fresco se espolvoreará éste con cemento.
- Humedecidas las baldosas hidráulicas, se colocarán sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo.
- Finalmente se extenderá la lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad para el relleno de juntas, y una vez seca se eliminarán los restos de lechada de la misma y se limpiará la superficie.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Dermatitis por contacto con el cemento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

106

- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

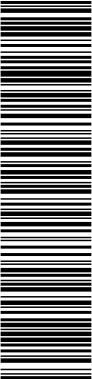
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado, para evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.
- El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.
- Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las piezas de pavimento se izarán sobre plataformas emplintadas, correctamente apiladas dentro de las cajas de suministro que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido. El conjunto se flejará o atará a la plataforma de izado o transporte para evitar los accidentes por derrames de la carga.
- Las piezas de pavimento sueltas se izarán perfectamente apiladas en el interior de jaulones de transporte, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
- Los sacos de aglomerante se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
- En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
- Las cajas o paquetes de pavimento, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
- Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de escombros.
- Se prohíbe lanzar los escombros directamente a las zonas destinadas para su acopio.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Cinturón porta-herramientas.
- Faja elástica de sujeción de cintura.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Piezas rígidas - Terrazo uso exterior

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones siguientes:

- Inicialmente sobre la superficie existente se dispondrá una capa de arena sobre la que irá extendiéndose el mortero de cemento cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado.
- Previamente a la colocación del terrazo y con el mortero fresco se espolvoreará éste con cemento.
- Posteriormente se humedecerán y colocarán sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo.
- Finalmente se extenderá la lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad para el relleno de juntas, y una vez seca se eliminarán los restos de la misma y se limpiará la superficie.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Dermatitis por contacto con el cemento.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

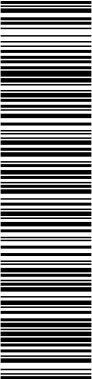
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se colocarán barandillas de seguridad para impedir el acceso a personal no autorizado para



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- evitar el riesgo de caídas a diferente nivel.
- El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.
 - El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.
 - Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
 - Las piezas de pavimento se izarán sobre plataformas emplintadas, correctamente apiladas dentro de las cajas de suministro que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido. El conjunto se flejará o atará a la plataforma de izado o transporte para evitar los accidentes por derrames de la carga.
 - Las piezas de pavimento sueltas se izarán perfectamente apiladas en el interior de jaulones de transporte, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
 - Los sacos de aglomerante se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
 - En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
 - Las cajas o paquetes de pavimento, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
 - Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
 - Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: "peligro pavimento resbaladizo".
 - Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, tendrán el manillar de manejo revestido de material aislante de la electricidad.
 - Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento, para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
 - Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos, por contacto con los cepillos y las lijas.
 - Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
 - Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de escombros.
 - Se prohíbe lanzar los escombros directamente a las zonas destinadas para su acopio.
 - Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
 - Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

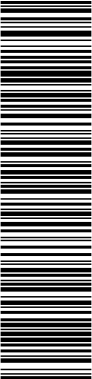
- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Cinturón porta-herramientas.
- Faja elástica de sujeción de cintura.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Bordillos y rigolas - Bordillo hormigón

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

109

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones siguientes:

- Inicialmente sobre el soporte se extenderá una capa de mortero para el recibido lateral del bordillo de hormigón.
- Las piezas que forman el encintado se colocarán a tope sobre el soporte, recibíendose con el mortero lateralmente.
- La elevación del bordillo sobre la rasante del firme podrá variar, pero deberá ir enterrado al menos en la mitad de su canto.
- Posteriormente, se extenderá la lechada de cemento de manera que las juntas queden perfectamente rellenas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

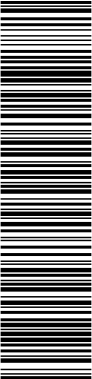
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- El corte de las piezas a máquina ('tronzadora radial' o 'sierra de disco') deberá hacerse por vía húmeda, sumergiendo la pieza a cortar en un cubo con agua, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.
- Se prohibirá el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación.
- Las cajas en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo. Cuando se maneje pequeña maquinaria eléctrica se evitará que entre en contacto con humedades o encharcamientos de agua, para evitar posibles electrocuciones.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C4FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Firmes y pavimentos - Peatonales - Bordillos y rigolas - Alcorques

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se consideran las operaciones para la ejecución de los alcorques:

- Inicialmente sobre el soporte se extenderá una capa de mortero para el recibido lateral del bordillo.
- Las piezas que forman el encintado se colocarán a tope sobre el soporte, recibiendo con el mortero lateralmente.
- Posteriormente, se extenderá la lechada de cemento de manera que las juntas queden perfectamente rellenas.

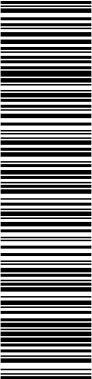
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición al ruido.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

111

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- El corte de las piezas a máquina ('tronzadora radial' o 'sierra de disco') deberá hacerse por vía húmeda, sumergiendo la pieza a cortar en un cubo con agua, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.
- Se prohibirá el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación.
- Las cajas en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo. Cuando se maneje pequeña maquinaria eléctrica se evitará que entre en contacto con humedades o encharcamientos de agua, para evitar posibles electrocuciones.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Urbanización - Obras complementarias - Señalización y balizamiento - Rótulos y placas - Colocación de señalización vertical

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen en esta unidad, la colocación y/o reposición de la señalización vertical de las vías afectadas por las obras, que tienen como finalidad señalar o dar a conocer de antemano determinados peligros.

Cuando las dimensiones de la placa lo requieran, se utilizará un camión-grúa para descargarla y manipularla durante su fijación.

En tal caso, durante el montaje se dejará libre y acotada una zona de igual radio a la altura de la misma más 5 m.

En los trabajos de señalización exteriores, es necesario que la zona de trabajo quede debidamente señalizada con una valla y luces rojas durante la noche.

La instalación eléctrica se hará sin tensión en la línea.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones de izado, fijación, nivelación.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
--------	--------------	---------------	--------------	--------	---------------	------------

VISADO

Según Ley 2/1974

09-08-2024

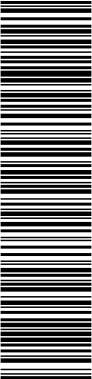
2024-03025

COATC

Colegio Oficial de Arquitectos y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

112

- Caídas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La señalización se llevará de acuerdo con los principios profesionales de las técnicas y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalización y siguiendo las especificaciones del proyecto de obra, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado (supone que hay que anunciar los peligros que trata de prevenir). En este sentido se tendrá especial cuidado de que no queden ocultas al tráfico por arbustos, arboledas, mobiliario urbano, letreros y luminosos comerciales, etc.

2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado (consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva ó de conocimiento del significado de esas señales).
- El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.
- Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.
- La colocación de cada uno de los servicios lo realizará personal especializado en el mismo.
- Las herramientas a utilizar por los instaladores electricistas estarán protegidas contra contactos eléctricos con material aislante normalizado. Las herramientas con aislante en mal estado o defectuoso serán sustituidas de inmediato por otras que estén en buen estado.
- Antes de que las instalaciones entren en carga, se revisarán perfectamente las conexiones de mecanismos, protecciones y pasos por arquetas.
- Los instaladores irán equipados con calzado de seguridad, guantes aislantes, casco de seguridad, calzado aislantes de seguridad, ropa de trabajo, protectores auditivos, protectores de la vista, comprobadores de tensión y herramientas aislantes.
- En lugares en donde existan instalaciones en servicio, se tomarán medidas adicionales de prevención y con el equipo necesario, descrito en el punto anterior.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.

VISADO

Segun Ley 2/1974

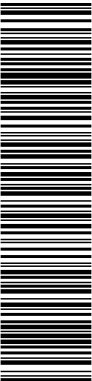
09 oct 2024

2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Urbanización - Obras complementarias - Señalización y balizamiento - Rótulos y placas - Señalización horizontal

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta unidad de obra se considerará como señalización horizontal la realización de marcas viales, esto es pintura de líneas, palabras o símbolos sobre el pavimento, bordillos o sobre cualquier otro elemento que forme parte de la vía.
La instalación de esta señalización horizontal tendrá como finalidad regular el tráfico, tanto de vehículos como de peatones.
Para la ejecución de las marcas viales se desarrollarán las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie donde se vayan a aplicar las marcas.
- Pintura de las marcas viales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

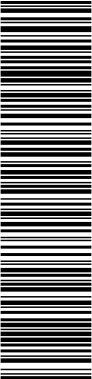
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Se procurará evitar el contacto de cualquier tipo de pintura con la piel.
- Se advertirá al personal encargado de manejar la pintura de la necesidad de una profunda higiene personal, antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Mascarilla de protección.
- Chaleco reflectante.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Urbanización - Obras complementarias - Mobiliario y equipamiento - Mobiliario urbano - Bancos

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Puesta en obra y colocación de banco con respaldo, de listones de madera, pintado y barnizado, con soportes de fundición, fijado con tacos y tornillos de acero a la superficie soporte.

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones siguientes:

- Replanteo de alineaciones y niveles.
- Colocación y fijación de las piezas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes en manos por objetos y herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Aplastamientos con materiales, herramientas o máquinas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas desde el mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de objetos: herramientas, aparejos, etc.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes con materiales, herramientas, martillos y maquinaria ligera.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

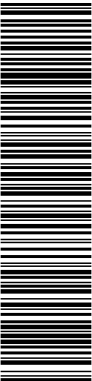
- Se señalizará convenientemente la zona de descarga del mobiliario urbano.
- El acopio de los mismos nunca obstaculizará las zonas de paso de peatones y/o operarios, para evitar tropiezos, caídas o accidentes, debiendo acopiarse de manera que no produzca peligro alguno.
- Los restos de cartónaje y embalajes se acopiarán debidamente en evitación de accidentes y siendo retirados al finalizar cada jornada de trabajo.
- Se retirará las sobras de materiales, tierras de excavación, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, escombros, etc.
- La zona de acopio estará debidamente señalizada.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Urbanización - Obras complementarias - Mobiliario y equipamiento - Mobiliario urbano - Papeleras

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Puesta en obra y colocación de papelera con soporte vertical, de tipo basculante con llave, pintada con pintura de poliéster, sujeta mediante tacos y tornillos de acero.

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones siguientes:

- Replanteo de alineaciones y niveles.
- Colocación y fijación de las piezas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes en manos por objetos y herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Aplastamientos con materiales, herramientas o máquinas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas desde el mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de objetos: herramientas, aparejos, etc.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes con materiales, herramientas, martillos y maquinaria ligera.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

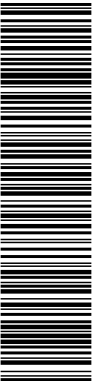
- Se señalará convenientemente la zona de descarga del mobiliario urbano.
- El acopio de los mismos nunca obstaculizará las zonas de paso de peatones y/o operarios, para evitar tropiezos, caídas o accidentes, debiendo acopiarse de manera que no produzca peligro alguno.
- Los restos de cartón y embalajes se acopiarán debidamente en evitación de accidentes y siendo retirados al finalizar cada jornada de trabajo.
- Se retirará las sobras de materiales, tierras de excavación, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, escombros, etc.
- La zona de acopio estará debidamente señalizada.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

Urbanización - Obras complementarias - Mobiliario y equipamiento - Mobiliario urbano - Hitos y bolardos

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Puesta en obra e instalación de hitos/bolardos de acero, de pie fijo, siguiendo las especificaciones del fabricante, con el atornillado y colocación de herrajes para dejarlo totalmente montado.

En esta unidad de obra se incluyen las operaciones siguientes:

- Replanteo de alineaciones y niveles.
- Ejecución de la base de hormigón.
- Colocación y fijación de las piezas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes en manos por objetos y herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Aplastamientos con materiales, herramientas o máquinas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas desde el mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de objetos: herramientas, aparejos, etc.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes con materiales, herramientas, martillos y maquinaria ligera.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

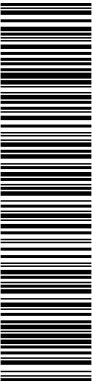
Medidas preventivas

- Se señalizará convenientemente la zona de descarga de los hitos y/o bolardos.
- El acopio de los mismos nunca obstaculizará las zonas de paso de peatones y/o operarios, para evitar tropiezos, caídas o accidentes, debiendo acopiarse de manera que no produzca peligro alguno.
- Los restos de cartónaje y embalajes se acopiarán debidamente en evitación de accidentes y siendo retirados al finalizar cada jornada de trabajo.
- Se retirará las sobras de materiales, tierras de excavación, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, escombros, etc.
- La zona de acopio estará debidamente señalizada.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS80DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

Urbanización - Obras complementarias - Zonas verdes y áreas de juego - Jardinería - Plantaciones - Plantación de árboles y arbustos

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se contemplan en esta unidad de obra todas las operaciones de plantación de especies, incluyendo la preparación del terreno y colocación de especies.

- a)** Preparación del terreno: La tierra debe prepararse con antelación, labrando para que se airee y disgregue. Para cavar se utilizará un motocultor o una azada en el caso de espacios reducidos. No se labrará si al caminar por la parcela, la tierra se pega a los zapatos, ya que significa que no hay un buen "tempero"; se deberá esperar a que esté más seca. Si apareciese por circunstancias imprevistas un suelo muy arcilloso se recomienda incorporar arena para enmendarlo.
- b)** Abonado: Tal y como se establece en el proyecto de obra, es aconsejable fertilizar la plantación inicialmente con abonos orgánicos naturales, como compost casero, mantillo, estiércol (de vaca, oveja, caballo...), humus de lombriz, guano, etc.

Preparación de la plantación:

- Se prepara la tierra , retirando todas las malas hierbas: estolones, bulbillos y rizomas.
- Repartir las especies a distancias regulares o en grupos de 3 ó 4 (siembra 'a golpes').
- Introducir los arbustos y árboles en sus alojamientos específicos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

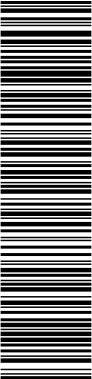
Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos serán realizados por personal especializado y debidamente formado.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisados antes de comenzar a trabajar en la obra, en todos los elementos de seguridad, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite su revisión por un taller cualificado.
- Se señalizarán los accesos y recorridos de las máquinas y vehículos.
- Se mantendrá la limpieza y orden en los alrededores de la obra.
- Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o exista viento con una velocidad superior a 50 Km, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.

7.2.5. Servicios sanitarios y comunes de los que está dotado este centro de trabajo

Relación de los servicios sanitarios y comunes de los está dotado este centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos, aplicando las especificaciones contenidas en los apartados 14, 15, 16 y 19 apartado b) de la parte A del Anexo IV del R.D. 1627/97.

Servicios higiénicos

Procedimiento

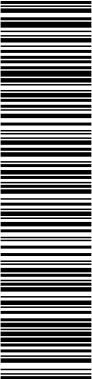
Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

- Dispondrá de instalación de agua caliente en duchas y lavabos.
- Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.
- La altura libre de suelo a techo no será inferior a 2,30 metros, siendo las dimensiones mínimas de las cabinas de los retretes de 1 x 1,20 metros. Las puertas irán provistas de cierre interior e impedirán la visibilidad desde el exterior.
- Dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.
- Se indicará mediante carteles si el agua es o no potable.
- En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados.
- Se instalará un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada 10 empleados o fracción de esta cifra.
- Existirá un retrete con descarga automática, de agua y papel higiénico, por cada 25 trabajadores o fracción o para 15 trabajadoras o fracción.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

119

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infección por falta de higiene.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Peligro de incendio.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes con objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- A los trabajadores que realicen trabajos marcadamente sucios o manipulen sustancias tóxicas se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso.
- Se mantendrá limpio y desinfectado diariamente.
- Tendrán ventilación independiente y directa.
- Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro de agua potable.
- Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.
- Se limpiarán diariamente con desinfectante.
- Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.
- Habrá extintores.
- Antes de conectar el termo eléctrico comprobar que está lleno de agua.
- Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes.
- No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior.
- No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos.
- Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje.
- No levantar la caseta con material lleno.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Guantes goma para limpieza

Vestuario

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

- La superficie mínima de los mismos será de 2.00 m2 por cada trabajador que haya de utilizarlos, instalándose tantos módulos como sean necesarios para cubrir tal superficie.
- La altura mínima del techo será de 2.30 m.
- Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (en aquellos capítulos que no han sido derogados), Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.
- Se dispondrá de cuartos de vestuarios y de aseo para uso del personal, debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

VISADO

Segun Ley 2/1974

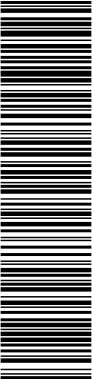
09 oct 2024

2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

120

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infección por falta de higiene.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Peligro de incendio.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes con objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Así mismo dispondrán de ventilación independiente y directa.
- Los vestuarios estarán provistos de armarios o taquillas individuales con el fin de poder dejar la ropa y efectos personales. Dichos armarios estarán provistos de llaves.
- Deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuese necesario la ropa de trabajo.
- Cuando las circunstancias lo exijan, la ropa de trabajo deberá de poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.
- Habrá extintores.
- Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes.
- No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior.
- No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos.
- Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje.
- No levantar la caseta con material lleno.

Comedor

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Para cubrir las necesidades se dispondrá en obra de un comedor a razón de 1.20 m2 como mínimo necesario por cada trabajador.

El local contará con las siguientes características:

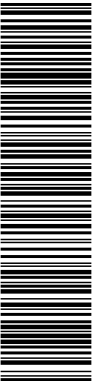
- Suelos, paredes y techos lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria.
- Iluminación natural y artificial adecuada.
- Ventilación directa, y renovación y pureza del aire.
- Dispondrá de mesas y sillas, menaje, caliente-comidas, piletta con agua corriente y recipiente para recogida de basuras.
- La altura mínima será de 2.60 m.
- Dispondrá de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla.
- Deberá de instalarse un comedor siempre que haya un mínimo de 25 trabajadores que coman en la obra.
- Existirán unos aseos próximos a estos locales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infección por falta de higiene.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Peligro de incendio.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

121

- Cortes con objetos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
-----------------------	-------	--------	----------	---------	------	-----------

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- No se permitirá sacar o trasegar agua para la bebida por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente.
- Quedará prohibido comer, beber, introducir alimentos o bebidas en los locales de trabajo, que representen peligro para el obrero, o posibles riesgos de contaminación de aquellos o éstos.
- Se indicará mediante carteles si el agua es o no potable.
- Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro de agua potable.
- Deberán de reunir las condiciones suficientes de higiene, exigidas por el decoro y dignidad del trabajador.
- Habrà extintores.
- Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes.
- No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior.
- No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos.
- Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje.
- No levantar la caseta con material lleno.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Guantes goma para limpieza

Botiquín

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

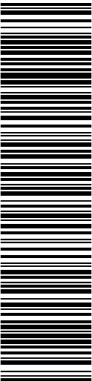
- Se dispondrá de un botiquín en sitio visible y de fácil acceso, colocándose junto al mismo la dirección y teléfono de la compañía aseguradora, así como el del centro asistencial más próximo, médico, ambulancias, protección civil, bomberos y policía, indicándose en un plano la vía más rápida que comunica la obra en el centro asistencial más próximo.
- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

El botiquín portátil, tendrá un contenido mínimo (conforme anexo VI.A.3 del Real Decreto 486/1997) que aquí se especifica:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Venda
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas
- Guantes desechables

La Orden TAS/2947/2007, establece el contenido mínimo del botiquín, siendo los siguientes:





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Botella de agua oxigenada
- Botella de alcohol
- Paquete de algodón arrollado
- Sobres de gasas estériles
- Vendas
- Caja de tiritas
- Caja de bandas protectoras
- Esparadrapo Hipo Alérgico
- Tijera 11 cm cirugía
- Pinza 11 cm disección
- Povidona Yodada.
- Suero fisiológico 5 ml
- Venda Crepe 4 m × 5 cm.
- Venda Crepe 4 m × 7 cm
- Pares de guantes látex

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infecciones.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

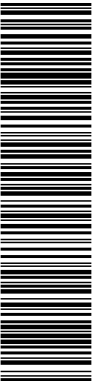
- En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.
- En la caseta de obra existirá un plano de la zona donde se identificarán las rutas a los hospitales más próximos.
- Se colocará junto al botiquín un rótulo con todos los teléfonos de emergencia, servicios médicos, bomberos, ambulancias, etc.
- Se proveerá un armario conteniendo todo lo nombrado anteriormente, como instalación fija y que, con idéntico contenido, provea a uno o dos maletines-botiquín portátiles, dependiendo de la gravedad del riesgo y su frecuencia prevista.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Guantes goma para limpieza y reposición de productos





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

8. Prevención en los equipos técnicos

Relación de máquinas, herramientas, instrumentos o instalación empleados en la obra que cumplen las condiciones técnicas y de utilización que se determinan en el Anexo IV del R.D. 1627/97 así como en su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra, con identificación de los riesgos laborales indicando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

8.1. Maquinaria de obra

8.1.1. Maquinaria de movimiento de tierras

Excavación - Retroexcavadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La retroexcavadora se empleará básicamente para abrir trincheras destinadas a tuberías, cables, drenajes, etc. así como para la excavación de cimientos para edificios y la excavación de rampas en solares cuando la excavación de los mismos se ha realizado con pala cargadora.

Utilizaremos este equipo porque permite una ejecución precisa, rápida y la dirección del trabajo está constantemente controlada. La fuerza de ataque de la cuchara es mucho mayor que en la dragalina, lo cual permite utilizarla en terrenos relativamente duros. Las tierras no pueden depositarse más que a una distancia limitada por el alcance de los brazos y las plumas.

Las cucharas estarán montadas en la extremidad del brazo, articulado en cabeza de pluma; ésta a su vez, está articulada sobre la plataforma.

La operación de carga se efectúa por tracción hacia la máquina en tanto que la extensión del brazo permite la descarga.

La apertura de zanjas destinadas a las canalizaciones, a la colocación de cables y de drenajes, se facilita con este equipo; la anchura de la cuchara es la que determina la de la zanja. Esta máquina se utiliza también para la colocación e instalación de los tubos y drenes de gran diámetro y para efectuar el relleno de la excavación.

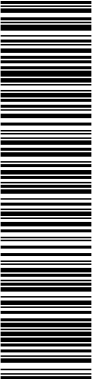
Cuando el sitio disponible lo permita se utilizará ese mismo equipo para efectuar las excavaciones en zanja requeridas para las cimentaciones de edificios.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

124

- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Ambiente pulvigeno	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Deberán ir provistas de cabina antivuelco, asiento anatómico y disposición de controles y mandos perfectamente accesibles por el operario.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Sé prohíbe en la zona la realización de trabajos la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

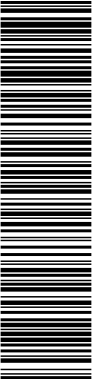
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Chaleco reflectante.
- Protección del aparato respiratorio en trabajos con tierras pulvígenas, se deberá hacer uso de mascarillas

Excavación - Excavadora frontal

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos este equipo preferentemente para trabajos en los que la excavación está por encima de la superficie donde se asienta la máquina.
La capacidad de los mismos varía de 200 a 3000 litros, y permite excavar y cargar en terrenos blandos, arenas etc. así como recoger la piedra arrancada y desmenuzada con explosivos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

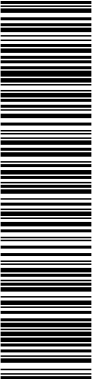
Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 127 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la excavadora.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Excavación - Excavadora giratoria

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

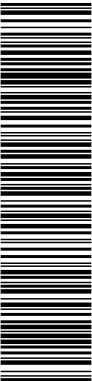
Esta máquina la utilizaremos en obra para realizar trabajos de excavación, movimiento y desplazamiento de tierras, escombros o materiales, pequeños derribos, así como cargas sobre vehículos de transporte.
Se trata de una máquina con las características básicas de la retroexcavadora, pero con una mayor capacidad y versatilidad de trabajo, dadas sus dimensiones y condiciones hidráulicas.

Tareas asignada en obra:

- Excavación a largo alcance de tierras a cielo abierto, zanjas y pozos.
- Movimiento y desplazamiento de tierras.
- Carga de tierras y escombros en vehículos de transporte, cintas transportadoras, contenedores, máquinas quebrantadoras, machacadora, etc.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

127

- Relleno con tierras de vaciados, zanjas y pozos.
- Limpieza y nivelado de terrenos.
- Trabajos de demolición primaria.
- Derribos.
- Movimiento de cargas.
- Manipulación de materiales.
- etc.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

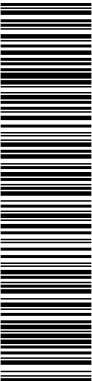
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengán con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS80DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

128

- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la excavadora.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Excavación - Retropala o cargadora retroexcavadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

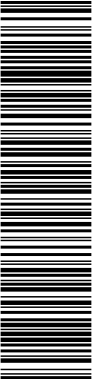
Utilizaremos la retroexcavadora para la excavación de zanjas, debido a que la pala tiene la cuchara con la abertura hacia abajo.
Las cucharas, dispondrán de dientes intercambiables y con cuchillas laterales, está montada en la extremidad del brazo, articulado en cabeza de pluma; ésta a su vez, está articulada sobre la plataforma.
La cuchara es fija, sin compuerta de vaciado.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

129

objetos móviles					
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

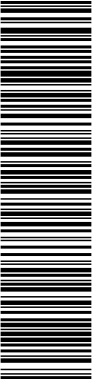
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona de la realización de trabajos, la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASR00DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Excavación - Pala cargadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La utilización de palas montadas sobre tractor son máquinas necesarias en esta obra, ya que son aptas para diversos trabajos, pero especialmente para movimiento de tierras.
La pala cargadora, es decir la pala mecánica compuesta de un tractor sobre orugas o neumáticos equipado de una cuchara cuyo movimiento de elevación se logra mediante dos brazos articulados, realizará diversas funciones.
La función específica de las palas cargadoras en esta obra es la carga, transporte a corta distancia y descarga de materiales.
Se podrán utilizar alguna de estos tres tipos:

- a) Con cuchara dotada de movimiento vertical.
- b) Con cuchara que descarga hacia atrás.
- c) Con cuchara dotada de movimientos combinados horizontales y verticales.

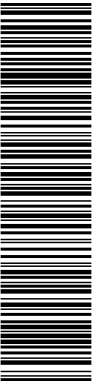
Alguna de estas palas cargadoras posee movimiento de rotación, pero sólo son utilizables en terrenos muy blandos o tierras previamente esponjadas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

131

- Exposición a vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales mediante la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

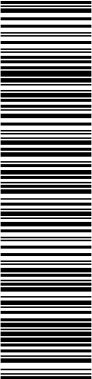
Equipos 'mini' - Minicargadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Marcelo Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

La utilización de mini cargadoras son máquinas necesarias en esta obra, ya que son aptas para diversos trabajos, pero especialmente para movimiento de tierras cuando por las dificultades de acceso, limitación de espacios, limitación de movimientos o poco volumen de tierras a mover, así lo requiera.

La pala cargadora, es decir la pala mecánica compuesta de un tractor sobre orugas o neumáticos equipado de una cuchara cuyo movimiento de elevación se logra mediante dos brazos articulados, realizará diversas funciones.

La función específica de las minicargadoras en esta obra es la carga, transporte a corta distancia y descarga de materiales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Incendio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

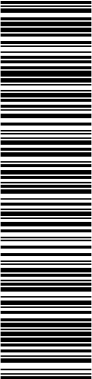
Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 134 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idoma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Deberán ir provistas de cabina antivuelco, asiento anatómico y disposición de controles y mandos perfectamente accesibles por el operario.
- Los caminos de circulación se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjás próximos al lugar de trabajo.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo de la pala, el entorno de la máquina. Sé prohíbe en la zona la realización de trabajos la permanencia de personas.
- Se prohibirá en esta obra utilizar la minicargadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjás.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Chaleco reflectante.
- Protección del aparato respiratorio en trabajos con tierras pulvígenas, se deberá hacer uso de mascarillas

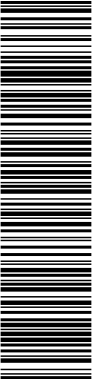
Equipos 'mini' - Miniexcavadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La miniexcavadora se emplea para abrir trincheras destinadas a tuberías, cables, drenajes, etc. cuando por las dificultades de acceso, limitación de espacios, limitación de movimientos o poco volumen de tierras a mover, así lo requiera.
Este equipo se utiliza porque permite una ejecución precisa, rápida y la dirección del trabajo está constantemente controlada.
Las cucharas estarán montadas en la extremidad del brazo, articulado, que, a su vez, está articulado.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

134

sobre la plataforma.
La operación de carga se efectúa por tracción hacia la máquina en tanto que la extensión del brazo permite la descarga.
La apertura de zanjas destinadas a las canalizaciones, a la colocación de cables y de drenajes, se facilita con este equipo; la anchura de la cuchara es la que determina la de la zanja.
Esta máquina se utiliza también para la colocación e instalación de los tubos y drenes y para efectuar el relleno de la excavación.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Incendio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Deberán ir provistas de cabina antivuelco, asiento anatómico y disposición de controles y



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatic.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- mandos perfectamente accesibles por el operario.
- Los caminos de circulación se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
 - No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
 - Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
 - Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
 - La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
 - Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
 - La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
 - Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
 - Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
 - Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
 - Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
 - Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
 - Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
 - Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Sé prohíbe en la zona la realización de trabajos la permanencia de personas.
 - Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
 - A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Protección del aparato respiratorio en trabajos con tierras pulvígenas, se deberá hacer uso de mascarillas

8.1.2. Máquinas y Equipos de elevación

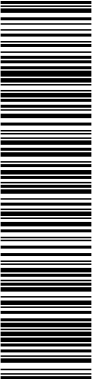
Carretillas elevadoras

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará en esta obra la carretilla elevadora para mover los materiales desde el punto de descarga hasta los distintos puntos donde van a utilizarse. La carretilla elevadora ofrece, al mismo tiempo, un sistema de transporte y de elevación, de esta forma, evita la necesidad de montacargas o de cualquier tipo de maquinaria de elevación. Incluso cuando se requiere un montacargas, la carretilla elevadora es necesaria, particularmente desde que los materiales vienen embalados según unas normas que se ajustan a las características de las carretillas elevadoras.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Tienen la posibilidad de transportar, tanto horizontalmente como verticalmente, y levantar cargas de varias toneladas, aunque para las obras de construcción las carretillas de 1000 a 5000 kg. son las más usuales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropello de personas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vuelcos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Colisiones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Desprendimiento del material	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Ruido ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Polvo ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caídas al subir o bajar del vehículo	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Contactos con energía eléctrica	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Quemaduras durante el mantenimiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica relevante.
- La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al Real Decreto 1215/1997 redactado por personal competente.

A) Normas de manejo:

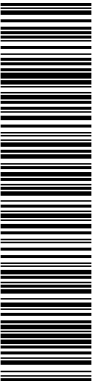
1.Manipulación de cargas:

- La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.
- Recoger la carga y elevarla unos 15 cms. sobre el suelo para el transporte de la misma.
- Circular llevando el mástil inclinado el máximo hacia atrás.
- Situar la carretilla frente al lugar previsto y en posición precisa para depositar la carga.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 138 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Elevar la carga hasta la altura necesaria manteniendo la carretilla frenada. Para alturas superiores a 4 mts. programar las alturas de descarga y carga con un sistema automatizado que compense la limitación visual que se produce a distancias altas.
- Avanzar la carretilla hasta que la carga se encuentre sobre el lugar de descarga.
- Situar las horquillas en posición horizontal y depositar la carga, separándose luego lentamente.
- Las mismas operaciones se efectuarán a la inversa en caso de desapilado.
- La circulación sin carga se deberá hacer con las horquillas bajas.

2. Circulación por rampas:

- La circulación por rampas o pendientes deberá seguir una serie de medidas que se describen a continuación:
 - a) Si la pendiente tiene una inclinación inferior a la máxima de la horquilla ($\alpha < \beta$) se podrá circular de frente en el sentido de descenso, con la precaución de llevar el mástil en su inclinación máxima.
 - b) Si el descenso se ha de realizar por pendientes superiores a la inclinación máxima de la horquilla ($\alpha > \beta$), el mismo se ha de realizar necesariamente marcha atrás.
 - c) El ascenso se deberá hacer siempre marcha adelante.

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción:

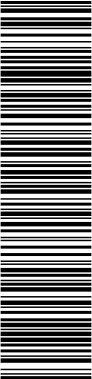
- Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la carretilla que contemple los puntos siguientes:
 - a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
 - b) Fijación y estado de los brazos de la horquilla
 - c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
 - d) Niveles de aceites diversos.
 - e) Mandos en servicio.
 - f) Protectores y dispositivos de seguridad.
 - g) Frenos de pie y de mano.
 - h) Embrague, Dirección, etc.
 - i) Avisadores acústicos y luces.
- En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.
- Toda carretilla en la que se detecte deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

C) Normas generales de conducción y circulación:

- Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte del conductor de la carretilla en la jornada de trabajo:
 - a) No conducir por parte de personas no autorizadas.
 - b) No permitir que suba ninguna persona en la carretilla.
 - c) Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre.
 - d) Disminuir la velocidad en cruces y lugares con poca visibilidad.
 - e) Circular por el lado de los pasillos de circulación previstos a tal efecto manteniendo una distancia prudencial con otros vehículos que le precedan y evitando adelantamientos.
 - f) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
 - g) Transportar únicamente cargas preparadas correctamente y asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura de la carga en función de la altura de paso libre.
 - h) Deben respetarse las normas del código de circulación, especialmente en áreas en las que pueden encontrarse otros vehículos.
 - i) No transportar cargas que superen la capacidad nominal.
 - j) No circular por encima de los 20 Km/h. en espacios exteriores y 10 Km/h. en espacios interiores.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- k) Cuando el conductor abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
- l) Asimismo la horquilla se dejará en la posición más baja.
- m) No guardar carburante ni trapos engrasados en la carretilla elevadora, se puede prender fuego.
- n) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
- ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la carretilla elevadora.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).
- Cinturón de seguridad.

Manipuladora telescópica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El elevador telescópico sin lugar a dudas, por su increíble versatilidad será una de las máquinas que más se van a utilizar en esta obras.

Es una carretilla, cuyo mecanismo de elevación que utiliza es un brazo elevador longitudinal telescópico mandado por cilindros hidráulicos. Combina las aptitudes de una carretilla elevadora y de una cargadora sobre neumáticos para proporcionar un alcance hacia adelante y una elevación sobresalientes. El inconveniente es la limitación de elevación de cargas.

Está dotado de motor diesel, tracción sobre ruedas, de estabilización suplementaria a base de dos estabilizadores hidráulicos frontales con mando independiente.

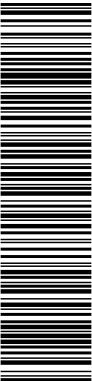
Esta máquina ha sido elegida porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es la más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucadebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

139

- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.

Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.

Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

Antes de iniciar las maniobras se comprobará la estabilidad del terreno donde colocar el equipo, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y en caso necesario se fijarán los gatos estabilizadores.

El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica relevante.

La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante.

En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al Real Decreto 1215/1997 redactado por personal competente.

Deberán tenerse en cuentas las siguientes prescripciones:

Las maniobras serán dirigidas por un especialista.

Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.

El operario tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.

Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.

El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.

La manipuladora telescópica tendrá al día el libro de mantenimiento.

Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrá operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.

No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km. /h.

Medidas preventivas a seguir por el conductor.

El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al conductor del camión grúa. De esta entrega quedará constancia con la firma del conductor al pie de este escrito.

Se mantendrá el vehículo alejado de terrenos inseguros.

Se evitará pasar el brazo de la manipuladora por encima del personal.

No se tirará marcha atrás sin la ayuda de un señalizador, detrás puede haber operarios.

Si se entra en contacto con una línea eléctrica, pedir auxilio con la bocina y esperar a recibir instrucciones, no tocar ninguna parte metálica del camión.

No se intentará abandonar la cabina, aunque el contacto haya acabado, y no permitir de ninguna manera que nadie toque el camión, ya que puede estar cargado de electricidad.

Antes de desplazarse asegurarse de la inmovilización del brazo de la manipuladora.

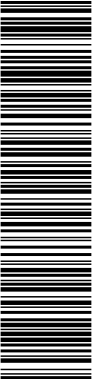
No se permitirá que nadie suba encima de la carga o se cuelgue de la manipuladora.

Limpiar el barro de los zapatos antes de subir a la cabina, ya que le pueden resbalar los pedales de maniobra.

Mantener en todo momento la vista en la carga. Si se ha de mirar a algún otro lugar para la maniobra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

140

No se intentará sobrepasar la carga máxima de la manipuladora.
Se levantará una sola carga cada vez.
No se abandonará la máquina con una carga suspendida.
No se permitirá que haya operarios bajo las cargas suspendidas, pueden tener accidentes.
Se respetará en todo momento las indicaciones adheridas a la máquina, y se hará que las respeten el resto de personal.
Se evitará el contacto con el brazo telescópico en servicio, se pueden sufrir atrapamientos.
No se permitirá que el resto de personal suba a la cabina de la manipuladora y maneje los mandos, ya que pueden provocar accidentes.
No se permitirá que se utilicen cables o soportes en mal estado, es muy peligroso.
Se utilizará siempre los elementos de seguridad indicados.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Arnés de seguridad.
- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Camión grúa descarga

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

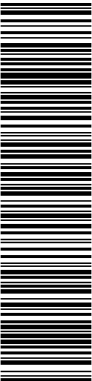
Grúa sobre camión en el cual antes de iniciar las maniobras de descarga, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y se fijarán los gatos estabilizadores.
Lo utilizaremos en las operaciones de descarga de materiales en la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas	Baja	Ligeramente	Trivial	Evitado	99,9



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

141

forzadas o movimientos repetitivos		dañino			
------------------------------------	--	--------	--	--	--

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
- Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad.
- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.
- El gruísta tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.
- Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100.
- Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- Se prohibirá arrastrar cargas con el camión.
- Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.
- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.
- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.
- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrá operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.

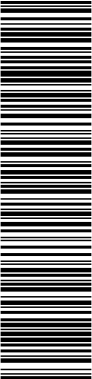
Camión grúa hidráulica telescópica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Grúa sobre camión en el cual antes de iniciar las maniobras de carga, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y se fijarán los gatos estabilizadores.
Esta grúa ha sido elegida porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el medio más apropiado desde el punto de vista de la seguridad de manipulación de cargas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

142

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se comprobará la estabilidad del terreno donde colocar el equipo, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y en caso necesario se fijarán los gatos estabilizadores.
- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
- Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad.
- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.
- El gruísta tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.
- Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100.
- Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- Se prohibirá arrastrar cargas con el camión.
- Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.
- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.
- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.
- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrá operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

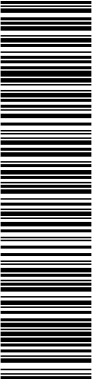
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Marcos Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9F6D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por . 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.

Plataforma de tijera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará en esta obra la "Plataforma elevadora de tijera" para posicionar a los operarios en los distintos puntos donde van a realizar operaciones.
La plataforma elevadora de tijera ofrece, al mismo tiempo, un sistema de elevación de personas y de plataforma de trabajo, de esta forma, evita la necesidad de utilizar otros medios auxiliares o de cualquier tipo de maquinaria de elevación.
Siguiendo las especificaciones del fabricante, tienen la posibilidad de transportar/eleva personas, tanto horizontal como verticalmente, y levantar la carga máxima establecida para la misma.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

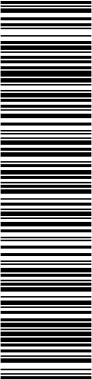
colegiado nº: 1494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 145 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucadebarrameda.es/portal/roEstatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica relevante.
- La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al Real Decreto 1215/1997 redactado por personal competente.
- Antes de iniciar las maniobras se comprobará la estabilidad del terreno donde colocar el equipo, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y en caso necesario se fijarán los gatos estabilizadores.
- En todo momento los operarios tendrán cubierto el riesgo de caídas a distinto nivel.

A) Normas de manejo:
La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.
La circulación de la máquina para variar de posición deberá hacerse sin carga.

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción:
Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la plataforma que contemple los puntos siguientes:

- a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
- b) Fijación y estado de los brazos.
- c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
- d) Niveles de aceites diversos.
- e) Mandos en servicio.
- f) Protectores y dispositivos de seguridad.
- g) Frenos.
- h) Embrague, Dirección, etc.
- i) Avisadores acústicos y luces.

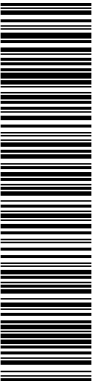
- En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.
- Toda plataforma en la que se detecte alguna deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

C) Normas generales de conducción y circulación:

- Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte del operador de la plataforma en la jornada de trabajo:
 - a) No operar con ella personas no autorizadas.
 - b) No permitir que suba ninguna persona en la plataforma sin tener conocimiento de los riesgos que entraña.
 - c) Mirar siempre en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre durante la elevación de la plataforma.
 - d) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
 - e) Transportar únicamente personas con la carga máxima establecida y preparada correctamente.
 - f) Asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura.
 - g) Cuando el operador abandona la plataforma debe asegurarse de que el motor esté parado.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

145

- los frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada.
- h) No guardar carburante ni trapos engrasados en la plataforma elevadora, se puede prender fuego.
 - i) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
 - ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la plataforma elevadora.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).
- Arnés de seguridad.

Equipos de elevación de cargas - Eslingas textiles

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Son accesorios de elevación flexibles utilizados en esta obra. Están formados por una cinta plana cosida o por una serie de hilos industriales de alta tenacidad recubiertos por un tejido tubular. Estos elementos van situados entre la carga y el gancho del aparato de elevación permitiendo realizar la operación de prensión de la carga.

Con el fin de realizar una selección correcta de la eslinga, es fundamental conocer el número de ellas que se van a utilizar de forma simultánea en la manipulación de una carga, así como el modo de sujeción al punto de prensión. Como buena práctica, se puede destacar que utilizar eslingas con terminales metálicos evita los aplastamientos de las gazas.

La carga máxima de utilización de las eslingas textiles viene identificada por una serie de colores de acuerdo a códigos internacionales, que son:

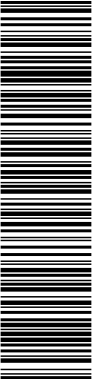
	Violeta	1000 Kg.
	Verde	2000 Kg.
	Amarillo	3000 Kg.
	Gris	4000 Kg.
	Rojo	5000 Kg.
	Marrón	6000 Kg.
	Azul	8000 Kg.
	Naranja	10.000 Kg.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos en	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

146

manipulación					
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Desprendimiento del material durante el izado	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Rotura de cuerdas, cables, cadenas o elementos de amarre	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Cortes y rozaduras	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Desplazamiento o vuelco del elemento de sustentación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Queda prohibido trabajar sin antes haber cubierto el riesgo de caída de altura.
- Se prohibirá la permanencia de operarios en las zonas de elevado de cargas durante las operaciones de izado.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Será preferente automatizar los procesos de elevación de cargas utilizando máquinas y equipos, frente a la elevación manual de cargas.
- Las condiciones de almacenamiento constituyen un aspecto clave cuando se trabaja con eslingas textiles, resultando imprescindible cumplir las siguientes condiciones:

Serán almacenadas en lugar seco y ventilado, sin exposición a radiación solar directa.
La zona del almacén no superará los 60 grados.
Se apoyarán en soportes adecuados sin aristas y evitando el contacto con el suelo.
En su transporte, irán en cajas y no colocadas sobre los bastidores del vehículo, expuestas al sol.
Se acopiarán en áreas de trabajo alejadas de zonas donde exista exposición a soldaduras u otras fuentes de emisión de radiaciones ultravioleta.

- Existen eslingas “de un solo uso”, también denominadas “eslingas no reutilizables”, diseñadas para sujetar la carga transportada en un vehículo en un solo viaje, no pudiendo ser utilizada posteriormente para operaciones de elevación, ni para transportes sucesivos. Este tipo de eslingas debe llevar en la etiqueta la frase de “no reutilizable” o de “un solo uso”.
- Por el alto riesgo que supone, si se emplean estas eslingas, debe hacerse hincapié, en la información y formación de los trabajadores, sobre los límites de uso y los riesgos de un empleo no previsto.
- Se deberán realizar pausas y descansos frecuentes en el trabajo, durante las operaciones de elevación manual de las cargas. En el supuesto de que la carga no se pueda evitar elevarla manualmente, se estudiará en la medida de lo posible que la carga que tengan que cargar los trabajadores se lo más reducida posible, tomando medidas tales como:

- Reducir el peso unitario de la carga
- Sustituir recipientes, contenedores y envases metálicos por otros más ligeros

VISADO

Segun Ley 2/1974

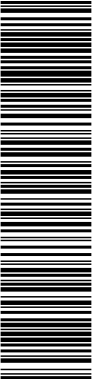
09 oct 2024

2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

8.1.3. Máquinas. Equipos y Medios de transporte

Dúmpster

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Lo utilizaremos en la obra para realiza tareas de autocarga moviéndose por terrenos difíciles y superando mayores pendientes gracias a su tracción a las cuatro ruedas.
Se utilizará para las operaciones de carga y transporte de áridos, ladrillos o escombros de manera ágil y eficaz.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

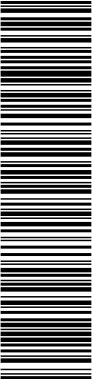
Medidas preventivas

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1494 COATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los accesos y caminos de la obra se conservarán en adecuado estado para la circulación evitando la circulación de blandones y embarramientos excesivos.
- La máquina deberá de estacionarse siempre en los lugares establecidos.
- Se señalizarán todas las zonas, para advertencia de los vehículos que circulan. Asimismo, se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe de aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras.
- Antes de poner en servicio la máquina, se comprobarán el estado de los dispositivos de frenado, neumáticos, batería, niveles de aceite y agua, luces y señales acústicas y de alarma.
- El operario que maneje la máquina debe de ser cualificado, con buena capacidad visual, experiencia y dominio de la máquina.
- Los accidentes más frecuentes son ocasionados por el basculamiento de la máquina, por ello será necesario no cargarlos exageradamente, sobre todo en terrenos con gran declive. Su velocidad en estas operaciones debe reducirse por debajo de los 20 km/h.
- No se cargará el cubilote por encima de la zona de carga máxima en él marcada.
- Las pendientes se podrán remontar de forma más segura en marcha hacia atrás, pues de lo contrario, podría volcar.
- Se prohíbe transportar piezas que sobresalgan lateralmente del cubilote.
- Los dúmpers, sobre todo los de gran capacidad, presentan serios peligros en los desplazamientos hacia atrás por su poca visibilidad, por ello deberán de incorporar avisadores automáticos acústicos de esta operación.
- Se colocarán topes que impidan el retroceso.
- Será imprescindible disponer de pórtico de seguridad antivuelco, con cinturón de seguridad complementario a él.
- Se prohibirá la circulación por pendientes superiores al 20 por ciento o al 30 por ciento, en terrenos húmedos o secos, respectivamente.
- Es conveniente coger la manivela colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos, evitando posible golpes.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

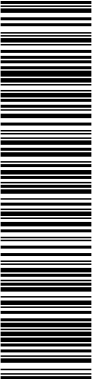
- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

Camión transporte

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos el camión de trasporte en diversas operaciones en la obra, por la capacidad de la cubeta, utilizándose en transporte de materiales, tierras, y otras operaciones de la obra, permitiendo realizar notables economías en tiempos de transporte y carga.
Permiten obtener un rendimiento óptimo de la parte motriz reduciendo los tiempos de espera y de maniobra junto a la excavadora.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.
Este tipo de transporte ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

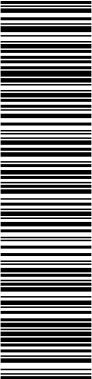
Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Si se tratase de un vehículo de marca y tipo que previamente no ha manejado, solicite las instrucciones pertinentes.
- Antes de subir a la cabina para arrancar, inspeccionar alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía.
- Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.
- Se comprobarán los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas de agua.
- No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes.
- Quedará totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D68C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- No se deberá circular nunca en punto muerto.
- No se deberá circular demasiado próximo al vehículo que lo preceda.
- No se deberá transportar pasajeros fuera de la cabina.
- Se deberá bajar el basculante inmediatamente después de efectuar la descarga, evitando circular con el levantado.
- No se deberá realizar revisiones o reparaciones con el basculante levantado, sin haberlo calzado previamente.
- Todos los camiones que realicen labores de transporte en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas.
- El izado y descenso de la caja se realizará con escalera metálica sujeta al camión.
- Si hace falta, las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por el encargado de seguridad.
- La carga se tapará con una lona para evitar desprendimientos.
- Las cargas se repartirán uniformemente por la caja, y si es necesario se atarán.

A) Medidas Preventivas a seguir en los trabajos de carga y descarga.

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al Jefe de la cuadrilla de carga y descarga. De esta entrega quedará constancia con la firma del Jefe de cuadrilla al pie de este escrito.
- Pedir guantes de trabajo antes de hacer trabajos de carga y descarga, se evitarán lesiones molestas en las manos.
- Usar siempre calzado de seguridad, se evitarán golpes en los pies.
- Subir a la caja del camión con una escalera.
- Seguir siempre las indicaciones del Jefe del equipo, es un experto que vigila que no hayan accidentes.
- Las cargas suspendidas se han de conducir con cuerdas y no tocarlas nunca directamente con las manos.
- No saltar a tierra desde la caja, peligro de fractura de los talones.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

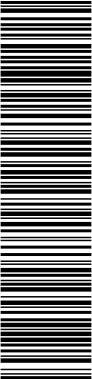
- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Furgoneta

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos las furgonetas en la obra, como medio de transporte y reparto de pequeños equipos y diversos suministro de la obra.
Aunque este medio de reparto de suministro en obra es muy utilizado por proveedores, aquí analizamos los riesgos de su uso por el personal de la obra, no por ser usadas por terceros (proveedores).
Este tipo de transporte y desplazamiento de cargas ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar y materiales a desplazar en la obra es el medio más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

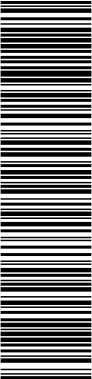
- Los conductores deberán estar debidamente acreditados, disponer de carnet de conducir este tipo de vehículos y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la furgoneta responden correctamente y están en perfecto estado.
- Si se tratase de un vehículo de marca y tipo que previamente no ha manejado, solicite las instrucciones pertinentes.
- Antes de subir para arrancar, inspeccionar alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía.
- Deberá utilizar el cinturón de seguridad cuando el vehículo esté en marcha, independientemente que la circulación se realice dentro o fuera del perímetro de la obra.
- Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.
- Se comprobarán los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas de agua.
- No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes.
- Quedará totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.
- No se deberá circular nunca en punto muerto.
- No se deberá circular demasiado próximo al vehículo que lo preceda.
- No se deberá transportar pasajeros fuera de la cabina.
- Todas las furgonetas que realicen labores en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación, habiendo pasado la ITV correspondiente.
- Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASR0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Chaleco reflectante.

Camión dúmper

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este tipo de dúmper se utilizará en la obra para transportar grandes volúmenes de tierras o rocas a distancias superiores a los 20 m. por pistas fuera de todo tipo de carretera o vial convencional. La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos. Las ventajas de estos dúmpers sobre otros sistemas son: Gran capacidad de carga, bajo coste por m3 de material transportado, trabajo a pleno rendimiento en sitios que otros camiones no pueden hacerlo, superan grandes pendientes. Este tipo de transporte de tierras o rocas ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

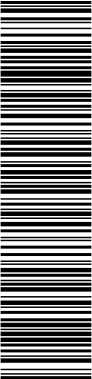
Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 154 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Medidas preventivas de carácter general:

Los camiones dumper que trabajen en esta obra dispondrán de los siguientes medios en perfecto estado de funcionamiento:

- Faros de marcha hacia adelante.
- Faros de marcha hacia atrás.
- Intermitentes de aviso de giro.
- Pilotos de posición delanteros y traseros.
- Servofreno.
- Freno de mano.
- Avisador acústico automático de marcha atrás.
- Cabina antivuelco antiimpacto.
- Aire acondicionado en la cabina.
- Toldos para cubrir la carga.

B) Mantenimiento diario:

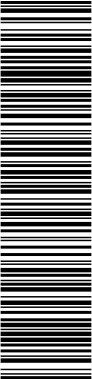
Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

- Motor.
- Sistemas hidráulicos.
- Frenos.
- Dirección.
- Luces.
- Avisadores acústicos.
- Neumáticos.
- La carga seca se regará para evitar levantar polvo.
- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.
- Se colocarán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 metros del borde superior de los taludes.

C) Medidas preventivas a seguir por el conductor:

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al conductor. De esta entrega quedará constancia con la firma del conductor al pie de este escrito.
- Para subir y bajar del camión utilizar los escalones y las asas dispuestas en el vehículo.
- No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.
- No hacer -ajustes- con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.
- No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.
- No trabajar con el camión en situaciones de -media avería-, antes de trabajar, repararlo bien. Antes de poner en marcha el motor, o bien antes de abandonar la cabina, asegurarse de que ha instalado el freno de mano.
- No guardar carburante ni trapos engrasados en el camión, se puede prender fuego.
- Si se calienta el motor, no levantar en caliente la tapa del radiador, se pueden sufrir quemaduras.
- Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío.
- Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, si se han de manipular, hacerlo con guantes, no fumar ni acercar fuego.
- Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y sacar la llave de contacto.
- Al parar el camión, poner tacos de inmovilización en las ruedas.
- Si hace falta arrancar el camión con la batería de otro vehículo, vigilar las chispas, ya que los gases de la batería son inflamables y podría explotar.
- Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
- Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con el camión.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C4FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

154

- Antes de subir a la cabina, dar una vuelta completa al vehículo para vigilar que no haya nadie durmiendo cerca.
- No arrancar el camión sin haber bajado la caja, ya que se pueden tocar líneas eléctricas.
- Si se toca una línea eléctrica con el camión, salir de la cabina y saltar lo más lejos posible evitando tocar tierra y el camión al mismo tiempo. Evitar también, que nadie toque tierra y camión al mismo tiempo, hay mucho peligro de electrocución.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

Camión basculante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

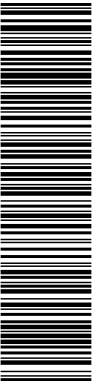
Este tipo de camión se utilizará en diversas operaciones en la obra para transportar volúmenes de tierras o rocas por pistas fuera de todo tipo de carretera o vial convencional.
La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.
Este tipo de transporte ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

155

- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Medidas preventivas de carácter general:

Los camiones basculante que trabajen en esta obra dispondrán de los siguientes medios en perfecto estado de funcionamiento:

- Faros de marcha hacia adelante.
- Faros de marcha hacia atrás.
- Intermitentes de aviso de giro.
- Pilotos de posición delanteros y traseros.
- Servofreno.
- Freno de mano.
- Avisador acústico automático de marcha atrás.
- Cabina antivuelco antiimpacto.
- Aire acondicionado en la cabina.
- Toldos para cubrir la carga.

B) Mantenimiento diario:

Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

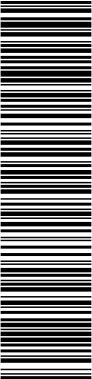
- Motor.
- Sistemas hidráulicos.
- Frenos.
- Dirección.
- Luces.
- Avisadores acústicos.
- Neumáticos.
- La carga seca se regará para evitar levantar polvo.
- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.
- Se colocarán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 metros del borde superior de los taludes.

C) Medidas preventivas a seguir por el conductor:

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8D3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

- calzado con topes.
- Se prohibirá expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.
 - Para subir y bajar del camión utilizar los escalones y las asas dispuestas en el vehículo.
 - No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.
 - No hacer -ajustes- con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.
 - No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.
 - No trabajar con el camión en situaciones de -media avería-, antes de trabajar, repararlo bien.
 - Antes de poner en marcha el motor, o bien antes de abandonar la cabina, asegurarse de que ha instalado el freno de mano.
 - No guardar carburante ni trapos engrasados en el camión, se puede prender fuego.
 - Si se calienta el motor, no levantar en caliente la tapa del radiador, se pueden sufrir quemaduras.
 - Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío.
 - Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, si se han de manipular, hacerlo con guantes, no fumar ni acercar fuego.
 - Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y sacar la llave de contacto.
 - Al parar el camión, poner tacos de inmovilización en las ruedas.
 - Si hace falta arrancar el camión con la batería de otro vehículo, vigilar las chispas, ya que los gases de la batería son inflamables y podría explotar.
 - Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
 - Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con el camión.
 - Antes de subir a la cabina, dar una vuelta completa al vehículo para vigilar que no haya nadie durmiendo cerca.
 - No arrancar el camión sin haber bajado la caja, ya que se pueden tocar líneas eléctricas.
 - Si se toca una línea eléctrica con el camión, salir de la cabina y saltar lo más lejos posible evitando tocar tierra y el camión al mismo tiempo. Evitar también, que nadie toque tierra y camión al mismo tiempo, hay mucho peligro de electrocución.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

Camión contenedor

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Éste tipo de camión se utilizará en la obra para transportar los contenedores donde se vierten los escombros y las tierras sacadas de la obra a realizar.
La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
--------	--------------	---------------	--------------	--------

VISADO

Según Ley 2/1974

Val. Eficacia

08 OCT 2024

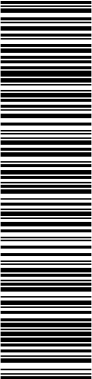
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

157

- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Medidas preventivas de carácter general:

Los camiones que trabajen en esta obra dispondrán de los siguientes medios en perfecto estado de funcionamiento:

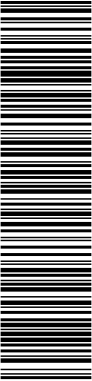
- Faros de marcha hacia adelante.
- Faros de marcha hacia atrás.
- Intermitentes de aviso de giro.
- Pilotos de posición delanteros y traseros.
- Servofreno.
- Freno de mano.
- Avisador acústico automático de marcha atrás.
- Cabina antivuelco antiimpacto.
- Aire acondicionado en la cabina.
- Toldos para cubrir la carga.

B) Mantenimiento diario:

Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9F9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idoma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Motor.
- Sistemas hidráulicos.
- Frenos.
- Dirección.
- Luces.
- Avisadores acústicos.
- Neumáticos.
- La carga seca se regará para evitar levantar polvo.
- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.
- Se colocarán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 metros del borde superior de los taludes.

C) Medidas preventivas a seguir por el conductor:

- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se prohibirá expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.
- Para subir y bajar del camión utilizar los escalones y las asas dispuestas en el vehículo.
- No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.
- No hacer -ajustes- con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.
- No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.
- No trabajar con el camión en situaciones de -media avería-, antes de trabajar, repararlo bien.
- Antes de poner en marcha el motor, o bien antes de abandonar la cabina, asegurarse de que ha instalado el freno de mano.
- No guardar carburante ni trapos engrasados en el camión, se puede prender fuego.
- Si se calienta el motor, no levantar en caliente la tapa del radiador, se pueden sufrir quemaduras.
- Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío.
- Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, si se han de manipular, hacerlo con guantes, no fumar ni acercar fuego.
- Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y sacar la llave de contacto.
- Al parar el camión, poner tacos de inmovilización en las ruedas.
- Si hace falta arrancar el camión con la batería de otro vehículo, vigilar las chispas, ya que los gases de la batería son inflamables y podría explotar.
- Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.

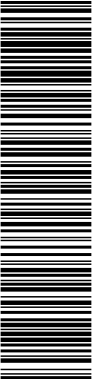
Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con el camión.
Antes de subir a la cabina, dar una vuelta completa al vehículo para vigilar que no haya nadie durmiendo cerca.
No arrancar el camión sin haber bajado la caja, ya que se pueden tocar líneas eléctricas.
Si se toca una línea eléctrica con el camión, salir de la cabina y saltar lo más lejos posible evitando tocar tierra y el camión al mismo tiempo. Evitar también, que nadie toque tierra y camión al mismo tiempo, hay mucho peligro de electrocución.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

8.1.4. Máquinas y Equipos de compactación y extendido

Motoniveladora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará esta máquina en diversas operaciones de la obra tales como para nivelar, perfilar y rematar el terreno.
Es una máquina de ruedas ya que no trabaja arrancando ni transportando grandes volúmenes de tierras.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

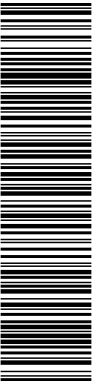
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

160

- Estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la motoniveladora, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá en esta obra, el transporte de personas sobre las motoniveladoras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe aproximarse la motoniveladora, para evitar los riesgos por caída de la máquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- Se prohibirá en esta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las motoniveladoras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohibirá el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Compactadora de rodillo

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

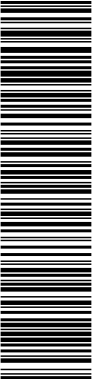
Esta máquina de movimiento autónomo dotada de rodillos de acero y de un motor que origina vibraciones en los rodillos para acentuar su función se utilizará en las operaciones de compactado en la obra. La rodadura de la compactadora sucesivamente sobre las diferentes capas colocadas constituye un excelente apisonamiento.
Se utilizará para la compactación de terrenos coherentes, secos y húmedos, para tierras pulverulentas y materiales disgregados. Podemos también utilizarla para la compactación de los revestimientos bituminosos y asfaltos de determinadas operaciones de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

161

- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

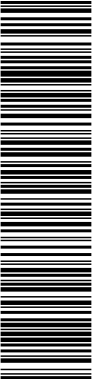
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá en esta obra, el transporte de personas sobre la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Compactadora de capas asfálticas y bituminosas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina de movimiento autónomo dotada de rodillos de acero y de un motor que origina vibraciones en los rodillos para acentuar su función se utilizará en esta obra para la compactación de revestimientos bituminosos y asfaltos. La rodadura de la compactadora sucesivamente sobre las diferentes capas colocadas constituye un excelente apisonamiento.

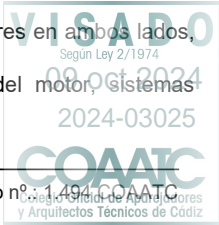
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvígeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

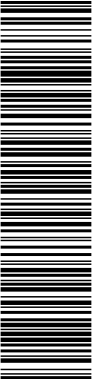
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS80DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos por atropello.
 - Se prohibirá en esta obra, el transporte de personas sobre la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
 - Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
 - Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de goma o de PVC

Pisón vibrante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

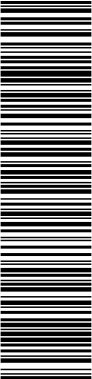
Utilizaremos este vibrador de Placa vibratoria (de 200 a 600 Kg.) para compactar terrenos polvorientos y tierras compactas y secas de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Ambiente pulvigeno	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Antes de poner en funcionamiento el pisón asegurarse que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.
- El pisón provoca polvo ambiental. Riegue siempre la zona a alisar, o utilice una máscara de filtro mecánico recambiable antipolvo.
- El pisón produce ruido. Utilice siempre casco o tapones antirruído. Evitará perder agudeza de oído o quedarse sordo.
- El pisón puede atraparle un pie. Utilice siempre calzado con la puntera reforzada.
- No deje el pisón a ningún operario, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los otros compañeros.
- La posición de guía puede hacerle inclinar la espalda. Utilice una faja elástica y evitará la lumbalgia.
- Las zonas en fase de apisonar quedarán cerradas al paso mediante señalización, en prevención de accidentes.
- El personal que tenga que utilizar las apisonadoras, conocerá perfectamente su manejo y riesgos profesionales propios de esta máquina.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Pisón neumático

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

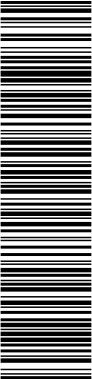
Se utilizará (pesa unos 100 Kg.) en determinadas operaciones de compactado en la obra, en terrenos húmedos y para suelos polvorientos (profundidad de asentado, de 20 a 40 cm.).

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9 Según Ley 2/1974



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

165

- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

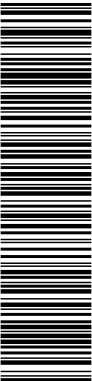
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Antes de poner en funcionamiento el pisón asegurarse que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.
- El pisón provoca polvo ambiental. Riegue siempre la zona a alisar, o utilice una máscara de filtro mecánico recambio
- El pisón produce ruido. Utilice siempre casco o tapones antirruído. Evitará perder agudeza de oído o quedarse sordo.
- No deje el pisón a ningún operario, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los otros compañeros.
- La posición de guía puede hacerle inclinar la espalda. Utilice una faja elástica y evitará la lumbalgia.
- Las zonas en fase de apisonar quedarán cerradas al paso mediante señalización, en prevención de accidentes.
- El personal que tenga que utilizar las apisonadoras, conocerá perfectamente su manejo y riesgos profesionales propios de esta máquina.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Bandeja vibrante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará (pesa unos 100 Kg.) para diversas operaciones de compactado en la obra, en terrenos húmedos y para suelos polvorientos (profundidad de asentado, de 20 a 40 cm.).

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

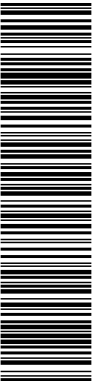
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Antes de poner en funcionamiento el pisón asegurarse que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.
- La bandeja provoca polvo ambiental. Riegue siempre la zona a alisar, o utilice una máscara de filtro mecánico recambiable antipolvo.
- La bandeja produce ruido. Utilice siempre casco o tapones antirruido. Evitará perder agudeza de oído o quedarse sordo.
- No deje el pisón a ningún operario, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los otros compañeros
- La posición de guía puede hacerle inclinar la espalda. Utilice una faja elástica y evitará la lumbalgia.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C8FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

167

- Las zonas en fase de apisonar quedarán cerradas al paso mediante señalización, en prevención de accidentes.
- El personal que tenga que utilizar las apisonadoras, conocerá perfectamente su manejo y riesgos profesionales propios de esta máquina.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Camión de riego

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos el camión de riego en diversas operaciones en la obra, por la capacidad de la cubeta, para facilitar mediante el regado de explanaciones y plataformas las operaciones de compactación, evitar formación de polvo y otras operaciones de la obra.
Este medio de regado en la obra, ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

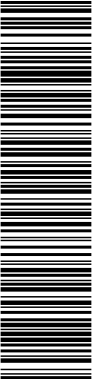
Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Marcos Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Antes de subir a la cabina para arrancar el camión, se deberá inspeccionar alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía.
- Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.
- No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes.
- No se deberá circular nunca en punto muerto.
- No se deberá transportar pasajeros fuera de la cabina.
- El acceso y descenso del conductor a la cabina se hará por los puntos establecidos a tal fin.
- Los accesos y caminos de la obra se conservarán en adecuado estado para la circulación evitando la circulación de blandones y embarramientos excesivos.
- El camión deberá de estacionarse siempre en los lugares establecidos.
- Se señalizarán todas las zonas, para advertencia de los vehículos que circulan. Asimismo, se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe de aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras.
- Antes de poner en servicio el camión, se comprobará el estado de los dispositivos de frenado, neumáticos, batería, niveles de aceite y agua, luces y señales acústicas y de alarma.
- El operario que maneje el camión debe ser cualificado, con buena capacidad visual, experiencia y dominio del camión.
- Los accidentes más frecuentes son ocasionados por el basculamiento del camión, por ello será necesario no cargarlos exageradamente, sobre todo en terrenos con gran declive. Su velocidad en estas operaciones debe reducirse por debajo de los 20 km/h.
- Las pendientes se podrán remontar de forma más segura en marcha hacia atrás, pues de lo contrario, podría volcar.
- El camión, sobre todo los de gran capacidad, presentan serios peligros en los desplazamientos hacia atrás por su poca visibilidad, por ello deberán de incorporar avisadores automáticos acústicos de esta operación.
- Se colocarán topes que impidan el retroceso.
- Será imprescindible disponer de pórtilco de seguridad antivuelco, con cinturón de seguridad complementario a él.
- Se prohibirá la circulación por pendientes superiores al 20 por ciento o al 30 por ciento, en terrenos húmedos o secos, respectivamente.
- Queda totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.
- A los conductores se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de sus actuaciones en obra.

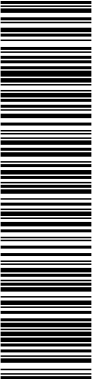
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Tanque de regado

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos el tanque de regado en diversas operaciones de la obra, por la apropiada capacidad de la cubeta, y para facilitar mediante el regado de explanaciones y plataformas las operaciones de compactación, evitar formación de polvo y otras operaciones.
Este medio de regado en la obra, ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la misma es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

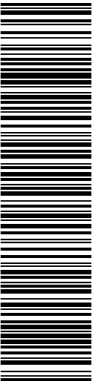
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha con el tanque de regado.
- No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes.
- La máquina tractora no deberá circular nunca en punto muerto.
- No se deberá transportar pasajeros encima del tanque.
- Los accesos y caminos de la obra se conservarán en adecuado estado para la circulación evitando la circulación de blandones y embarramientos excesivos.
- El tanque de regado deberá de estacionarse siempre en los lugares establecidos.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatic.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se señalarán todas las zonas, para advertencia de los vehículos que circulan. Asimismo, se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe de aproximarse el tanque de regado.
- Antes de poner en servicio el tractor, se comprobará el estado de los dispositivos de frenado, neumáticos, batería, niveles de aceite y agua, luces y señales acústicas y de alarma.
- El operario que maneje el camión o tractor debe ser cualificado, con buena capacidad visual, experiencia y dominio del mismo.
- Se prohibirá la circulación por pendientes superiores al 20 por ciento o al 30 por ciento, en terrenos húmedos o secos, respectivamente.
- A los conductores se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de sus actuaciones en obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

8.1.5. Maquinaria extendedora y pavimentadora

Extendedora asfáltica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

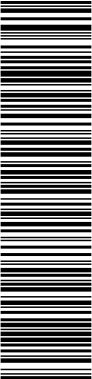
Utilizaremos la extendedora asfáltica en las operaciones especificadas en el proyecto de obra, para reparto y extendido del asfalto por las zonas, superficies y lugares determinados en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropello	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vuelco de la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choque contra otros vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Quemaduras	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Seccionamiento o aplastamiento de miembros	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas desde la máquina	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ruido propio y de conjunto	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Inhalación de sustancias nocivas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

171

- Electrocutión	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
-----------------	------	--------	-----------	---------	------

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se deberá limpiar las partes sucias de la máquina y utilizar calzado antideslizante en evitación de caídas al subir o bajar de la máquina.
- Los operarios en su asiento deberán llevar cinturón de seguridad.
- No se deberá trabajar en pendientes superiores al 50 por ciento.
- La zona de trabajo deberá acotarse y estar debidamente señalizada.
- Se prohibirá el transporte de personas con esta máquina.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina sin aparcarla convenientemente y desconectar y parar el motor.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y claxon.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la hoja de empuje.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de asfaltado.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Extendedora de grava y cemento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

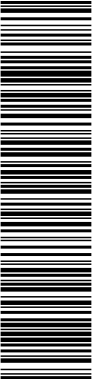
Utilizaremos la extendedora de grava y cemento en las operaciones especificadas en el proyecto de obra, para reparto y extendido de la grava y en su caso cemento por las zonas, superficies y lugares determinados en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Marcos Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcarbamada.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropello	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vuelco de la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choque contra otros vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Seccionamiento o aplastamiento de miembros	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas desde la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ruido propio y de conjunto	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

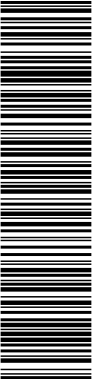
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se deberá limpiar las partes sucias de la máquina y utilizar calzado antideslizante en evitación de caídas al subir o bajar de la máquina.
- Los operarios en su asiento deberán llevar cinturón de seguridad.
- No se deberá trabajar en pendientes superiores al 50 por ciento.
- La zona de trabajo deberá acotarse y estar debidamente señalizada.
- Se prohibirá el transporte de personas con esta máquina.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina sin aparcarla convenientemente y desconectar y parar el motor.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y claxon.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la hoja de empuje.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de extendido de gravas.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Extendedora de gravilla

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos la extendedora de gravilla en las operaciones especificadas en el proyecto de obra, para reparto y extendido de la gravilla por las zonas, superficies y lugares determinados en el proyecto de obra, con las capas y espesores definidos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropello	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vuelco de la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choque contra otros vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Seccionamiento o aplastamiento de miembros	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas desde la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ruido propio y de conjunto	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

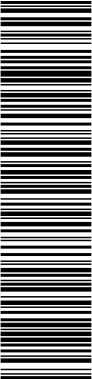
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se deberá limpiar las partes sucias de la máquina y utilizar calzado antideslizante en evitación de caídas al subir o bajar de la máquina.
- Los operarios en su asiento deberán llevar cinturón de seguridad.
- No se deberá trabajar en pendientes superiores al 50 por ciento.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- La zona de trabajo deberá acotarse y estar debidamente señalizada.
- Se prohibirá el transporte de personas con esta máquina.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina sin aparcarla convenientemente y desconectar y parar el motor.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y claxon.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la hoja de empuje.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de extendido de gravas.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Extendedora de lechadas bituminosas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

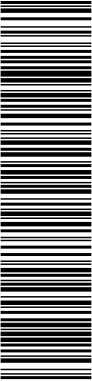
Utilizaremos la extendedora de lechadas bituminosas en las operaciones especificadas en el proyecto de obra, para reparto y extendido de lechadas por las zonas, superficies y lugares determinados en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropello	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vuelco de la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choque contra otros vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Quemaduras	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Seccionamiento o aplastamiento de miembros	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas desde la máquina	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Ruido propio y de conjunto	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Inhalación de sustancias	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

175

nocivas					
- Electrocución	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se deberá limpiar las partes sucias de la máquina y utilizar calzado antideslizante en evitación de caídas al subir o bajar de la máquina.
- Los operarios en su asiento deberán llevar cinturón de seguridad.
- No se deberá trabajar en pendientes superiores al 50 por ciento.
- La zona de trabajo deberá acotarse y estar debidamente señalizada.
- Se prohibirá el transporte de personas con esta máquina.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina sin aparcarla convenientemente y desconectar y parar el motor.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y claxon.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de extendido de lechadas bituminosas.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Cortadora de asfalto por disco

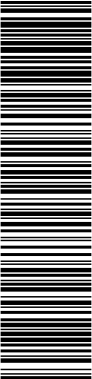
Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina se utiliza en la obra para el cortado de asfalto y capas asfálticas mediante disco. Se estudian los riesgos de la misma en relación con las operaciones de utilización y traslado de la máquina al puesto de trabajo temporal. Descarga, instalación y montaje de la máquina en su lugar adecuado y las operaciones de corte correspondientes, las cuales se realizarán siguiendo las especificaciones del fabricante.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes o cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a contaminantes químicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al Ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Antes de las operaciones, el operario habrá recibido las instrucciones preventivas sobre sus actividades en la obra.
- Los operarios que manipulan la máquina estarán cualificados para las tareas y operaciones a desarrollar en la obra.
- Las zonas de trabajo están debidamente señalizadas en evitación de accidentes.
- Se suspenderán los trabajos con condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá en todo momento la limpieza y orden en la obra.
- Todos los elementos móviles irán provistos de sus protecciones.
- Se cortará sólo los materiales para los que está concebida la máquina.
- Comprobar que las zonas de trabajo están debidamente señalizadas.
- Se situará la máquina de tal modo que la proyección de partículas y la evacuación de polvo sea lo menos perjudicial para el resto de compañeros.

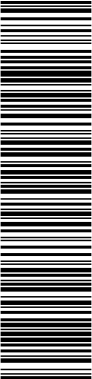
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Mascarilla antipolvo.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Pintabandas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Equipo de trabajo destinado en la obra a pintar las líneas de señalización viaria.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos por vuelco de máquinas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Inhalación o ingestión de agentes químicos peligrosos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

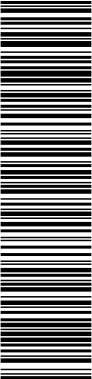
Medidas preventivas

- Deben utilizarse máquinas pintabandas que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Se recomienda que la máquina pintabandas esté dotada de avisador luminoso tipo rotatorio o flash y esté dotada de señal acústica de marcha atrás.
- Solo podrá ser operada por personal especializado.
- Deberá tener al día la ITV (Inspección Técnica de Vehículos).
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina pintabandas responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- No subir ni bajar con la máquina pintabandas en movimiento.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
- Siempre que sea posible, utilizar pinturas con etiqueta ecológica o compuestas por productos menos perjudiciales que otros para la salud de los trabajadores.
- Realizar el mantenimiento solo por personal especializado, estando la máquina estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores.

Estacionar la máquina pintabandas en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación)



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería y el compartimento del motor.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Mascarilla (cuando sea necesaria).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

8.1.6. Máquinas y Equipos para manipulación y trabajos de morteros y hormigones

Camión hormigonera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos camiones hormigonera para el suministro de hormigón a obra, ya que se considera que son los medios adecuados cuando la confección o mezcla se realiza en una planta central. El camión hormigonera está formado por una cuba o bombo giratorio soportado por el bastidor de un camión adecuado para soportar el peso. La cuba o bombo giratorio, tiene forma cilíndrica o biconica estando montada sobre la parte posterior y en ella se efectúa la mezcla de los componentes.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Durante la carga: Riesgo de proyección de partículas de hormigón sobre cabeza y cuerpo del conductor al no ser recogidos por la tolva de carga.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante el transporte: Riesgo de golpes a terceros con la canaleta de salida al desplegarse por mala sujeción, rotura de la misma o simplemente por no haberla sujetado después de la descarga.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante el transporte: Caída de hormigón por la tolva al haberse llenado excesivamente.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante el transporte: Atropello de personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante el transporte: Colisiones con otras máquinas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante el transporte: Vuelco del camión.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

VISADO

99,5 2/1974

09 oct 2024

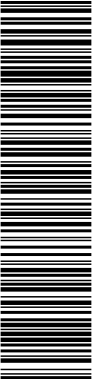
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

179

- Durante el transporte: Caídas, por ejemplo, en el interior de alguna zanja.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante la descarga: Golpes en la cabeza al desplegar la canaleta.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Durante la descarga: Atrapamiento de dedos o manos en las articulaciones y uniones de la canaleta al desplegarla.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante la descarga: Golpes en los pies al transportar las canaletas auxiliares o al proceder a unir las a la canaleta de salida por no seguir normas de manutención.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante la descarga: Golpes a terceros situados en el radio de giro de la canaleta al no fijar esta y estar personas ajenas próximas a la operación de descarga de hormigón.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante la descarga: Caída de objetos encima del conductor o los operarios.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Durante la descarga: Golpes con el cubilote de hormigón.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Riesgos indirectos generales: Riesgo de vuelco durante el manejo normal del vehículo por causas debidas al factor humano (corto de vista y no ir provisto de gafas, ataques de nervios, de corazón, pérdida de conocimiento, tensión alterada, estar ebrio, falta de responsabilidad, lentitud en los reflejos), mecánicos (piezas mal ajustadas, rotura de frenos, desgaste en los neumáticos o mal hinchado de los mismos.)	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos generales: Riesgo de incendio por un cortocircuito producido en la instalación eléctrica, combustible, etc., por un fallo técnico o humano.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos generales: Riesgo de deslizamiento del vehículo por estar resbaladiza la pista, llevar las cubiertas del vehículo en mal estado de funcionamiento, trabajos en terrenos pantanosos o en grandes pendientes.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante la descarga: Golpes por el cubilote al bajar o al subir cargado con el mismo como consecuencia de un mal manejo del sistema de transporte utilizado.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

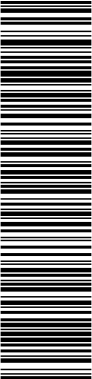
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

180

- Riesgos indirectos durante la descarga: Golpes por objetos caídos de lo alto de la obra.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante la descarga: Contacto de las manos y brazos con el hormigón.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante la descarga: Aplastamiento por el cubilote al desprenderse el mismo por un fallo en el sistema de transporte.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante la descarga: Caída de hormigón sobre los trabajadores situados debajo de la trayectoria de las canaletas de descarga.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante la descarga: Atrapamiento de manos entre el cubilote y la canaleta de salida cuando el cubilote baja vacío y el conductor lo coge para que en su bajada quede en posición correcta.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante la descarga: Atrapamiento de los pies entre la estructura de la base del cubilote y el suelo cuando este baja para ser cargado.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Riesgos indirectos durante el mantenimiento de la hormigonera: Riesgo de caída de altura desde lo alto de la escalera de acceso a la tolva de carga durante los trabajos de inspección y limpieza.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Riesgos indirectos durante el mantenimiento de la hormigonera: Riesgo de caída de altura desde lo alto de la cuba como consecuencia de subir a inspeccionar o a efectuar trabajos de pintura, etc.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Se describe la secuencia de operaciones que deberá realizar el conductor del camión para cubrir un ciclo completo con las debidas garantías de seguridad:

VISADO

09 oct 2024

2024-03025

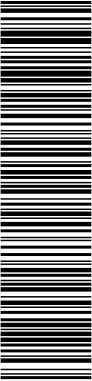
COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 182 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



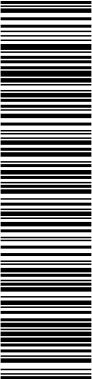
- 1- Se pone en marcha el camión y se enfila el camión hasta colocar la tolva de carga justo debajo de la tolva de descarga de la planta de hormigonado.
- 2- El conductor del camión se bajará del mismo e indicará al operario de la planta de hormigonado la cantidad de hormigón que necesita en metros cúbicos, accionando los mandos en la posición de carga y la velocidad de carga.
- 3- Mientras se efectúa la carga llenará el depósito de agua.
- 4- Cuando la cuba está cargada suena una señal acústica con lo que el operario pondrá la cuba en la posición de mezcla y procede a subir al camión para dirigirse a la obra.
- 5- Cuando llega a la obra, hace girar a la cuba a una velocidad superior a la de transporte para asegurar una mezcla adecuada.
- 6- El operario, mediante una pala, limpiará de residuos de hormigón la tolva de carga subiéndose para ello a lo alto de la escalera de acceso a la tolva de carga.
- 7- Se procederá a descargar el hormigón con la ayuda de un cubilote o directamente con la ayuda de canaletas.
- 8- Se limpiará con la manguera las canaletas de salida.
- 9- El resto del agua se introducirá en la cuba para su limpieza y procederá a volver a la planta de hormigonado.
- 10- Al llegar a la planta se descarga el agua del interior de la cuba que durante el trayecto ha ido limpiando de hormigón las paredes de la cuba.

B) Medidas preventivas de carácter general:

- La escalera de acceso a la tolva debe estar construida en un material sólido y antideslizante. En la parte inferior de la escalera abatible se colocará un seguro para evitar balanceos, que se fijará a la propia escalera cuando esté plegada y al camión cuando esté desplegada. Así mismo debe tener una plataforma en la parte superior para que el operario se sitúe para observar el estado de la tolva de carga y efectuar trabajos de limpieza dotada de un aro quitamiedos a 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura sobre ella. La plataforma ha de tener unas dimensiones aproximadas de 400 x 500 mm. y ser de material consistente. Para evitar acumulación de suciedad deberá ser del tipo de rejilla con un tamaño aproximado de la sección libre máxima de 50 mm. de lado. Esta escalera solo se debe utilizar para trabajos de conservación, limpieza e inspección por un solo operario y colocando los seguros tanto antes de subir como después de recogida la parte abatible de la misma. Sólo se debe utilizar estando el vehículo parado.
- La hormigonera no debe tener partes salientes que puedan herir o golpear a los operarios. Los elementos de la hormigonera tales como canaletas de salida, escaleras, guardabarros, etc., deberá pintarse con pintura anticorrosivo para evitar que con el tiempo se puedan romper y lesionar a los operarios.
- No subirse a la cuba de la hormigonera ni siquiera estando parada. Cualquier reparación o comprobación se deberá hacer con elementos auxiliares tales como andamios, etc.
- Para la visibilidad de las partes de la hormigonera en horas nocturnas se deberán pintar con franjas blancas y negras de pintura reflectante las partes traseras de la hormigonera (cuba, tolvas, canaletas, etc.).
- El vehículo debe poseer frenos hidráulicos con doble circuito independiente tanto para el eje trasero como delantero.
- Los elementos para subir o bajar han de ser antideslizantes.
- Deben poseer los dispositivos de señalización que marca el código de la circulación.
- Sistemas de alarmas para neumáticos con poco aire. Señal de marcha atrás audible por otros camiones.
- Las cabinas deben ser de una resistencia tal y estar instaladas de manera que ofrezcan una protección adecuada al conductor contra la caída de objetos.
- Las cabinas deben poseer sistema de ventilación y calefacción.
- La cabina debe estar provista de un asiento fijo para el conductor y para los pasajeros autorizados para viajar en ella.
- Los asientos deben estar contruidos de forma que absorban en medida suficiente las vibraciones, tener respaldo y un apoyo para los pies y ser cómodos.
- Los camiones deben llevar los siguientes equipos: un botiquín de primeros auxilios, un extintor de incendios de nieve carbónica o componentes halogenados con una capacidad mínima de 5 Kg, herramientas esenciales para reparaciones en carretera, lámparas de repuesto, luces intermitentes, reflectores, etc.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



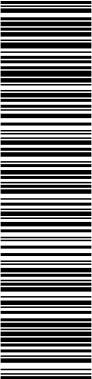
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Para desplegar la canaleta de hormigón se deberán quitar los tornillos de bloqueo haciéndola girar hasta posición de descarga; una vez allí, se quitará la cadena de seguridad y se cogerá por el extremo haciendo girar hasta la posición desplegada. Hay que evitar poner las manos entre las uniones de las canaletas en el momento del despliegue.
- Al desplegar la canaleta nunca se debe situar el operario en la trayectoria de giro de la misma para evitar cualquier tipo de golpes.
- Las canaletas auxiliares deben ir sujetas al bastidor del camión mediante cadenas con cierre y seguro de cierre.
- Después de cada paso de hormigón se deben limpiar con una descarga de agua.
- El depósito y canaletas se limpiarán en un lugar al aire libre lejos de las obras principales.
- El camión se situará en el lugar de vaciado dirigido por el encargado de obra o persona en quien delegue.
- Cuando se descarga sobre cubilote transportado por grúa el camionero y el operario que ayuda a cargar se separarán de la zona de bajada del cubilote estando siempre pendiente de las evoluciones del mismo.
- Si por la situación del gruista se debe acompañar en su bajada al cubilote esto se hará procurando no colocarse entre el cubilote y la parte trasera de la hormigonera para evitar atrapamientos entre ambos elementos.
- Se debe poner especial cuidado con la posición de los pies cuando baja el cubilote para evitar que este les atrape contra el suelo.
- Una vez cargado el cubilote y separada la canaleta se deben alejar ambos operarios para evitar que un balanceo imprevisto de la carga les golpee.
- Cuando un camión circula por el lugar de trabajo es indispensable dedicar un obrero para que vigile que la ruta del vehículo esté libre antes de que éste se ponga en marcha hacia adelante y sobre todo hacia atrás.
- Los camiones deben ser conducidos con gran prudencia: en terrenos con mucha pendiente, accidentados, blandos, resbaladizos o que entrañen otros peligros, a lo largo de zanjas o taludes, en marcha atrás. No se debe bajar del camión a menos que: esté parado el vehículo, haya un espacio suficiente para apearse.
- Durante el desplazamiento del camión ninguna persona deberá: ir de pie o sentada en lugar peligroso, pasar de un vehículo a otro, aplicar calzos a las ruedas, llevar brazos o piernas colgando del exterior.
- Cuando el suministro se realiza en terrenos con pendientes entre el 5 y el 16 por ciento, si el camión-hormigonera lleva motor auxiliar se puede ayudar a frenar colocando una marcha aparte del correspondiente freno de mano; si la hormigonera funciona con motor hidráulico hay que calzar las ruedas del camión pues el motor del camión está en marcha de forma continua. En pendientes superiores al 16 por ciento se aconseja no suministrar hormigón con el camión.
- Al finalizar el servicio y antes de dejar el camión-hormigonera el conductor deberá: poner el freno de mano, engranar una marcha corta y caso necesario bloquear las ruedas mediante calzos.
- En cuanto a los trabajos de mantenimiento utilizando herramientas manuales se deben seguir las siguientes normas: seleccionar las herramientas más adecuadas para el trabajo que ha de ser ejecutado, cerciorarse de que se encuentran en buen estado, hacer el debido uso, al terminar el trabajo guardarlas en la caja o cuarto dedicado a ello. Cuando se utilizan pistolas de engrase a presión nunca se deben colocar las manos frente a las toberas de salida.
- En la lubricación de resortes mediante vaporización o atomización el trabajador permanecerá alejado del chorro de lubricación, que se sedimenta con rapidez procurando en todo momento no dirigirlo a otras personas.
- Cuando se haya fraguado el hormigón de una cuba por cualquier razón el operario que maneje el martillo neumático deberá utilizar cascos de protección auditiva de forma que el nivel máximo acústico sea de 80 dB.
- Los camiones de hormigón no se podrán acercar a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- Las rampas de acceso tendrán una pendiente no superior al 20 por 100.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o PVC
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Hormigonera carretilla

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La hormigonera carretilla es una máquina utilizada en esta obra para la fabricación de morteros y hormigón, previo mezclado de diferentes componentes tales como áridos de distinto tamaño y cemento básicamente.

En esta obra, utilizaremos estas pequeñas hormigoneras con una capacidad de 80 a 90 litros.

Se decide su utilización debido a su robustez, ligereza y silencio, porque funcionan con un pequeño motor monofásico que se conecta a la red.

Como son muy manejables, pueden ser transportadas por una sola persona como si de una sola carretilla se tratase.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Pisadas sobre objetos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

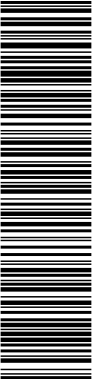
colegiado nº: 1494 COATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 185 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.

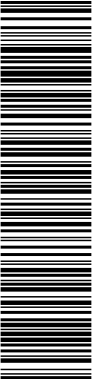
Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.

Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

- A) Motores eléctricos:**
- Como quiera que muy frecuentemente tienen los mandos en forma de botón o pulsador, es necesario cuidar su instalación, evitando que se puedan accionar accidentalmente los interruptores de puesta en marcha y que sean fáciles de accionar los pulsadores de parada. Éstos no estarán junto al motor, sino preferentemente en la parte exterior, en lugar fácilmente accesible, lejos de la correa de transmisión del motor al cilindro. Sólo se admitirá la colocación del interruptor de puesta en marcha junto a la correa de transmisión si está convenientemente protegida.
 - Asimismo, los pulsadores estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en la hormigonera o agua.
 - Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
 - Los pulsadores de puesta en marcha y parada estarán suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos. En el caso de que existan más pulsadores para las diferentes marchas de la hormigonera, estarán junto al de puesta en marcha. El pulsador de parada se distinguirá de todos los demás por su alejamiento de éstos y se pintará de color rojo.
 - En la hormigonera se entiende por contacto indirecto el contacto entre una parte del cuerpo de un trabajador y las masas puestas accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto de aislamiento.
 - Se denomina masa a las partes o piezas metálicas accesibles del equipo eléctrico o en contacto con el mismo que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto de aislamiento.
 - Bajo ciertas condiciones el peligro aparece cuando el trabajador toca la máquina o equipo eléctrico defectuoso; entonces puede verse sometido a una diferencia de potencial establecida entre la masa y el suelo, entre una masa y otra. En este caso la corriente eléctrica circulará por el cuerpo.
 - Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.
- B) Motores de gasolina:**
- Aunque se van a utilizar en la obra hormigoneras eléctricas, si como consecuencia de la necesidad se tuviese que recurrir a una de motor de gasolina deberán tener presente las siguientes medidas preventivas:
 - En los motores de gasolina de las hormigoneras existe un grave peligro cuando hay una pérdida excesiva o evaporación de combustible líquido o de lubricante, los cuales pueden provocar incendios o explosiones.
 - La puesta en marcha mediante manivela presenta el peligro de retroceso provocando accidentes en brazo y muñeca. Por lo tanto, debe utilizarse hormigoneras y otros sistemas de arranque que obtengan el desembague automático en caso de retroceso.
 - Como hay muchas hormigoneras de antigua fabricación utilizadas en toda clase de trabajos y las manivelas son viejas ofreciendo el peligro de retroceso, se aconseja, al empuñarlas, colocar el dedo pulgar en el mismo lado que los otros dedos y dar el tirón hacia arriba.
 - Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.
- C) Elementos de transmisión:**
- Los principales elementos de transmisión son: poleas, correas y volantes, árboles, engranajes, cadenas, etc. Estos pueden dar lugar a frecuentes accidentes, tales como enredo de partes del vestuario como hilos, bufandas, corbatas, cabellos, etc. Esto trae consecuencias, generalmente graves, dado que puede ser arrastrado el cuerpo tras el elemento enredado, sometiendo a golpes, aplastamientos o fracturas y, en el peor de los casos, amputaciones.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COATC de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

185

- Las defensas de poleas, correas y volantes deben ser recias y fijadas sólidamente a la máquina. Habrán de ser desmontables para casos de limpieza, reparaciones, engrase, sustitución de piezas, etc.
- Cuando se realice alguna de las operaciones anteriores, la máquina estará parada. El mecanismo de sujeción del tambor estará resguardado con pantalla.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o PVC
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Hormigonera basculante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

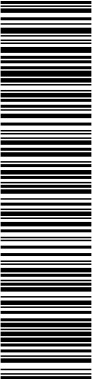
La hormigonera basculante es una máquina utilizada en esta obra para la fabricación de morteros y hormigón previo mezclado de diferentes componentes tales como áridos de distinto tamaño y cemento. Utilizaremos esta hormigonera en la obra porque suele ser de pequeño tamaño, hasta unos 300 l. También por su facilidad en las operaciones del llenado y vaciado, que tienen lugar por la misma abertura. Por último, por la ventaja de la descarga, que se produce por volteo o inclinación del tambor a la vez que sigue girando, lo que acelera la salida de la masa, sin separación ni disgregación de los materiales o componentes.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Pisadas sobre objetos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

186

- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.

Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.

Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Motores eléctricos:

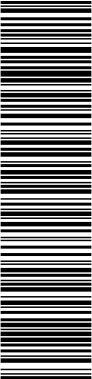
- Como quiera que muy frecuentemente tienen los mandos en forma de botón o pulsador, es necesario cuidar su instalación, evitando que se puedan accionar accidentalmente los interruptores de puesta en marcha y que sean fáciles de accionar los pulsadores de parada. Éstos no estarán junto al motor, sino preferentemente en la parte exterior, en lugar fácilmente accesible, lejos de la correa de transmisión del motor al cilindro. Sólo se admitirá la colocación del interruptor de puesta en marcha junto a la correa de transmisión si está convenientemente protegida.
- Asimismo, los pulsadores estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en la hormigonera o agua.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Los pulsadores de puesta en marcha y parada estarán suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos. En el caso de que existan más pulsadores para las diferentes marchas de la hormigonera, estarán junto al de puesta en marcha. El pulsador de parada se distinguirá de todos los demás por su alejamiento de éstos y se pintará de color rojo.
- En la hormigonera se entiende por contacto indirecto el contacto entre una parte del cuerpo de un trabajador y las masas puestas accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto de aislamiento.
- Se denomina masa a las partes o piezas metálicas accesibles del equipo eléctrico o en contacto con el mismo que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto de aislamiento.
- Bajo ciertas condiciones el peligro aparece cuando el trabajador toca la máquina o equipo eléctrico defectuoso; entonces puede verse sometido a una diferencia de potencial establecida entre la masa y el suelo, entre una masa y otra. En este caso la corriente eléctrica circulará por el cuerpo.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

B) Motores de gasolina:

- En los motores de gasolina de las hormigoneras existe un grave peligro cuando hay una pérdida excesiva o evaporación de combustible líquido o de lubricante, los cuales pueden provocar incendios o explosiones.
- La puesta en marcha mediante manivela presenta el peligro de retroceso provocando accidentes en brazo y muñeca. Por lo tanto, debe utilizarse hormigoneras y otros sistemas de arranque que obtengan el desembague automático en caso de retroceso.
- Como hay muchas hormigoneras de antigua fabricación utilizadas en toda clase de trabajos y las manivelas son viejas ofreciendo el peligro de retroceso, se aconseja, al empuñarlas, colocar el dedo pulgar en el mismo lado que los otros dedos y dar el tirón hacia arriba.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- C) Elementos de transmisión:
- Los principales elementos de transmisión son: poleas, correas y volantes, árboles, engranajes, cadenas, etc. Estos pueden dar lugar a frecuentes accidentes, tales como enredo de partes del vestuario como hilos, bufandas, corbatas, cabellos, etc. Esto trae consecuencias generalmente graves, dado que puede ser arrastrado el cuerpo tras el elemento enredado, sometiéndole a golpes, aplastamientos o fracturas y, en el peor de los casos, amputaciones.
 - Las defensas de poleas, correas y volantes deben ser recias y fijadas sólidamente a la máquina. Habrán de ser desmontables para casos de limpieza, reparaciones, engrase, sustitución de piezas, etc.
 - Cuando se realice alguna de las operaciones anteriores, la máquina estará parada. El mecanismo de sujeción del tambor estará resguardado con pantalla.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o PVC
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Hormigonera de tambor horizontal

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

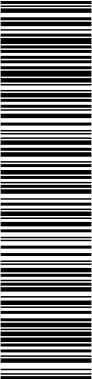
La hormigonera es una máquina utilizada en la obra para la fabricación de morteros y hormigón previo mezclado de diferentes componentes tales como áridos de distinto tamaño y cemento básicamente. Utilizaremos esta hormigonera por sus prestaciones, ya que tienen una capacidad mayor de 300 l. Una de las características principales de este tipo de hormigonera es que posee una tolva junto a la estructura de la máquina para la carga de áridos, y un contador de agua litro a litro.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Pisadas sobre objetos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamiento o	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

188

aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos					
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Motores eléctricos:

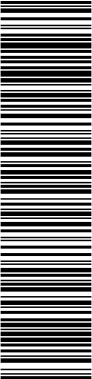
- Como quiera que muy frecuentemente tienen los mandos en forma de botón o pulsador, es necesario cuidar su instalación, evitando que se puedan accionar accidentalmente los interruptores de puesta en marcha y que sean fáciles de accionar los pulsadores de parada. Éstos no estarán junto al motor, sino preferentemente en la parte exterior, en lugar fácilmente accesible, lejos de la correa de transmisión del motor al cilindro. Sólo se admitirá la colocación del interruptor de puesta en marcha junto a la correa de transmisión si está convenientemente protegida.
- Asimismo, los pulsadores estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en la hormigonera o agua.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Los pulsadores de puesta en marcha y parada estarán suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos. En el caso de que existan más pulsadores para las diferentes marchas de la hormigonera, estarán junto al de puesta en marcha. El pulsador de parada se distinguirá de todos los demás por su alejamiento de éstos y se pintará de color rojo.
- En la hormigonera se entiende por contacto indirecto el contacto entre una parte del cuerpo de un trabajador y las masas puestas accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto de aislamiento.
- Se denomina masa a las partes o piezas metálicas accesibles del equipo eléctrico o en contacto con el mismo que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto de aislamiento.
- Bajo ciertas condiciones el peligro aparece cuando el trabajador toca la máquina o equipo eléctrico defectuoso; entonces puede verse sometido a una diferencia de potencial establecida entre la masa y el suelo, entre una masa y otra. En este caso la corriente eléctrica circulará por el cuerpo.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

B) Motores de gasolina:

- En los motores de gasolina de las hormigoneras existe un grave peligro cuando hay una pérdida excesiva o evaporación de combustible líquido o de lubricante, los cuales pueden provocar incendios o explosiones.
- La puesta en marcha mediante manivela presenta el peligro de retroceso provocando accidentes en brazo y muñeca. Por lo tanto, debe utilizarse hormigoneras y otros sistemas de arranque que eviten este riesgo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-881e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- obtingan el desembrague automático en caso de retroceso.
- Como hay muchas hormigoneras de antigua fabricación utilizadas en toda clase de trabajos y las manivelas son viejas ofreciendo el peligro de retroceso, se aconseja, al empuñarlas, colocar el dedo pulgar en el mismo lado que los otros dedos y dar el tirón hacia arriba.
 - Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.
- C) Elementos de transmisión:
- Los principales elementos de transmisión son: poleas, correas y volantes, árboles, engranajes, cadenas, etc. Estos pueden dar lugar a frecuentes accidentes, tales como enredo de partes del vestuario como hilos, bufandas, corbatas, cabellos, etc. Esto trae consecuencias generalmente graves, dado que puede ser arrastrado el cuerpo tras el elemento enredado, sometiéndole a golpes, aplastamientos o fracturas y, en el peor de los casos, amputaciones.
 - Las defensas de poleas, correas y volantes deben ser recias y fijadas sólidamente a la máquina. Habrán de ser desmontables para casos de limpieza, reparaciones, engrase, sustitución de piezas, etc.
 - Cuando se realice alguna de las operaciones anteriores, la máquina estará parada. El mecanismo de sujeción del tambor estará resguardado con pantalla.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o PVC
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Cortadora de hormigón por disco

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

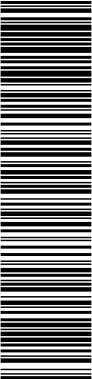
Esta máquina se utiliza en la obra para el cortado de hormigón mediante disco. Se estudian los riesgos de la misma en relación con las operaciones de utilización y traslado de la máquina al puesto de trabajo temporal. Descarga, instalación y montaje de la máquina en su lugar adecuado y las operaciones de corte correspondientes, las cuales se realizarán siguiendo las especificaciones del fabricante.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes o cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

190

- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a contaminantes químicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el Real Decreto 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se deberán disponer barandillas de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) en todos los bordes libres que impliquen riesgo de caída a más de 2 metros, con listón superior,
- intermedio y rodapié de 15 cm.
- No se acopiarán materiales ni se situarán máquinas a menos de 2 metros de los bordes de forjado o excavación.
- Cuando no se puedan poner las barandillas, o se deban retirar, se usará arnés de seguridad sujeto a un punto fijo.
- Se suspenderán los trabajos con condiciones climatológicas adversas.
- Limpieza y orden en la obra.
- El tendido de cables de las instalaciones eléctricas provisionales de debe realizar enterrado o, si es aéreo, a una altura de seguridad y con una
- adecuada señalización (recomendable 2,5 metros en zonas peatonales y al menos 5 metros en paso de vehículos).
- Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros,
- realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios adecuados.
- Para las operaciones de desescombro y limpieza de plantas se utilizarán conductos de desescombro.
- En todas las zonas de paso y de trabajo se debe asegurar un mínimo de iluminación preferiblemente natural y, si no es posible por la situación de la zona de trabajo o por la hora, con los puntos de luz artificial que sean necesarios.

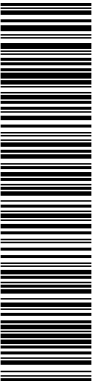
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla antipolvo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

8.1.7. Pequeña maquinaria y equipos de obra

Martillos perforadores y demoledores - Martillo rompedor

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Especialmente diseñado para trabajos de corte y demolición, abujardado y apertura de rozas. El martillo rompedor que utilizaremos en la obra corresponde a los de mayor peso y potencia, ya que el rendimiento que se les exige es elevado. Se utilizará en diferentes operaciones dentro de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

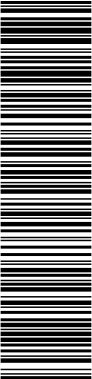
Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección individual establecido para estas operaciones.
- Verificaremos el estado de los cables para evitar contactos eléctricos.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las mangueras de prolongación estarán exentas de empalmes y las conexiones se harán siempre mediante clavijas macho-hembra.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEF9F9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- El martillo funcionará solo estando presionado constantemente el interruptor.
- El personal encargado del manejo del martillo deberá ser experto en su uso.
- La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la herramienta adecuada a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla antipolvo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Chaleco reflectante (cuando sea necesario).

Martillos perforadores y demoledores - Martillo demoledor

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

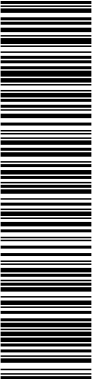
Utilizaremos este tipo de martillos en la obra por las ventajas y versatilidad que presenta. En cuanto a tipología de accesorios se puede hablar que podemos acoplarle: Brocas en corona de cruz, cinceles, herramienta de reparación, barras de perforar, adaptadores de brocas, de coronas y útiles para colocación de tacos. Como características se puede decir que la lubricación es mediante grasa, están provistos de doble aislamiento eléctrico en previsión de posibles accidentes bajo tensión, y éste último generalmente va provisto de un sistema que permite la rotación en un momento determinado, lo que facilita la colocación de tacos autoperforantes. Se utilizará en diferentes operaciones dentro de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

193

- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

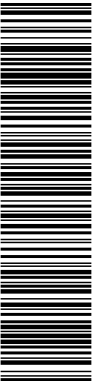
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección individual establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Verificaremos el estado de los cables para evitar contactos eléctricos.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las mangueras de prolongación estarán exentas de empalmes y las conexiones se harán siempre mediante clavijas macho-hembra.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.
- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- El martillo funcionará solo estando presionado constantemente el interruptor.
- El personal encargado del manejo del martillo deberá ser experto en su uso.
- La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la herramienta adecuada a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235A88DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla antipolvo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Chaleco reflectante (cuando sea necesario).

Martillos perforadores y demoledores - Martillo perforador

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Estos pequeños martillos rotativos se usarán en la obra para realizar taladros en distintos materiales con el consiguiente uso de broca especial. Normalmente se compone de empuñadura lateral, aspirador de polvo, juego de brocas para diferentes materiales y tamaños de taladro, caja metálica y conductor eléctrico. Se utilizará en diferentes operaciones dentro de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

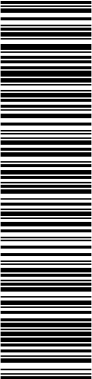
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección individual establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Verificaremos el estado de los cables para evitar contactos eléctricos.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las mangueras de prolongación estarán exentas de empalmes y las conexiones se harán siempre mediante clavijas macho-hembra.
 - Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
 - Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
 - No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.
 - Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
 - El martillo funcionará solo estando presionado constantemente el interruptor.
 - El personal encargado del manejo del martillo deberá ser experto en su uso.
 - La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la herramienta adecuada a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
 - Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
 - Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
 - No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
 - Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
 - Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla antipolvo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Chaleco reflectante (cuando sea necesario).

Martillos perforadores y demoledores - Martillo neumático

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

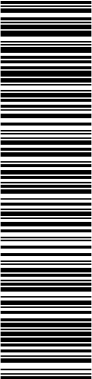
El martillo de aire comprimido se utilizará en la obra para múltiples operaciones. Trabaja con cinceles de todas las formas (punta, espátula, etc.) proporcionándole la energía un émbolo accionado por aire comprimido.
Se utilizará en diferentes operaciones dentro de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

196

o herramientas					
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección personal establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.
- Las mangueras de aire comprimido se situarán de forma que no dificulten el trabajo de los obreros ni el paso del personal.
- Las mangueras se pondrán alineadas y, si es posible, fijas a los testers del túnel, dejando libre la parte central. Si es inevitable el paso de camiones o cualquier otro vehículo por encima de las mangueras, se protegerán con tubos de acero.
- La unión entre la herramienta y el porta-herramientas quedará bien asegurada y se comprobará el perfecto acoplamiento antes de iniciar el trabajo.
- No conviene realizar esfuerzos de palanca u otra operación parecida con el martillo en marcha.
- Se verificarán las uniones de las mangueras asegurándose que están en buenas condiciones.
- Conviene cerrar el paso del aire antes de desarmar un martillo.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla antipolvo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Chaleco reflectante.

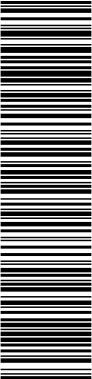
Herramientas de operaciones para asfalto - Extendedora de productos bituminosos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Esta máquina se utilizará para extender los productos bituminosos que utilizemos en la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

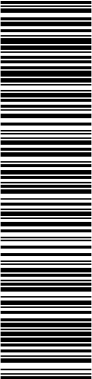
- No se permite la permanencia de personas próximas a la maquinaria en movimiento, para evitar accidentes por caída.
- Las maniobras de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva estará dirigida por un especialista, en previsión de los riesgos.
- Todos los operarios quedarán en posición en la cuneta por delante de las máquinas durante las operaciones de llenado de la tolva, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropello durante las maniobras.
- Los bordes laterales, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados a bandas amarillas y negras alternativas.
- Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda al extendido asfáltico, estarán bordeadas de barandillas tubulares en prevención de las posibles caídas.
- Sobre la máquina en los lugares de paso y en aquellos con el riesgo específico, se adherirán las siguientes señales.
- Peligro sustancias calientes.
- Rótulo: NO TOCAR, ALTAS TEMPERATURAS.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Botas de goma.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Máscara contra emanación de gases.
- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Chaleco reflectante.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Herramientas de operaciones para asfalto - Cortadora de asfalto

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Con el fin de facilitar la demolición de la capa de rodadura de asfalto y realizar un corte limpio de la zanja se ejecutará previamente, un marcado y corte de la zanja con maquina cortadora de asfalto. Tras el marcado del pavimento, se procederá a cortar la superficie de rodadura por vía húmeda mediante la cortadora, movida por motor de combustión. Después de la demolición y apilado del material extraído se procederá a la carga y transporte del material sobrante a vertedero.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

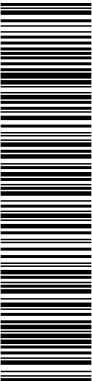
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- Se controlarán los diversos elementos de que se compone.
- La cortadora deberá estar en buen estado para su funcionamiento.
- Antes de cualquier uso se deberá comprobar que la herramienta a utilizar está en buenas condiciones de uso.
- Utilizar siempre las protecciones de la máquina.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- El corte será preferiblemente por vía húmeda y lo efectuará una persona especializada en su manejo, son la cualificación y competencia adecuadas.
- Se deberá extremar el orden y limpieza en los tajos.
- Las zonas de trabajo deberán estar acotadas, evitando la presencia de personas y vehículos.
- Las maniobras peligrosas deberán ser dirigidas por un señalista.
- Los itinerarios de corte deberán ser inspeccionados mediante detectores de cables.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visto por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

199

- Se extremará la precaución ante la sospecha de encuentro con líneas eléctricas enterradas. Ante la duda se suspenderán los trabajos.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (en evitación de golpes).
- Ropa de trabajo.
- Gafas antiimpacto
- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.

Herramientas de jardinería, forestal y agrícola - Motoazada

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este equipos se utilizará en la obra para cavar roturar y desterronar la tierra previamente roturadas o blandas y/o mover montones de arena, así como para arrancar las malas hierbas entre otros usos. Se trata de una máquina equipados con motor de gasolina, y aunque su utilización es bastante segura, existe cierto riesgo.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

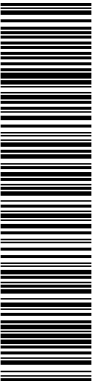
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- Se controlará los diversos elementos de que se compone.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C8FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

200

- El personal encargado del manejo de la motoazada deberá ser hábil y experto en su uso.
- La motoazada deberá estar en buen estado para su funcionamiento.
- Antes de comenzar las operaciones se deberá comprobar que la herramienta a utilizar está en buenas condiciones de uso. Ante la duda se suspenderán los trabajos.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- Las zonas de trabajo deberán estar acotadas, evitando la presencia de personas y vehículos.
- Las maniobras peligrosas deberán ser dirigidas por un señalista.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (en evitación de golpes).
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.

Herramientas de jardinería, forestal y agrícola - Ahoyador manual

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El ahoyador manual es una máquina que permite realizar agujeros en el terreno con facilidad. Al tratarse de una máquina motorizada, su utilización en determinadas operaciones de la obra permite ahorrar tiempo y energía, mejorando la seguridad de las operaciones, fácil de usar y con buen nivel de productividad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

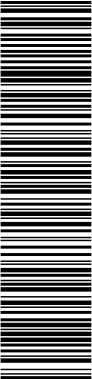
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Marcelo Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Las operaciones de perforado se realizarán siempre trabajando sobre posiciones y pendientes estables.
- Se procederá a la limpieza diaria de la máquina al finalizar su utilización.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento directo-manual, se efectuarán previa parada del motor.
- Los mandos de accionamiento estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en el hormigonado o agua.
- Los mandos de puesta en marcha y parada estarán en perfectas condiciones y lo suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos.
- Se seguirán siempre las instrucciones del fabricante en cuanto a manejo y utilización del equipo, así como en los mantenimientos y reparaciones.
- No trabajar en situaciones de -media avería-. Antes de trabajar, arreglar bien el equipo. Ante la duda no deberá utilizarse.
- No intentar modificar los mecanismos de protección.
- A los operarios de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.
- Máscara facial (cuando sea necesario)
- Calzado de seguridad.
- Guantes de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

Generadores y compresores - Grupo electrógeno

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El empleo de los generadores o grupos electrógenos en esta obra es imprescindible por la ausencia de red eléctrica en las proximidades, y también debido a que la demanda total de Kw. de la obra es superior a la que puede ofrecer la red general.
Además, porque el enganche a dicha red y el tendido de línea necesario puede originar riesgos latentes a la máquina y equipos utilizados en otras operaciones, por lo que se consideran que es aconsejable la utilización de sistemas propios de producción de energía eléctrica.
Los grupos generadores electrógenos tienen como misión básica la de sustituir el suministro de electricidad que procede de la red general cuando lo aconsejan o exigen las necesidades de la obra.

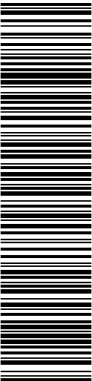
Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Incendio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Medidas preventivas

- En el momento de la contratación del grupo electrógeno, se pedirá información de los sistemas de protección de que está dotado para contactos eléctricos indirectos.
- Si el grupo no lleva incorporado ningún elemento de protección se conectará a un cuadro auxiliar de obra, dotado con un diferencial de 300 mA para el circuito de fuerza y otro de 30 mA para el circuito de alumbrado, poniendo a tierra, tanto al neutro del grupo como al cuadro.
- Dado que el valor de resistencia de tierra que se exige es relativamente elevado, podrá conseguirse fácilmente con electrodos tipo piqueta o cable enterrado.
- Tanto la puesta en obra del grupo, como sus conexiones a cuadros principales o auxiliares, deberá efectuarse con personal especializado.
- Otros riesgos adicionales son el ruido ambiental, la emanación de gases tóxicos por el escape del motor y atrapamientos en operaciones de mantenimiento.
- El ruido se podrá reducir situando el grupo lo más alejado posible de las zonas de trabajo.
- Referente al riesgo de intoxicación su ubicación nunca debe ser en sótanos o compartimentos cerrados o mal ventilados.
- La instalación del grupo deberá cumplir lo especificado en REBT.
- Las tensiones peligrosas que aparezcan en las masas de los receptores como consecuencia de defectos localizados en ellos mismos o en otros equipos de la instalación conectados a tierra se protegerán con los diferenciales en acción combinada con la toma de tierra.
- La toma de tierra, cuando la instalación se alimenta del grupo, tiene por objeto referir el sistema eléctrico a tierra y permitir el retorno de corriente de defecto que se produzca en masas de la instalación o receptores que pudieran accidentalmente no estar conectados a la puesta a tierra general, limitando su duración en acción combinada con el diferencial.
- Debe tenerse en cuenta que los defectos de fase localizados en el grupo electrógeno provocan una corriente que retorna por el conductor de protección y por R al centro de la estrella, no afectando al diferencial. Por ello se instalará un dispositivo térmico, que debe parar el grupo en un tiempo bajo cuando esa corriente provoque una caída de tensión en R.
- Se pondrá siempre en lugar ventilado y fuera del riesgo de incendio o explosión.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Protectores auditivos.
- Guantes aislantes para baja tensión.
- Calzado protector de riesgos eléctricos.
- Casco de seguridad.

Útiles y herramientas manuales - Herramientas manuales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

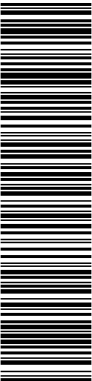
Son herramientas cuyo funcionamiento se debe solamente al esfuerzo del operario que las utiliza, y en la obra se emplearán en diversas operaciones de naturaleza muy variada.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS80DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

203

- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.
- Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de las herramientas para conservarlas en buen estado.
- Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro.
- Siempre que sea posible se hará una asignación personalizada de las herramientas.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

A) Alicates:

- Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.
- Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además, tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.
- No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas.
- Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.
- No colocar los dedos entre los mangos.
- No golpear piezas u objetos con los alicates.
- Mantenimiento: Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.

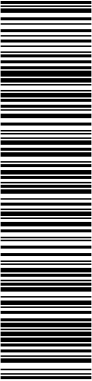
B) Cinceles:

- No utilizar el cincel con cabeza plana, poco afilada o cóncava.
- No usar el cincel como palanca.
- Las esquinas de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.
- Deben estar limpios de rebabas.
- Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles en mal estado utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.
- Para uso normal, la colocación de una protección anular de goma puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear.
- El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado.

C) Destornilladores:

- El mango deberá estar en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.
- Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.
- Deberá utilizarse sólo para apretar o aflojar tornillos.
- No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.
- Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.
- No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.
- Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.

D) Llaves de boca fija y ajustable:

- Las quijadas y mecanismos deberán estar en perfecto estado.
- La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizarse correctamente.
- El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado.
- No de deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores.
- Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer.
- Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando.
- Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto.
- Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.
- Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.
- No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargó o golpear éste con un martillo.
- La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella.
- Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.
- No se deberá utilizar las llaves para golpear.

E) Martillos y mazos:

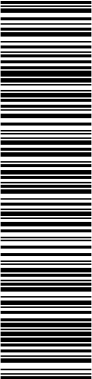
- Las cabezas no deberán tener rebabas.
- Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales.
- Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre.
- Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza.
- Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.
- Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes.
- Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.
- En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo.
- No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar.
- No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres.
- No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta
- No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca.

F) Picos Rompedores y Troceadores:

- Se deberá mantener afiladas sus puntas y el mango sin astillas.
- El mango deberá ser acorde al peso y longitud del pico.
- Deberán tener la hoja bien adosada.
- No se deberá utilizar para golpear o romper superficies metálicas o para enderezar herramientas como el martillo o similares.
- No utilizar un pico con el mango dañado o sin él.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- Se deberán desechar picos con las puntas dentadas o estriadas.
 - Se deberá mantener libre de otras personas la zona cercana al trabajo.
- G) Sierras:
- Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados.
 - Los mangos deberán estar bien fijados y en perfecto estado.
 - La hoja deberá estar tensada.
 - Antes de serrar se deberá fijar firmemente la pieza.
 - Utilizar una sierra para cada trabajo con la hoja tensada (no excesivamente)
 - Utilizar sierras de acero al tungsteno endurecido o semiflexible para metales blandos o semiduros con el siguiente número de dientes:
 - a) Hierro fundido, acero blando y latón: 14 dientes cada 25 cm.
 - b) Acero estructural y para herramientas: 18 dientes cada 25 cm.
 - c) Tubos de bronce o hierro, conductores metálicos: 24 dientes cada 25 cm.
 - d) Chapas, flejes, tubos de pared delgada, láminas: 32 dientes cada 25 cm.
 - Instalar la hoja en la sierra teniendo en cuenta que los dientes deben estar alineados hacia la parte opuesta del mango.
 - Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza cuando la sierra es desplazada hacia el frente dejando de presionar cuando se retrocede.
 - Para serrar tubos o barras, deberá hacerse girando la pieza.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.

8.2. Medios auxiliares

8.2.1. Andamios

Andamios metálicos tubulares europeos

Ficha técnica

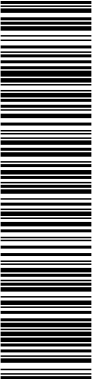
El andamio metálico tubular está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tabloneros, etc.) debiéndose por lo tanto hacer uso de ellos en caso de necesidad.

En la actualidad, el marcado CE no es aplicable a los andamios tubulares, puesto que la normativa europea vigente que los regula (normas EN 12810-1,2,3 y EN 12811-1,2) no exigen dicho marcado, y por hacer referencia a productos no contemplados por ninguna de las Directivas actuales de nuevo enfoque (requisito fundamental para incorporar el marcado CE).

En este sentido, y siguiendo la línea de la Inspección de Trabajo, ciertas certificaciones de producto bajo las normas europeas vigentes (emitidas por organismos como AENOR, AFNOR, etc.) de que disponen ciertos fabricantes pueden asimilarse a un marcado CE, y eximen del Plan de Montaje, si el andamio se monta de acuerdo a las Instrucciones del fabricante. Pero, en cualquier caso, no eximen de las inspecciones ni de la Dirección de Montaje. Tampoco exime en los casos de andamios de más de 24 m de altura de coronación, puesto que son andamios no recogidos por las normas citadas anteriormente, en cuyo caso se exige Plan de Montaje, Utilización y Desmontaje (con Nota de Cálculo incluida).



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atrapamientos durante el montaje y desmontaje	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes por objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5

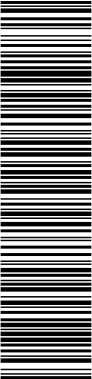
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.
- Siguiendo las recomendaciones de la *Inspección de Trabajo*, ciertas certificaciones de producto bajo las normas europeas vigentes (emitidas por organismos como AENOR, AFNOR, etc.) de que disponen ciertos fabricantes pueden asimilarse a un marcado CE, y eximen del Plan de Montaje, si el andamio se monta de acuerdo a las Instrucciones del fabricante. Pero, en cualquier caso, no eximen de las inspecciones ni de la Dirección de Montaje. Tampoco exime en los casos de andamios de más de 24 m de altura de coronación, puesto que son andamios no recogidos por las normas citadas anteriormente, en cuyo caso se exige Plan de Montaje, Utilización y Desmontaje (con Nota de Cálculo incluida).
- En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.
- Cuando se trate de andamios que dispongan del marcado CE, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.
- Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio.
- Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c

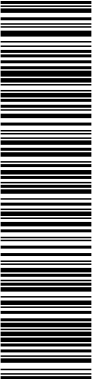


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
- Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.
 - Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:
 - a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
 - b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
 - c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
 - d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
 - e) Las condiciones de carga admisible.
 - f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.
 - Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.
 - Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.
 - Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:
 - a) Antes de su puesta en servicio.
 - b) A continuación, periódicamente.
 - c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.
 - Para garantizar técnicamente en la obra que los andamios utilizados no se desplomen o se desplacen accidentalmente se deberán utilizar - Andamios normalizados -. Estos andamios normalizados deberán cumplir las especificaciones del fabricante respecto al proyecto de obra, montaje, utilización, mantenimiento y desmontaje de los mismos.
 - La empresa a cuyo cargo se instale el andamio deberá establecer el procedimiento necesario para que una persona competente realice las inspecciones y pruebas correspondientes.
 - Los resultados de estas inspecciones deberán documentarse mediante un Acta, conservándose durante el tiempo que permanezca instalado el andamio.
 - Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:
 - No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).
 - El izado del material que forma el andamio (barras, módulos tubulares, tabloneros, etc.) se realizará mediante eslingas normalizadas, a ser posible con el auxilio de un cabrestante mecánico cuando la altura supere las cuatro plantas.
 - La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del arnés de seguridad.
 - Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

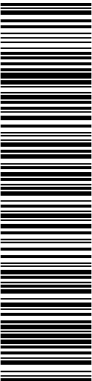


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes.
- Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los -nudos- o -bases- metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
 - Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura.
 - Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
 - Las plataformas de trabajo estarán protegidas por medio de una barandilla metálica de un mínimo de un metro de altura, barra intermedia y rodapié de altura mínima de 15 centímetros en todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 centímetros.
 - Las plataformas de trabajo, se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tabloneros.
 - Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
 - Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tabloneros de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
 - El entablado que forma el piso de las plataformas se compondrá preferentemente de planchetas metálicas; si fuesen tabloneros de madera éstos se sujetará a la estructura firmemente para evitar el deslizamiento y caída.
 - Los montadores cuidarán especialmente que las diferentes piezas queden adecuadamente enlazadas y sujetas mediante la aplicación segura de las bridas o juntas, de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
 - La altura libre entre los distintos niveles de plataforma debe ser 1,90 m.
 - Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a -nivel de techo- en prevención de golpes a terceros.
 - La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
 - Se prohibirá expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, -torretas de maderas diversas- y similares.
 - Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tabloneros de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
 - Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación.
 - Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.
 - Es práctica corriente el -montaje de revés- de los módulos en función de la operatividad que representa, la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de la escalerilla. Evite estas prácticas por inseguras.
 - Se prohibirá en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas), apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
 - Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm (recomendable 20 cm) del paramento vertical en el que se trabaja.
 - Se determinarán e instalarán previamente al montaje del andamio los puntos de anclaje a los que ira sujeto.
 - Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los puntos fuertes de seguridad- previstos en fachadas o paramentos.
 - Los arriostramientos se efectuarán correctamente con barras rígidas abrazaderas, quedando absolutamente prohibido hacerlo con cuerdas, alambres, etc.
 - Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
 - Se prohibirá hacer -pastas- directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores.
 - Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.
 - Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

8.2.2. Escalera de mano

Ficha técnica

Utilizaremos este medio auxiliar en diferentes tajos de la obra.
Aunque suele ser objeto de -prefabricación rudimentaria- en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura, las escaleras utilizadas en esta obra serán homologadas y si son de madera no estarán pintadas.
Las escaleras prefabricas con restos y retales son prácticas contrarias a la Seguridad de esta obra. Debe por lo tanto impedirse la utilización de las mismas en la obra.
Las escaleras de mano deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento.
La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que, habida cuenta de lo dispuesto en el apartado 4.1.1 del Real Decreto 1215/1997, la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caídas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Caída de objetos sobre otras personas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos directos o indirectos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamientos por los herrajes o extensores	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatillas, etc.)	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Vuelco lateral por apoyo irregular	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Rotura por defectos ocultos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras -cortas- para la altura a salvar, etc.)	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Marcos Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1494 COAATC

VISADO

Según art. 23.19

09 oct 2024

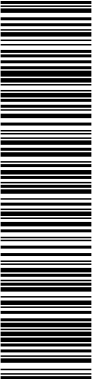
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Arquitectos y Arquitectos Técnicos de Cádiz



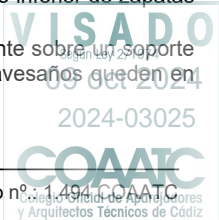
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Medidas preventivas

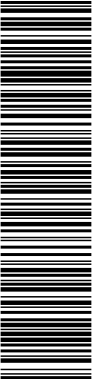
- 1) De aplicación al uso de escaleras de madera.
- Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
 - Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados, no clavados.
 - Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera que estén pintadas.
 - Se guardarán a cubierto.
- 2) De aplicación al uso de escaleras metálicas.
- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
 - Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
 - Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.
- 3) De aplicación al uso de escaleras de tijera.
- Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados 1 y 2 para las calidades de -madera o metal-.
- Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
 - Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima que impidan su apertura al ser utilizadas.
 - Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
 - Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura par no mermar su seguridad.
 - Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
 - Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
 - Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.
- 4) Para el uso y transporte por obra de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.
- No deben utilizar las escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares.
 - Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
 - Para subir a una escalera se debe llevar un calzado que sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes, pues a su vez ensucian los escalones de la propia escalera.
 - Se prohibirá la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
 - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas.
 - Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada.
 - Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.
 - Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
 - Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensión adecuada y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 212 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



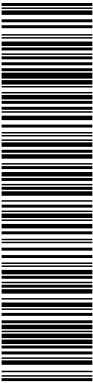
- posición horizontal.
- Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.
 - Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
 - Las escaleras de mano a utilizar en esta obra para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.
 - Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
 - Las escaleras de mano con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.
 - Se prohibirá en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kg. sobre las escaleras de mano.
 - En general se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.
 - El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
 - Se prohibirá apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar (montones de tierra, materiales, etc.).
 - El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.
 - El ascenso, descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.
 - El transporte de escaleras por la obra a brazo se hará de tal modo que se evite el dañarlas, dejándolas en lugares apropiados y no utilizándolas a la vez como bandeja o camilla para transportar materiales.
 - El transporte de escaleras a mano por la obra y por una sola persona se hará cuando el peso máximo de la escalera, supere los 55 Kg.
 - Las escaleras de mano por la obra y por una sola persona no se transportará horizontalmente. Hacerlo con la parte delantera hacia abajo.
 - Durante el transporte por una sola persona se evitará hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.
 - En el caso de escaleras transformables se necesitan dos personas para trasladarla por la obra y se deberán tomar las siguientes precauciones:
 - a) Transportar plegadas las escaleras de tijera.
 - b) Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.
 - c) Durante el traslado se procurará no arrastrar las cuerdas de las escaleras por el suelo.
 - Para la elección del lugar donde levantar la escalera deberá tenerse presente:
 - a) No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado. No podrá ser abierta accidentalmente.
 - b) Limpiar de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera.
 - c) No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia.
 - Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones de situación del pie de la escalera:
 - a) Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones puede provocar graves accidentes.
 - b) No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc.).
 - Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones relativas a la inclinación de la escalera:
 - a) La inclinación de la escalera deber ser tal que la distancia del pie a la vertical pasando por



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 213 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

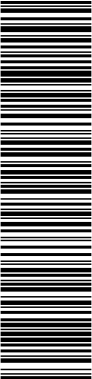
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



- el vértice esté comprendida entre el cuarto y el tercio de su longitud, correspondiendo una inclinación comprendida entre 75,5° y 70,5°.
- b) El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendidos o el limitador de abertura bloqueado.
- Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones relacionadas al apoyo, fricción con el suelo y zapatas de apoyo:
 - a) Suelos de cemento: Zapatas antiderrapantes de caucho o neopreno (ranuradas o estriadas)
 - b) Suelos secos: Zapatas abrasivas.
 - c) Suelos helados: Zapata en forma de sierra.
 - d) Suelos de madera: Puntas de hierro
 - Las cargas máximas de las escaleras a utilizar en esta obra serán:
 - a) Madera: La carga máxima soportable será de 95 Kg, siendo la carga máxima a transportar de 25 Kg.
 - b) Metálicas: La carga máxima será de 150 Kg. e igualmente la carga máxima a llevar por el trabajador es de 25 Kg.
 - Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.
- 5º) Las normas básicas del trabajo sobre una escalera son:
- No utilizar una escalera manual para trabajar. En caso necesario y siempre que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo se deberán adoptar las siguientes medidas:
 - Si los pies están a más de 2 m del suelo, utilizar arnés de seguridad anclado a un punto sólido y resistente.
 - Para trabajos de cierta duración se pueden utilizar dispositivos tales como reposapiés que se acoplan a la escalera.
 - En cualquier caso, sólo la debe utilizar una persona para trabajar.
 - No trabajar a menos de 5 m de una línea de A.T. y en caso imprescindible utilizar escaleras de fibra de vidrio aisladas.
 - Una norma común es la de situar la escalera de forma que se pueda acceder fácilmente al punto de operación sin tener que estirarse o colgarse. Para acceder a otro punto de operación no se debe dudar en variar la situación de la escalera volviendo a verificar los elementos de seguridad de la misma.
 - Nunca deben utilizarse las escaleras para otros fines distintos de aquellos para los que han sido construidas. Así, no se deben utilizar las escaleras dobles como simples. Tampoco se deben utilizar en posición horizontal para servir de puentes, pasarelas o plataformas. Por otro lado, no deben utilizarse para servir de soportes a un andamiaje.
- 6º) Almacenamiento de las escaleras:
- Las escaleras de madera deben almacenarse en lugares al amparo de los agentes atmosféricos y de forma que faciliten la inspección.
 - Las escaleras no deben almacenarse en posición inclinada.
 - Las escaleras deben almacenarse en posición horizontal, sujetas por soportes fijos, adosados a paredes.
- 7º) Inspección y mantenimiento:
- Las escaleras deberán inspeccionarse como máximo cada seis meses contemplando los siguientes puntos:
 - a) Peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas.
 - b) Mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo.
 - c) Defecto en elementos auxiliares (poleas, cuerdas, etc.) necesarios para extender algunos tipos de escaleras.
 - Ante la presencia de cualquier defecto de los descritos se deberá retirar de circulación la escalera. Esta deberá ser reparada por personal especializado o retirada definitivamente.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C8FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

213

8º) Conservación de las escaleras en obra:

a) Madera

- No deben ser recubiertas por productos que impliquen la ocultación o disimulo de los elementos de la escalera.
- Se pueden recubrir, por ejemplo, de aceites de vegetales protectores o barnices transparentes.
- Comprobar el estado de corrosión de las partes metálicas.

b) Metálicas

- Las escaleras metálicas que no sean de material inoxidable deben recubrirse de pintura anticorrosiva.

Cualquier defecto en un montante, peldaño, etc. no debe repararse, soldarse, enderezarse, etc., nunca.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.
Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

8.2.3. Puntales

Ficha técnica

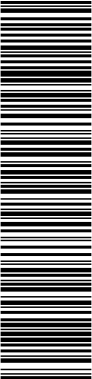
Los puntales se utilizarán en esta obra de modo generalizado para sustentar y apuntalar encofrados, paneles, etc.
El conocimiento del uso correcto de este útil auxiliar está en proporción directa con el nivel de la seguridad.
Este elemento auxiliar será manejado bien por el carpintero, por el encofrador o por el peón, pero en cualquier caso deberá tener conocimiento de su buen uso.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento de dedos (extensión y retracción)	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

214

- Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Rotura del puntal por fatiga del material	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y/o externa)	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Deslizamiento del puntal por falta de acufiamiento o de clavazón	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los puntales se acopiarán ordenadamente por capas horizontales de un único puntal en altura y fondo el que desee, con la única salvedad de que cada capa se disponga de forma perpendicular a la inmediata inferior.
- La estabilidad de las torretas de acopio de puntales, se asegurará mediante la hinca de -pies derechos- de limitación lateral.
- Se prohibirá expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.
- Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes uniformes sobre bateas, flejados para evitar derrames innecesarios.
- Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de equipos de elevación de carga.
- Se prohibirá expresamente en esta obra, la carga a hombro de más de dos puntales por un solo hombre en prevención de sobreesfuerzos.
- Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inmovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales.
- Los tablonos durmientes de apoyo de los puntales que deben trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acufiarán. Los puntales, siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón.
- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas puntales.

B.1.Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales de madera.

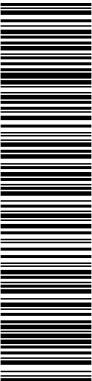
- Serán de una sola pieza, en madera sana, preferiblemente sin nudos y seca.
- Estarán descortezados con el fin de poder ver el estado real del rollizo.
- Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se les instale.
- Se acufiarán, con doble cuña de madera superpuesta en la base clavándose entre sí.
- Preferiblemente no se emplearán dispuestos para recibir solicitudes a flexión.
- Se prohíbe expresamente en esta obra el empalme o suplementación con tacos (o fragmentos de puntal, materiales diversos y similares), los puntales de madera.
- Todo puntal agrietado se rechazará para el uso de transmisión de cargas.

B.2.Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales metálicos.

- Tendrán la longitud adecuada para la misión a realizar.
- Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos). Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.
Arnés de seguridad.

8.2.4. Codales

Ficha técnica

Los codales permitirán el sostenimiento que contrarresta pequeños empujes, en las entibaciones de las diferentes zanjas de la obra, de manera provisional, para consolidarlas durante el tiempo que duren las operaciones de entibación.
Se desarmará la entibación a medida que los métodos definitivos de apeo vayan entrando en carga.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Caída de objetos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Proyección de objetos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

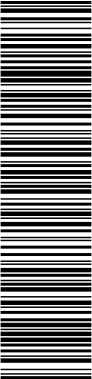
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- El cálculo de secciones de los codales deberá ser realizado por personal cualificado.
- Se acotarán las zonas de trabajo.
- Se usará material en condiciones de uso.
- Se entibará con separaciones adecuadas al estado del elemento a entibar.
- Para subir o manipular codales se utilizarán medios auxiliares adecuados.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se colocará el número de codales adecuados.
- Se colocarán pasarelas de tránsito con barandillas.
- Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.
- Se ejecutarán de forma que genere el menor gasto de material y mano de obra.
- Se arriostrará horizontalmente para evitar el desplome de elementos verticales por exceso de altura.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente los codales, tensando los que estén flojos, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Los elementos de los codales no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de los codales no podrán utilizarse para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Los codales solo se quitarán cuando dejen de ser necesarios.
- Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.

8.2.5. Paneles para zanjas

Ficha técnica

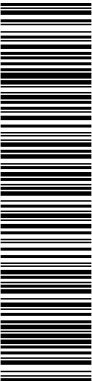
Los paneles se utilizan para el sostenimiento de las zanjas de excavación de la obra, de manera provisional, para consolidarlas durante el tiempo que la zanja este abierta.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Caída de objetos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Proyección de objetos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- El cálculo de secciones y disposiciones de los paneles deberá ser realizado por personal cualificado.
- Se acotarán las zonas de trabajo.
- Se usará material en condiciones de uso.
- Para subir o manipular los paneles para zanjas se utilizarán medios auxiliares adecuados.
- Se colocará el número de paneles adecuados.
- Se colocarán pasarelas de tránsito con barandillas.
- Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.
- Se arriostrará horizontalmente los paneles para evitar el desplome de elementos verticales por exceso de altura.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará diariamente los paneles colocados en las zanjas, en especial después de la lluvia o heladas, así como al volver de días de descanso.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Los elementos de los paneles no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.
- Los elementos de los paneles no podrán utilizarse para apoyar instalaciones, conducciones o cualquier otro elemento.
- Los paneles solo se quitarán cuando dejen de ser necesarios, empezando por la parte inferior del corte.
- Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.

8.2.6. Encofrados

Encofrado metálico para muros

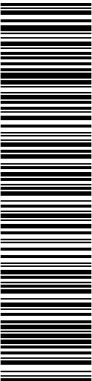
Ficha técnica

Emplearemos paneles metálicos como encofrado metálico de muros por la facilidad de montaje y desmontaje de los módulos y por la seguridad que ofrece.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	96,0
- Choques y golpes contra	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFOUDEF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

218

objetos inmóviles		daño			
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Alta	Ligeramente dañado	Moderado	Evitado	99,0
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5
- Contactos eléctricos	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5
- Iluminación inadecuada	Baja	Dañado	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos en manipulación	Media	Dañado	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Dañado	Moderado	Evitado	99,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañado	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Dañado	Moderado	Evitado	99,0
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Extremadamente dañado	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- El encofrado deberá tener la suficiente resistencia y estabilidad.
- El encofrado lo realizará personal cualificado.
- Se colocarán redes de protección y líneas de vida en trabajos a una altura superior a 5 m.
- Se pondrán accesos seguros en niveles más altos de 2 m. con escaleras o rampas de ancho mínimo 60 cm.
- Los paneles se recibirán y a pie de tajo, limpios y con desencofrante.
- Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
- Se acotarán las zonas de trabajo en zonas altas de muros.
- Se encofrará con el auxilio de andamios o castilletes, nunca desde escaleras.
- El desencofrado se realizará desde un andamio.
- El desencofrado se realizará cuando el hormigón haya adquirido resistencia suficiente.
- Se usará andamiaje en condiciones de seguridad.
- Se prohibirá el escalar por las placas del encofrado.
- Se anclará el encofrado a la cimentación del muro para evitar el deslizamiento del mismo durante su hormigonado.
- Se apuntalará para evitar desplomes mediante puntales telescópicos.
- Se comprobará el perfecto encajado de las placas, para evitar la caída fortuita de ellas.
- Se colocará protectores en las puntas de las armaduras salientes.
- Limpieza y orden en la obra.
- Se suspenderá el trabajo ante vientos superiores a 50 Km/h, o en condiciones climatológicas adversas.

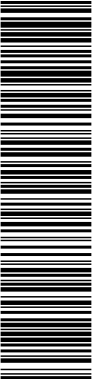
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Arnés de seguridad.

8.2.7. Contenedores

Ficha técnica

Los contenedores son elementos que permiten la acumulación y evacuación de escombros de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caídas de material	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Cortes	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Golpes	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Emanación de polvo	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

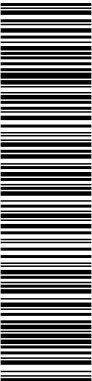
- Antes de proceder a la instalación de los contenedores, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:
 - a) El número de contenedores, si en el desembocan bajantes de escombros, vendrá determinado por el número de bajantes de escombros existentes en la obra.
 - b) Fácil accesibilidad desde cualquier punto.
 - c) Facilidad para emplazar el camión.
 - d) Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.
 - e) Alejado de los lugares de paso.
- Una vez instalado y antes de empezar a dar servicio el contenedor, deberá asegurarse que la bajante de escombros que desemboca este perfectamente fijadas al contenedor.
- El tramo inferior de la bajante que desemboca en el contenedor tendrá menor pendiente que el resto, con la finalidad de reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar la proyección de los mismos, al llegar al contenedor.
- La distancia de la embocadura inferior de la bajante al contenedor de recogida de escombros deberá ser la mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.
- Cuando se vaya a arrojar los escombros, el operario se cerciorará de que nadie esté cerca del contenedor.
- Deberá asegurarse de que la lona que cubre el contenedor y la bajante estén perfectamente unidas.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Guantes de cuero.

8.2.8. Eslingas de acero (cables, cadenas, etc.)

Ficha técnica

Son diferentes medios destinados y empleados en la obra para la elevación y transporte de materiales por los diferentes tajos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de materiales en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes y cortes por objetos o materiales	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

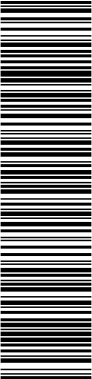
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
- los accesorios de elevación (eslingas, cables, etc.), estarán marcados de tal forma que se puedan identificar las características esenciales para un uso seguro.
- Los accesorios de elevación deberán seleccionarse en función de las cargas que se manipulen, de los puntos de presión, del dispositivo del enganche y de las condiciones atmosféricas, y teniendo en cuenta la modalidad y la configuración del amarre. Los ensamblajes de accesorios de elevación estarán marcados para que el usuario conozca sus características.
- Los accesorios de elevación deberán almacenarse de forma que no se estropeen o deterioren.
- Los cables no deberán llevar ningún empalme, ni lazo salvo en sus extremos.
- Los cables o abrazaderas de fibra textil no llevarán ningún empalme, lazo o enlace, salvo en el extremo del eslingado o en el cierre de una eslinga sin fin.
- Los órganos de prensión deberán diseñarse y fabricarse de forma que las cargas no puedan caer repetidamente.
- Cada longitud de cadena, cable o abrazadera de elevación que no forme parte de un todo deberá llevarán marca o, si ello fuera posible, una placa o una anilla inamovible con las



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

221

referencias del fabricante y la identificación de la certificación correspondiente. La certificación incluirá las indicaciones mínimas siguientes:

- a) Nombre del fabricante o representante legal en la Comunidad Económica Europea.

b) El domicilio en la Comunidad Económica Europea del fabricante o representante legal.

c) La descripción de la cadena o cable (dimensiones nominales, fabricación, el material usado para la fabricación, cualquier tratamiento metalúrgico especial a que haya sido sometido el material.

d) La carga máxima en servicio que haya de soportar la cadena o el cable.
- Las eslingas, cadenas y cables deben cepillarse y engrasarse periódicamente.
 - Las eslingas, cadenas y cables no deben abandonarse en el suelo para que no provoquen caídas.
 - Las eslingas, cadenas y cables no deben abandonarse en el suelo para evitar que la arena, grava, etc. penetren entre los hilos.
 - Evitar dejar las eslingas, cadenas y cables a la intemperie.
 - Las eslingas, cadenas y cables se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
 - El gancho de grúa que sustente las eslingas, cadenas y cables, será de acero normalizado dotados con pestillo de seguridad.
 - Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
 - Se prohibirá en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante las eslingas, cadenas y cables.
 - Se paralizarán los trabajos de transporte de materiales con la batea suspendida de la grúa en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.
 - Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

8.2.9. Carretón o carretilla de mano

Ficha técnica

Medio utilizado en la obra como transporte para materiales, piezas, elementos, etc. por los diferentes tajos de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en este medio auxiliar

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,6

VISADO

Según Ley 2/1974

09 oct 2024

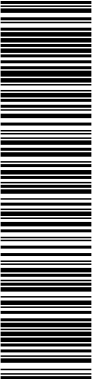
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1222

objetos móviles					
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de materiales en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes y cortes por objetos o materiales	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los carretones o carretillas de mano se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Deberán ser elegidas de forma tal que el centro de la rueda esté lo más cerca posible del centro de gravedad de la carga, para que disminuya el brazo de palanca y la fatiga del usuario.
- Para reducir el efecto de los botes utilizar ruedas de goma.
- Para evitar rozaduras o aplastamiento de los dedos contra las jambas de las puertas, pilastras, muro o similares, aplicar unas defensas sobre las varas cerca de las empuñaduras.
- Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de los carretones o carretillas de mano para conservarlas en buen estado.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- Se deberá guardar los carretones o carretillas de mano en lugar seguro.
- Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- Limpieza y orden en la obra.

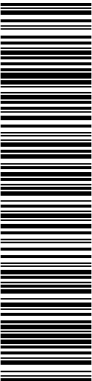
Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c




Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcarbarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

9. EPIs

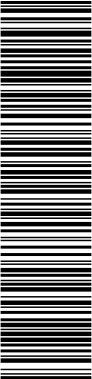
Del análisis de riesgos laborales realizados en esta Memoria de Seguridad y Salud, existen una serie de riesgos que se deben resolver con el empleo de equipos de protección individual (EPIs), cuyas especificaciones técnicas y requisitos establecidos para los mismos por la normativa vigente, se detallan en cada uno de los apartados siguientes.

9.1. Protección auditiva

9.1.1. Orejeras

Protector Auditivo: Orejeras	
Norma: UNE-EN 352-1: 2020	 CAT III
Definición: Protector individual contra el ruido compuesto por un casquete diseñado para ser presionado contra cada pabellón auricular, o por un casquete circumaural previsto para ser presionado contra la cabeza englobando al pabellón auricular. Los casquetes pueden ser presionados contra la cabeza por medio de un arnés especial de cabeza o de cuello. Marcado: <ul style="list-style-type: none">Nombre o marca comercial o identificación del fabricanteDenominación del modeloDelante/Detrás y Derecho/Izquierdo según casosEl número de esta norma.	
Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425: <ul style="list-style-type: none">Marcado CE sobre el producto: <i>Examen UE de Tipo y control periódico del Tipo efectuado por una tercera parte.</i>Declaración de conformidad.Código del organismo notificado junto al marcado CEIdentificación con nombre y dirección postal de fabricante e importador en el marcadoFolleto informativo <p>Durante unos años, podremos encontrar en el mercado protectores auditivos conformes al Reglamento (UE) 2016/425 CAT III y a la Directiva 89/686/CEE CAT II, y sobre ambos podremos tener el mismo grado de confianza. A medida que nos alejemos del 21 de abril del 2019, veremos cada vez menos orejeras y tapones conformes a la vieja Directiva, los cuales serán sustituidos por los conformes al Reglamento a medida que los primeros se vayan consumiendo en el mercado.</p>	
Norma EN aplicable: <ul style="list-style-type: none">UNE-EN 352-1 2020: Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 1 orejeras.UNE-EN 458. Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento	
Información destinada a los Usuarios: <p>Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.</p>	





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

224

9.1.2. Tapones

Protector Auditivo: Tapones

Norma:

UNE-EN 352-2

CE

CAT III

Definición:

- Protector contra el ruido llevado en el interior del conducto auditivo externo (aural), o en la concha a la entrada del conducto auditivo externo (semiurales):
Tapón auditivo desechable: previsto para ser usado una sola vez.
Tapón auditivo reutilizable: previsto para ser usado más de una vez.
Tapón auditivo moldeado personalizado: confeccionado a partir de un molde de concha y conducto auditivo del usuario.
Tapón auditivo unido por un arnés: tapones unidos por un elemento de conexión semirrígido.

Marcado:

- Nombre o marca comercial o identificación del fabricante
- El número de esta norma
- Denominación del modelo
- El hecho de que los tapones sean desechables o reutilizables
- Instrucciones relativas a la correcta colocación y uso
- La talla nominal de los tapones auditivos (salvo en los moldeados y semiaurales).

Requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425:

- Marcado CE sobre el producto: Examen UE de Tipo y control periódico del Tipo efectuado por una tercera parte.
- Declaración de conformidad.
- Código del organismo notificado junto al marcado CE
- Identificación con nombre y dirección postal de fabricante e importador en el marcado
- Folleto informativo

Durante unos años, podremos encontrar en el mercado protectores auditivos conformes al Reglamento (UE) 2016/425 CAT III y a la Directiva 89/686/CEE CAT II, y sobre ambos podremos tener el mismo grado de confianza. A medida que nos alejemos del 21 de abril del 2019, veremos cada vez menos orejeras y tapones conformes a la vieja Directiva, los cuales serán sustituidos por los conformes al Reglamento a medida que los primeros se vayan consumiendo en el mercado.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 352-2: Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 2: Tapones.
- UNE-EN 458: Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

Marcado Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1494 COATC

VISADO

Según Ley 2/1974

09 oct 2024

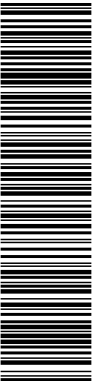
2024-03025

COATC

Colegio Oficial de Arquitectos y Arquitectos Técnicos de Cádiz

Página 225 de 389

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

9.2. Protección de la cabeza

9.2.1. Cascos contra golpes

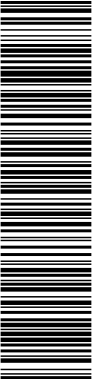
Protección de la cabeza: cascos contra golpes	
<div>Norma:</div> <div>UNE-EN 812</div>	<div>CE</div> <div>CAT II</div>
<div>Definición:</div> <ul style="list-style-type: none">Casco destinado a proteger la cabeza del usuario de las heridas ocasionadas por el choque de la cabeza contra objetos inmóviles. <div>Marcado:</div> <ul style="list-style-type: none">El número de esta norma: EN 812Nombre o marca comercial o identificación del fabricante.Año y trimestre de fabricaciónDenominación del modelo o tipo de casco (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés)Talla o gama de tallas en cm. (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés).	
<div>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</div> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificado.Declaración de conformidadFolleto informativo	
<div>Norma EN aplicable:</div> <ul style="list-style-type: none">UNE-EN 812: Cascos contra golpes para la industria.	
<div>Información destinada a los Usuarios:</div> <p>Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.</p>	

9.2.2. Cascos de protección (para la construcción)

Protección de la cabeza: cascos de protección (usado en construcción)	
<div>Norma:</div> <div>UNE-EN 397</div>	<div>CE</div> <div>CAT II</div>
<div>Definición:</div> <ul style="list-style-type: none">Elemento que se coloca sobre la cabeza, primordialmente destinada a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra objetos en caída. El casco estará compuesto como mínimo de un armazón y un arnés.Los cascos de protección están previstos fundamentalmente para proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo. <div>Marcado:</div> <ul style="list-style-type: none">El número de esta norma.Nombre o marca comercial o identificación del fabricante.Año y trimestre de fabricaciónDenominación del modelo o tipo de casco (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés)Talla o gama de tallas en cm (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés).Abreviaturas referentes al material del casquete conforme a la norma ISO 472. <div>Requisitos adicionales (marcado):</div> <ul style="list-style-type: none">- 20°C o - 30°C (Muy baja temperatura)+ 150°C (Muy alta temperatura)440V (Propiedades eléctricas)LD (Deformación lateral)	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

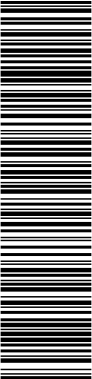
Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

226

<ul style="list-style-type: none">MM (Salpicaduras de metal fundido)
<div>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</div> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificado.Declaración de Conformidad <div>Folleto informativo en el que se haga constar:</div> <ul style="list-style-type: none">Nombre y dirección del fabricanteInstrucciones y recomendaciones sobre el almacenamiento, utilización, limpieza y mantenimiento, revisiones y desinfección.Las sustancias recomendadas para la limpieza, mantenimiento o desinfección no deberán poseer efectos adversos sobre el casco, ni poseer efectos nocivos conocidos sobre el usuario, cuando son aplicadas siguiendo las instrucciones del fabricante.Detalle acerca de los accesorios disponibles y de los recambios convenientes.El significado de los requisitos opcionales que cumple y orientaciones respecto a los límites de utilización del casco, de acuerdo con los riesgos.La fecha o periodo de caducidad del casco y de sus elementos.Detalles del tipo de embalaje utilizado para el transporte del casco.
<div>Norma EN aplicable:</div> <ul style="list-style-type: none">UNE-EN 397: Cascos de protección para la industria.
<div>Información destinada a los Usuarios:</div> <p>Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.</p>



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

227

9.3. Protección de la cara y de los ojos

9.3.1. Protección ocular. Uso general

Protección de la cara y de los ojos: Protección ocular. Uso general

Norma:

UNE-EN 166

Definición:

- Montura universal, Monturas integrales y pantallas faciales de resistencia incrementada para uso en general en diferentes actividades de construcción.

Uso permitido en:

- Montura universal, montura integral y pantalla facial.

Marcado:

A) En la montura:

- Identificación del Fabricante
- Número de la norma europea: 166
- Campo de uso: Si fuera aplicable

Los campos de uso son:
 - Uso básico: Sin símbolo
 - Líquidos: 3
 - Partículas de polvo grueso: 4
 - Gases y partículas de polvo fino: 5
 - Arco eléctrico de cortocircuito: 8
 - Metales fundidos y sólidos calientes: 9
- Resistencia mecánica: S

Las resistencias mecánicas son:
 - Resistencia incrementada: S
 - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
 - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
 - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
 - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
 - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
 - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT
- Símbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas: H (Si fuera aplicable)
 - Símbolo para cabezas pequeñas: H
- Máxima clase de protección ocular compatible con la montura: Si fuera aplicable

B) En el ocular:

- Clase de protección (solo filtros)

Las clases de protección son:
 - Sin número de código: Filtros de soldadura
 - Número de código 2: Filtros ultravioleta que altera el reconocimiento de colores
 - Número de código 3: Filtros ultravioleta que permite el reconocimiento de colores
 - Número de código 4: Filtros infrarrojos
 - Número de código 5: Filtro solar sin reconocimiento para el infrarrojo
 - Número de código 6: Filtro solar con requisitos para el infrarrojo
- Identificación del fabricante:
- Clase óptica (salvo cubrefiltros):

Las clases ópticas son (consultar tablas en la normativa UNE-EN 166):
 - Clase óptica: 1 (pueden cubrir un solo ojo)
 - Clase óptica: 2 (pueden cubrir un solo ojo)
 - Clase óptica: 3 (no son para uso prolongado y necesariamente deberán cubrir ambos ojos)
- Símbolo de resistencia mecánica: S

Las resistencias mecánicas son:
 - Resistencia incrementada: S

CE

CAT II

Marcado Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1494 COAATC

Página 228 de 389

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

2024-03025

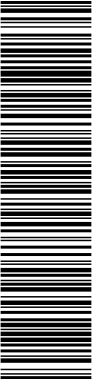
COAATC

Colegio Oficial de Arquitectos e Ingenieros y Arquitectos Técnicos de Cádiz

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx

Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
- Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
- Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT

- Símbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito:
- Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes:
- Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: **K (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de resistencia al empañamiento: **N (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de reflexión aumentada: **R (Si fuera aplicable)**
- Símbolo para ocular original o reemplazado: **O**

Información para el usuario:
Se deberán proporcionar los siguientes datos:

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario pueden provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

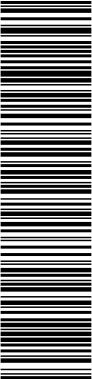
- UNE-EN 166: Protección individual de los ojos. Requisitos

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.




URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

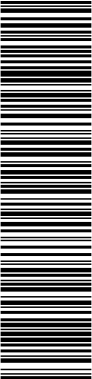
9.3.2. Protección ocular

Gas y polvo fino

Protección de la cara y los ojos: Protección ocular. Gas y polvo fino	
Norma: UNE-EN 166	 CAT II
<p>Definición:</p> <ul style="list-style-type: none">Monturas integrales resistentes a partículas de gas y a polvos muy finos. No se admiten monturas universales o pantallas faciales como protectores. <p>Uso permitido en:</p> <ul style="list-style-type: none">Montura integral. <p>Marcado:</p> <p>A) En la montura:</p> <ul style="list-style-type: none">Identificación del FabricanteNúmero de la norma europea: 166Campo de uso: 5 Los campos de uso son:<ul style="list-style-type: none">Uso básico: Sin símboloLíquidos: 3Partículas de polvo grueso: 4Gases y partículas de polvo fino: 5Arco eléctrico de cortocircuito: 8Metales fundidos y sólidos calientes: 9Resistencia mecánica: Si fuera aplicable Las resistencias mecánicas son:<ul style="list-style-type: none">Resistencia incrementada: SImpacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: AImpacto de partículas a gran velocidad y Media energía: BImpacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: FImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: ATImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BTImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FTSímbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas: H (Si fuera aplicable)Máxima clase de protección ocular compatible con la montura: Si fuera aplicable <p>B) En el ocular:</p> <ul style="list-style-type: none">Clase de protección (solo filtros):Identificación del fabricante:Clase óptica (salvo cubrefiltros):Símbolo de resistencia mecánica: Si fuera aplicable Las resistencias mecánicas son:<ul style="list-style-type: none">Resistencia incrementada: SImpacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: AImpacto de partículas a gran velocidad y Media energía: BImpacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: FImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: ATImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BTImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FTSímbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito:Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes: Si fuera aplicableSímbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: K (Si fuera aplicable)Símbolo de resistencia al empañamiento: N (Si fuera aplicable)Símbolo de reflexión aumentada: R (Si fuera aplicable)	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Símbolo para ocular original o reemplazado: **O**

Información para el usuario:

Se deberán proporcionar los siguientes datos:

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

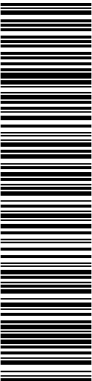
- UNE-EN 166: Protección individual de los ojos. Requisitos.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.




URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



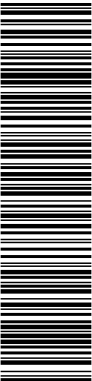
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Polvo grueso

Protección de la cara y los ojos: Protección ocular. Polvo grueso	
Norma: UNE-EN 166	 CAT II
Definición: <ul style="list-style-type: none">Monturas integrales resistentes a polvo grueso. No se admiten monturas universales o pantallas faciales como protectores.	
Uso permitido en: <ul style="list-style-type: none">Montura integral.	
Marcado:	
A) En la montura: <ul style="list-style-type: none">Identificación del FabricanteNúmero de la norma europea: 166Campo de uso: 4 Los campos de uso son:<ul style="list-style-type: none">Uso básico: Sin símboloLíquidos: 3Partículas de polvo grueso: 4Gases y partículas de polvo fino: 5Arco eléctrico de cortocircuito: 8Metales fundidos y sólidos calientes: 9Resistencia mecánica: (Si fuera aplicable) Las resistencias mecánicas son:<ul style="list-style-type: none">Resistencia incrementada: SImpacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: AImpacto de partículas a gran velocidad y Media energía: BImpacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: FImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: ATImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BTImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FTSímbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas: H (Si fuera aplicable)Máxima clase de protección ocular compatible con la montura: (Si fuera aplicable)	
B) En el ocular: <ul style="list-style-type: none">Clase de protección (solo filtros):Identificación del fabricante:Clase óptica (salvo cubrefiltros):Símbolo de resistencia mecánica: (Si fuera aplicable) Las resistencias mecánicas son:<ul style="list-style-type: none">Resistencia incrementada: SImpacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: AImpacto de partículas a gran velocidad y Media energía: BImpacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: FImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: ATImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BTImpacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FTSímbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito:Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes: 9 (Si fuera aplicable)Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: K (Si fuera aplicable)Símbolo de resistencia al empañamiento: N (Si fuera aplicable)Símbolo de reflexión aumentada: R (Si fuera aplicable)Símbolo para ocular original o reemplazado: O	
Información para el usuario: Se deberán proporcionar los siguientes datos:	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

232

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

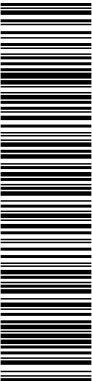
- UNE-EN 166: Protección individual de los ojos. Requisitos.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

233

9.4. Protección de manos y brazos

9.4.1. Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general

Protección de manos y brazos: Guantes de protección contra riesgos mecánicos

Norma:

EN 388

CE

CAT II

Definición:

- Protección por igual: Guante que está fabricado con el mismo material y que está construido de modo que ofrezca un grado de protección uniforme a toda la superficie de la mano.
- Protección específica: Guante que está construido para proporcionar un área de protección aumentada a una parte de la mano.

Pictograma:

Resistencia a Riesgos Mecánicos (UNE-EN ISO 21420)

Propiedades mecánicas:

Se indicarán mediante el pictograma y cuatro cifras:

- Primera cifra: Nivel de prestación para la resistencia a la abrasión
- Segunda cifra: Nivel de prestación para la resistencia al corte por cuchilla
- Tercera cifra: Nivel de prestación para la resistencia al rasgado
- Cuarta cifra: Nivel de prestación para la resistencia a la perforación

Marcado:

Los guantes se marcarán con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial del guante
- Talla
- Marcado relativo a la fecha de caducidad

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad.
- Folleto informativo.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 388: Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- UNE-EN ISO 21420: Requisitos generales para guantes.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

2024-03025

COAATC

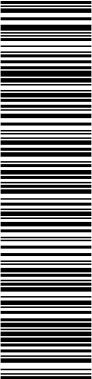
Colegio Oficial de Arquitectos y Arquitectos Técnicos de Cádiz

Marcos Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

Página 234 de 389

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

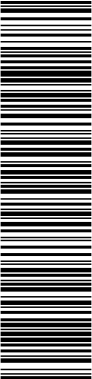
9.4.2. Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos

Protección de manos y brazos: Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos	
<div>Norma:</div> <div>EN 60903</div>	<div>CE</div> <div>CAT III</div>
<div>Definición:</div> <p>Guantes y/o manoplas aislante y resistentes a la corriente eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none">Los guantes deben inflarse antes de cada uso para comprobar si hay escapes de aire y llevar a cabo una inspección visual.La temperatura ambiente se recomienda que esté comprendida entre los 10°C y los 21°C.No deberán exponerse innecesariamente al calor o a la luz, ni ponerse en contacto con aceite, grasa, trementina, alcohol o un ácido energético.Si se ensucian los guantes hay que lavarlos con agua y jabón, a una temperatura que no supere la recomendada por el fabricante, secarlos a fondo y espolvorearlos con talco. <p>Pictograma: Deberán llevar las marcas que se indican en la figura (símbolo de doble triángulo)</p> <div></div> <div>Propiedades:</div> <p>Los guantes y manoplas de material aislante se clasificarán por su categoría y su clase, los cuales figurarán en su marcado:</p> <ul style="list-style-type: none">Categoría:<ul style="list-style-type: none">A: ÁcidoH: AceiteZ: OzonoM: MecánicaR: Todas las anterioresC: A muy bajas temperaturasClase:<ul style="list-style-type: none">00: Tensión mínima soportada 5 kV (beig)0: Tención mínima soportada 10 kV (rojo)1: Tención mínima soportada 20 kV (blanco)2: Tención mínima soportada 30 kV (amarillo)3: Tención mínima soportada 40 kV (verde)4: Tención mínima soportada 50 kV (naranja) <div>Marcado:</div> <p>Los guantes se marcarán con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">Nombre, marca registrada o identificación del fabricanteDesignación comercial del guanteTallaMarcado relativo a la fecha de caducidad <p>Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.</p> <p>Además, cada guante deberá llevar las marcas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">Una banda rectangular que permita la inscripción de la fecha de puesta en servicio, de verificaciones y controles, conforme se especifica en la Norma UNE-EN 60903 Anexo GUna banda sobre la que puedan perforarse agujeros. Esta banda se fija al borde de la bocamanga y permitirá agujerarse para su control y verificación periódica. <div>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</div>	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 236 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

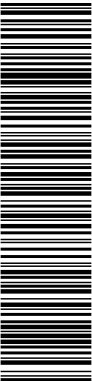
Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

235

<ul style="list-style-type: none">• Certificado CE expedido por un organismo notificado.• Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE.• Declaración CE de Conformidad• Folleto informativo
Norma EN aplicable: <ul style="list-style-type: none">• UNE-EN 60903: Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos
Información destinada a los Usuarios: <p>Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.</p>



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c




Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D68D84FB8197235A8B8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

236

9.5. Protección de pies y piernas

9.5.1. Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional protección contra la perforación

Protección de pies y piernas: Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional protección contra la perforación	
Norma: UNE-EN ISO 20344	 CAT II
<p>Definición:</p> <ul style="list-style-type: none">Son los que incorporan elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, en aquellos sectores de trabajo para los que el calzado ha sido concebido. <p>Marcado:</p> <p>Cada ejemplar de calzado de seguridad se marcará con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">Nombre, marca registrada o identificación del fabricanteDesignación comercialTallaMarcado relativo a la fecha de fabricación (al menos el trimestre y año)El número de norma UNE-EN ISO 20344 y según se trate de calzado de seguridad, protección o trabajo:<ul style="list-style-type: none">Calzado de Seguridad <i>equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 200 J.</i>: UNE-EN ISO 20345Calzado de Protección <i>equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 100 J.</i>: UNE-EN ISO 20346Calzado de Trabajo <i>sin llevar topes de protección contra impactos en la zona de la puntera</i>: UNE-EN ISO 20347Los símbolos correspondientes a la protección ofrecida o, donde sea aplicable la categoría correspondiente:<ul style="list-style-type: none">P: Calzado completo resistente a la perforaciónC: Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado conductor.A: Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado antiestático.HI: Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al calor.CI: Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al frío.E: Calzado completo. Absorción de energía en la zona del tacón.WRU: Empeine. Penetración y absorción de agua.HRO: Suela. Resistencia al calor por contacto.Clase:<ul style="list-style-type: none">Clase I: Calzado fabricado con cuero y otros materiales.Clase II: Calzado todo de caucho (vulcanizado) o todo polimérico (moldeado) <p>Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.</p>	
<p>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</p> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificado.Declaración de Conformidad.Folleto informativo	
<p>Norma EN aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none">UNE-EN ISO 20344: Calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional. Parte 1: requisitos y métodos de ensayo.UNE-EN ISO 20344: Parte 2: Requisitos adicionales y método de ensayo.UNE-EN ISO 20345: Especificaciones para el calzado de trabajo de uso profesional.UNE-EN ISO 20345: Parte 2: Especificaciones adicionales.UNE-EN ISO 20346: Especificaciones del calzado de protección de uso profesional.UNE-EN ISO 20346 Parte 2: Especificaciones adicionales.UNE-EN ISO 20347: Especificaciones del calzado de trabajo de uso profesional.UNE-EN ISO 20347: Parte 2: Especificaciones adicionales.	
<p>Información destinada a los Usuarios:</p>	


Marcado Romero García, arquitecto técnico

Página 237 de 389

colegiado nº: 1494

COAATC

Colectividad de Arquitectos y Arquitectos Técnicos de Cádiz




URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>

Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

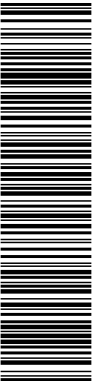


Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.5.2. Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional: calzado conductor

Protección de pies y piernas: Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional: Calzado conductor	
Norma: UNE-EN ISO 20344	 CAT II
<p>Definición:</p> <ul style="list-style-type: none">El calzado conductor no es un calzado concebido para ofrecer protección contra la tensión eléctrica. El calzado que ofrece este requisito adicional es un calzado que ofrece una resistencia menos de 100 k en las condiciones previstas de ensayo al paso de la corriente eléctrica. Permite al usuario liberarse de las cargas estáticas que pueda acumular. <p>Marcado:</p> <p>Cada ejemplar de calzado de seguridad se marcará con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">Nombre, marca registrada o identificación del fabricanteDesignación comercialTallaMarcado relativo a la fecha de fabricación (al menos el trimestre y año)El número de norma UNE-EN ISO 20344 y según se trate de calzado de seguridad, protección o trabajo:<ul style="list-style-type: none">Calzado de Seguridad <i>equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 200 J.</i>: UNE-EN ISO 20345Calzado de Protección <i>equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 100 J.</i>: UNE-EN ISO 20346Calzado de Trabajo <i>sin llevar topes de protección contra impactos en la zona de la puntera</i>: UNE-EN ISO 20347Los símbolos correspondientes a la protección ofrecida o, donde sea aplicable la categoría correspondiente:<ul style="list-style-type: none">P: Calzado completo resistente a la perforaciónC: Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado conductor.A: Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado antiestático.HI: Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al calor.CI: Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al frío.E: Calzado completo. Absorción de energía en la zona del tacón.WRU: Empeine. Penetración y absorción de agua.HRO: Suela. Resistencia al calor por contacto.Clase:<ul style="list-style-type: none">Clase I: Calzado fabricado con cuero y otros materiales.Clase II: Calzado todo de caucho (vulcanizado) o todo polimérico (moldeado) <p>Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.</p>	
<p>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</p> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificado.Declaración de ConformidadFolleto informativo	
<p>Norma EN aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none">UNE-EN ISO 20344: Requisitos y métodos de ensayo para el calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional.UNE-EN ISO 20344: Parte 2: Requisitos adicionales y métodos de ensayo.UNE-EN ISO 20345: Especificaciones del calzado de seguridad de uso profesional.UNE-EN ISO 20345: Parte 2: Especificaciones adicionales.UNE-EN ISO 20346: Especificaciones del calzado de protección de uso profesional.	





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- UNE-EN ISO 20346: Parte 2: Especificaciones adicionales.
- UNE-EN ISO 20347: Especificaciones del calzado de trabajo de uso profesional.
- UNE-EN ISO 20347: Especificaciones adicionales.


Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.5.3. Calzado aislante de la electricidad para trabajos e instalaciones de baja tensión

Protección de pies y piernas: Calzado aislante de la electricidad para trabajos en instalaciones de baja tensión

Norma:
EN 50321


CAT III

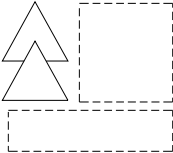
Definición:

- Calzado que protege al usuario contra el choque eléctrico, impidiendo el paso de una corriente peligrosa por el cuerpo a través de los pies.

Marcado:

Cada ejemplar de calzado de seguridad se marcará con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial
- Talla
- Marcado relativo a la fecha de fabricación (al menos el trimestre y año)
- El número de norma: **50321**
- Símbolo (doble triángulo):



- Clase:
 - Clase eléctrica 00: Tensión de trabajo máximo: 500 V en CA y 750 V en CC (beige)
 - Clase eléctrica 0: Tensión de trabajo máximo: 1000 V en CA y 1500 V en CC (rojo)
- Número de serie o lote.
- Mes y año de fabricación.
- Además, cada unidad de calzado deberá estar provista de una banda o espacio destinado a anotar la fecha de puesta en servicio, la fecha de verificación o la fecha de cada inspección periódica.

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de Calidad CE.
- Declaración de Conformidad.
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

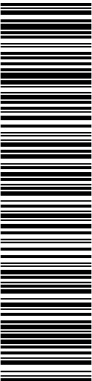
- UNE-EN 50321: Calzado aislante de la electricidad para trabajos e instalaciones de baja tensión.
- UNE-EN ISO 20344: Requisitos y métodos de ensayo para el calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional.
- UNE-EN ISO 20344: Parte 2: Requisitos adicionales y métodos de ensayo.

Página 239 de 389

Marcos Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

<ul style="list-style-type: none">UNE-EN ISO 20345: Especificaciones del calzado de seguridad de uso profesional.UNE-EN ISO 20345: Parte 2: Especificaciones adicionales.UNE-EN ISO 20346: Especificaciones de calzado de protección de uso profesional.UNE-EN ISO 20346: Parte 2: especificaciones adicionales.UNE-EN ISO 20347: Especificaciones del calzado de trabajo de uso profesional.UNE-EN ISO 20347: Parte 2: Especificaciones adicionales.
<div>Información destinada a los Usuarios:</div> <p>Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.</p>

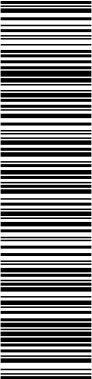
9.5.4. Calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional con resistencia al agua

Protección de pies y piernas: Calzado de Seguridad, protección y trabajo de uso profesional con resistencia al agua	
<div>Norma:</div> <div>UNE-EN ISO 20344</div>	<div>CE</div> <div>CAT II</div>
<div>Definición:</div> <ul style="list-style-type: none">Debe satisfacer los requisitos básicos de la ficha correspondiente a calzado de seguridad, o de protección o de trabajo, para uso profesional, según sea el caso. <div>Marcado:</div> <p>Cada ejemplar de calzado de seguridad se marcará con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">Nombre, marca registrada o identificación del fabricanteDesignación comercialTallaMarcado relativo a la fecha de fabricación (al menos el trimestre y año)El número de norma UNE-EN ISO 20344 y según se trate de calzado de seguridad, protección o trabajo:<ul style="list-style-type: none">Calzado de Seguridad <i>equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 200 J.</i>: UNE-EN ISO 20345Calzado de Protección <i>equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 100 J.</i>: UNE-EN ISO 20346Calzado de Trabajo <i>sin llevar topes de protección contra impactos en la zona de la puntera</i>: UNE-EN ISO 20347El símbolo: WRLos símbolos correspondientes a la protección ofrecida o, donde sea aplicable la categoría correspondiente:<ul style="list-style-type: none">P: Calzado completo resistente a la perforaciónC: Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado conductor.A: Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado antiestático.HI: Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al calor.CI: Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al frío.E: Calzado completo. Absorción de energía en la zona del tacón.HRO: Suela. Resistencia al calor por contacto.Clase:<ul style="list-style-type: none">Clase I: Calzado fabricado con cuero y otros materiales.Clase II: Calzado todo de caucho (vulcanizado) o todo polimérico (moldeado) <p>Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.</p>	
<div>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</div> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificado.Declaración de ConformidadFolleto informativo	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 241 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatICA.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Norma EN aplicable:

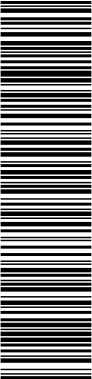
- UNE-EN ISO 20344: Requisitos y métodos de ensayo para el calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional.
- UNE-EN ISO 20344: Parte 2: Requisitos adicionales y métodos de ensayo.
- UNE-EN ISO 20345: Especificaciones del calzado de seguridad de uso profesional.
- UNE-EN ISO 20345: Parte 2: Especificaciones adicionales.
- UNE-EN ISO 20346: Especificaciones de calzado de protección de uso profesional.
- UNE-EN ISO 20346: Parte 2: Especificaciones adicionales.
- UNE-EN ISO 20347: Especificaciones del calzado de trabajo de uso profesional.
- UNE-EN ISO 20347: Parte 2: Especificaciones adicionales.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c




Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

9.6. Protección respiratoria

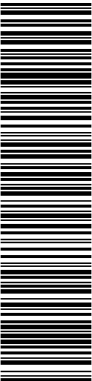
9.6.1. Mascarillas

E.P.R. mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases, contra los gases y partículas o contra partículas únicamente

Protección respiratoria: E.P.R Mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases y partículas o contra partículas únicamente	
Norma: UNE-EN 1827	 CAT III
<p>Definición:</p> <ul style="list-style-type: none">Una mascarilla sin válvulas de inhalación cubre, la nariz, la boca y el mentón, no presenta válvulas de inhalación y puede tener o no tener válvulas de exhalación.Está compuesta de un adaptador facial con filtros que se pueden separar y reemplazar. La zona en contacto con la cara del usuario presenta una estanqueidad adecuada frente a la atmósfera ambiental cuando éste mueve la cabeza. <p>Marcado:</p> <p>Las máscaras se marcarán con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">Mascarilla sin válvula de inhalaciónEl número de norma: EN 1827Nombre, marca registrada o identificación del fabricante.Marca de identificación del tipo:<ul style="list-style-type: none">FM A: Frente a ciertos gases y vapores orgánicosFM B: Frente a ciertos gases y vapores inorgánicosFM E: Frente al dióxido de azufre y otros gases y vaporesFM K: Frente al amoníaco y derivados orgánicos del amoníacoFM AX: Para uso frente a ciertos compuestos químicosFM SX: Frente a gases y vapores nombrados específicamenteFM P: Para uso frente a partículasClases:<ul style="list-style-type: none">Para gases:<ul style="list-style-type: none">Clase 1: Baja capacidad (Gas 1)Clase 2: Media capacidadPara partículas<ul style="list-style-type: none">Clase 1: Baja eficacia de filtración (FM P1)Clase 2: Media eficacia de filtración (FM P2)Clase 3: Alta eficacia de filtración (FM p3)Las partes diseñadas para ser sustituidas por el usuario deberán ser claramente identificables.Año de fabricación y fecha límite de almacenamiento <p>Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.</p>	
<p>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</p> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificadoAdopción por parte del fabricante de un sistema de garantía CE.Declaración de ConformidadFolleto informativo	
<p>Norma EN aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none">UNE-EN 1827: E.P.R Mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases, contra los gases y partículas o contra partículas únicamente.UNE-EN 14387: E.P.R. Filtros contra gases y filtros combinados. Requisitos, ensayos, marcado.UNE-EN 143: Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.UNE-EN 148-1: E.P.R. Roscas para adaptadores faciales. 1. Conector de rosca estándar.UNE-EN 148-2: E.P.R. Roscas para adaptadores faciales. 2. Conector de rosca central.	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- UNE-EN 148-3: E.P.R. Roscas para adaptadores faciales. 3. Conector roscado M 45x3.
- UNE-EN 149: Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
- UNE-EN 14387: Dispositivos de protección respiratoria. Filtros AX para gases y filtros combinados contra compuestos orgánicos de bajo punto de ebullición.
- UNE-EN 14387: Dispositivos de protección respiratoria. Filtros SX para gases y filtros combinados contra ciertos compuestos nombrados específicamente de bajo punto de ebullición.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)

Protección respiratoria: Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)

Norma:

UNE-EN 149

CE

CAT III

Definición:

- Una mascarilla autofiltrante cubre nariz, la boca y el mentón y, puede constar de válvulas de exhalación y, consta totalmente, o en su mayor parte, de material filtrante o incluye un adoptador facial en el que el (los) principal (es) constituyen una parte inseparable del equipo.
- Debe garantizar un ajuste hermético, frente a la atmósfera ambiente, a la cara del portador, independientemente de que la piel esté seca o mojada y que su cabeza esté en movimiento.

Marcado:

Los filtros se marcarán con la siguiente información:

- **Media máscara filtrante**
- El número de norma: **EN 149**
- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante.
- Marca de identificación del tipo
- Clase:
 - FFP1: Contra ciertos gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición mayor de 65°C
 - FFP2: Contra ciertos gases y vapores inorgánicos, según indicación del fabricante.
 - FFP3: Contra el dióxido de azufre y otros gases y vapores ácidos, según indicación del fabricante.
- La letra D (dolomita) de acuerdo con el ensayo de obstrucción
- El año de expiración de vida útil
- La frase " Véase la información suministrada por el fabricante"

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 149: Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.

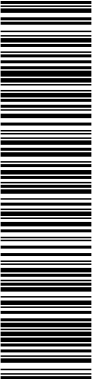
Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.




URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

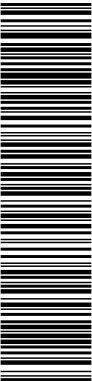


9.6.2. Filtros

E.P.R. filtros contra partículas

Protección respiratoria: Filtros contra partículas	
Norma: UNE-EN 143	 CAT III
<p>Definición:</p> <ul style="list-style-type: none">Componentes de protección respiratoria no asistidos, exceptuando los equipos de escape y las mascarillas autofiltrantes.Algunos filtros pueden también ser utilizados con otros tipos de equipos de protección respiratoria y si es así, necesitarán ser ensayados y marcados de acuerdo con la norma correspondiente. <p>Definición:</p> <ul style="list-style-type: none">Filtros contra gases: Filtro que elimina gases y vapores específicos.Filtro combinado: Filtros para gases o filtros multi-tipo que incorporan un litro de partículas. <p>Marcado:</p> <p>Los filtros encapsulados se marcarán con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">Filtro contra partículasEl número de norma: EN 143Tipo de filtro (P1, P2 o P3)Código de color: BlancoMarcado que muestre si el filtro puede emplearse en un dispositivo de filtros múltiples.Nombre, marca registrada o identificación del fabricante.El año y mes de caducidadLa marca de identificación del tipo de filtro <p>Los filtros no encapsulados, deberá marcarse al menos:</p> <ul style="list-style-type: none">Tipo de filtro (P1, P2 o P3)Nombre, marca registrada o identificación del fabricante. <p>Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.</p>	
<p>Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:</p> <ul style="list-style-type: none">Certificado CE expedido por un organismo notificado.Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE.Declaración de ConformidadFolleto informativo	
<p>Norma EN aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none">UNE-EN 143: Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.UNE-EN 148-1: E.P.R.: Roscas para adaptadores faciales. 1. Conector de rosca estándar.	
<p>Información destinada a los Usuarios:</p> <p>Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.</p>	





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardelbarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

9.7. Vestuario de protección

9.7.1. Vestuario de protección de alta visibilidad

Vestuario de protección: Vestuario de protección de alta visibilidad

Norma:

UNE-EN ISO 20471

CE

CAT II

Definición:

Ropa de señalización destinada a ser percibida visualmente sin ambigüedad en cualquier circunstancia:

- Mono
- Chaqueta
- Chaleco I (reflectante a rayas horizontales)
- Chaleco II (reflectante cruzado modo arnés)
- Pantalón de peto
- Pantalón sin peto
- Peto
- Arneses

Pictograma:

Marcado en el producto o en las etiquetas del producto.

Propiedades:

Se indicarán además del pictograma (ver norma UNE-EN 342 para detalle):

- Clase de la superficie del material: X
- Clase del material reflectante: Y

Marcado:

Se marcará con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial
- Talla de acuerdo con la norma EN ISO 13688
- El número de norma: **EN-471**
- Nivel de prestaciones.
- Instrucciones de cómo ponérsela o quitársela, usos, advertencias en caso de mal uso, etc.

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el Real Decreto 542/2020:

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 20471: Ropas de señalización de alta visibilidad
- UNE-EN ISO 13688: Ropas de protección. Requisitos generales
- UNE-EN 343: Ropas de protección. Protección contra las intemperies.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y...

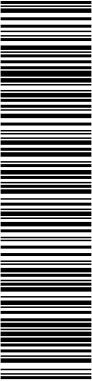
Página 245 de 389

Marcos Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 246 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

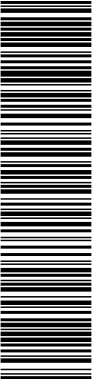
Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

245

mantenimiento del mismo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

10. Protecciones colectivas

Relación de medidas alternativas de protección colectiva cuya utilización está prevista en esta obra y que han sido determinadas a partir de la "Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada" en las diferentes unidades de obra evaluadas de esta misma Memoria de Seguridad y Salud.

10.1. Cierre de obra con vallado provisional

Ficha técnica

Vallado del perímetro de la obra, según se establece en los planos y antes del inicio de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

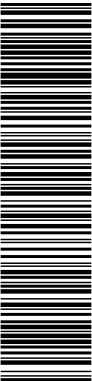
Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Iluminación inadecuada	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- El vallado de obra tendrá al menos 2 m. de altura.
- El vallado constará de accesos distintos para el personal y para la maquinaria o transportes necesarios en obra. Portón para acceso de vehículos de 4 m. de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
- El vallado como medida de seguridad estará al menos a 2 metros de distancia de cualquier punto de trabajo, para evitar en caso de caída impactos sobre la construcción.
- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se prohibirá el paso de personal por la entrada de vehículos.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Se colocará a la entrada el -Cartel de obra- Con la señalización correspondiente.
- Cuando sea necesario transportar manualmente, durante las operaciones, una carga demasiado grande, se tendrá en cuenta:





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- a) Que no impida ver por encima o por los lados de la carga.

b) Los operarios no deberán realizar esfuerzos excesivos.

c) Examinarán la carga para asegurarse de que no tiene bordes cortantes, clavos salientes o puntos de atrapamiento.
- Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Guantes de cuero.
Ropa de trabajo
Gafas de seguridad antiproyecciones.
Casco de seguridad.

10.2. Barandillas

10.2.1. Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento

Ficha técnica

Barandilla que se utilizará en diferentes partes de la obra, y cuyo empleo se reducirá siempre a delimitar una zona o impedir el paso.
Se utilizarán para desvíos provisionales de tráfico durante las operaciones de carga y descarga de materiales.
Se colocarán barandillas de seguridad tipo ayuntamiento en el perímetro de las zanjas y zona de excavación, a medida que éstas se vayan realizando.
Se colocarán para señalizar las zonas de trabajo de máquinas y equipos, de manera que impida el paso de personas y otras máquinas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de objetos a niveles inferiores	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Sobreesfuerzos	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes o cortes por manejo de la barandilla tipo ayuntamiento	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

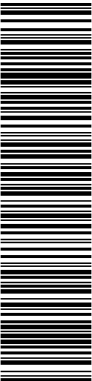
Medidas preventivas

- Se instruirá al personal sobre la utilización de las barandillas de seguridad tipo ayuntamiento, así como sobre sus riesgos.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 249 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEF9F9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se utilizarán siempre unidas modularmente, al objeto de que el viento no pueda tumbarlas.
- Su acopio se realizará en puntos concretos de la obra, no abandonándolas al azar en cualquier sitio.
- Se tendrá especial cuidado al colocarlas, dejando al menos libres caminos de circulación de 60 cm.
- No se utilizarán nunca como barandilla de seguridad de forjados o de zonas de excavación, ya que su función es la de señalizar e impedir el paso, no impedir la caída.
- No se utilizarán barandillas tipo ayuntamiento en zonas de la obra en las que la caída accidental al vacío pueda provocar un accidente.
- Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad.
Guantes de cuero
Ropa de trabajo.
Trajes para tiempo lluvioso.

10.3. Señalización

10.3.1. Señalización de la zona de trabajo

Ficha técnica

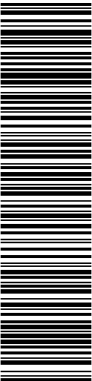
La señalización de las zonas de trabajo dentro de la obra pretende marcar clara y visiblemente una zona donde se realizan operaciones, con máquinas y equipos en movimiento, operarios trabajando y en consecuencia supone un riesgo elevado acceder a dichas zonas.
En nuestra obra, la señalización de estas zonas de trabajo se llevará a cabo mediante alguna o algunas de estas tres posibilidades, que bien en conjunto o separadamente ofrezcan las máximas garantías de ser efectivas:

- 1) VALLADO: fijos o móviles, que delimitan áreas determinadas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.
- 2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles máquinas o equipos de carácter ocasional o esporádico trabajando y que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.
- 3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos, que sirvan como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos y que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. Se utilizará la siguiente señalización:

- Advertencia, caída a distinto nivel.
- Advertencia, peligro en general.
- Advertencia, riesgo de tropezar.
- Advertencia, riesgo eléctrico.
- Lucha contra incendios, extintor.
- Obligación, EPI, de cabeza.
- Obligación, EPI, de cara.
- Obligación, EPI, de manos.
- Obligación, EPI, de pies.
- Obligación, EPI, de vías respiratorias.
- Obligación, EPI, de vista.
- Obligación, EPI, del cuerpo.
- Obligación, EPI, del oído.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFO0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Obligación, EPI, obligatoria contra caídas.
- Obligación, obligación general.
- Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas.
- Prohibición, prohibido pasar peatones.
- Salvamento-socorro, primeros auxilios.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropellos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La señalización de seguridad complementará, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.
- Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.
- Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que:
 - a) Sean trabajadores con carné de conducir.
 - b) Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
 - c) Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN ISO 20471
 - d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.
- Las tuberías por las que circulan flujos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, para evitar errores o confusiones.
- La señalización deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.
- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.
- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).
- Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalización, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de las mismas
- Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Ropa de trabajo
Chaleco reflectante.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.
Casco de seguridad.

Marcos Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEF9F6D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

10.3.2. Señales

Ficha técnica

Señales, indicadores, vallas y luces de seguridad utilizados en esta obra que indican, marcan la posición o señalizan de antemano todos los peligros. En los planos que se adjuntan se especifica y detalla la posición de la señalización en la misma. La señalización a utilizar en la obra está de acuerdo con principios profesionales, y se basa en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

- 1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.
- 2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado.

El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra, como se está haciendo. El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

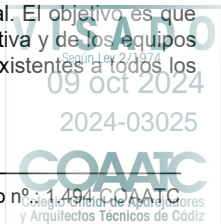
Señalización en la obra:

La señalización en la obra, es compleja y variada, utilizándose:

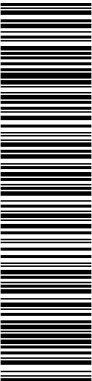
- 1) Por la localización de las señales o mensajes:
 - Señalización externa. Utilizamos por un lado la señalización adelantada, anticipada, a distancia. Indica que puede una persona encontrarse con el peligro adicional de una obra. Y por otro la señalización de posición, que marca el límite de la actividad edificatoria y lo que es interno o externo a la misma.
 - Señalización interna. Para percepción desde el ámbito interno de la obra, con independencia de sí la señal está colocada dentro o fuera de la obra.
- 2) Por el horario o tipo de visibilidad:
 - Señalización diurna. Por medio de paneles, banderines rojos, bandas blancas o rojas, triángulos, vallas, etc.
 - Señalización nocturna. A falta de la luz diurna, se utilizarán las mismas señales diurnas, pero buscando su visibilidad mediante luz artificial.
- 3) Por los órganos de percepción de la persona, o sentidos corporales, utilizamos los siguientes tipos de señalización:
 - Señalización visual. Se compone en base a la forma, el color y los esquemas a percibir visualmente, como por ejemplo las señales de tráfico.
 - Señalización acústica. Se basa en sonidos estridentes, intermitentes o de impacto. Los utilizamos en vehículos o máquinas mediante pitos, sirenas o claxon.
 - Señalización táctil. Se trata de obstáculos blandos colocados en determinados puntos, con los que se tropieza avisando de otros peligros mayores, (Por ejemplo, cordeles, barandillas, etc.).

Medios principales de señalización de la obra

- 1) VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.
- 2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.
- 3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos, que sirvan como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos y que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. Se utilizará la siguiente señalización:



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc20c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Advertencia, caída a distinto nivel.
- Advertencia, peligro en general.
- Advertencia, riesgo de tropezar.
- Advertencia, riesgo eléctrico.
- Lucha contra incendios, extintor.
- Obligación, EPI, de cabeza.
- Obligación, EPI, de cara.
- Obligación, EPI, de manos.
- Obligación, EPI, de pies.
- Obligación, EPI, de vías respiratorias.
- Obligación, EPI, de vista.
- Obligación, EPI, del cuerpo.
- Obligación, EPI, del oído.
- Obligación, EPI, obligatoria contra caídas.
- Obligación, obligación general.
- Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas.
- Prohibición, prohibido pasar peatones.
- Salvamento-socorro, primeros auxilios.

4) ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropellos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0

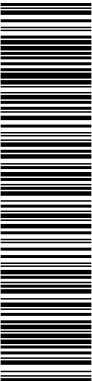
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La señalización de seguridad complementará, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.
- Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.
- Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que:
 - a) Sean trabajadores con carné de conducir.
 - b) Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
 - c) Utilicen prendas reflectantes según UNE.
 - d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.
- Las tuberías por las que circulan flujos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, para evitar errores o confusiones.
- La señalización deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.
- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).
- Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalización, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de las mismas
- Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Ropa de trabajo
Chaleco reflectante.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.
Casco de seguridad.

10.3.3. Cintas

Ficha técnica

Utilizadas en la obra para delimitar y señalizar determinadas zonas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

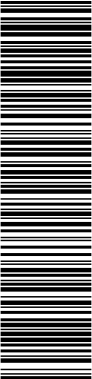
- La señalización de seguridad complementará, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- Serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.
- Se comprobará periódicamente el estado de las mismas para garantizar su eficacia.
- Verificar su correcta colocación tras condiciones climáticas de viento, lluvia importante o similar.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Chaleco reflectante.
Calzado de seguridad.
Ropa de trabajo.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

10.3.4. Conos

Ficha técnica

Delimitación y señalización de determinadas zonas de la obra, especialmente vías afectadas por las obras.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Esta señalización complementará, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- Serán retirados cuando deje de existir la situación que las justificaba.
- Se comprobará periódicamente el estado de los mismos para garantizar su eficacia.
- Comprobar que la colocación sea la adecuada: verticales y situados de forma que no afecten al paso de los vehículos.
- Asegurar que tienen unos colores vistosos para que puedan ser apreciados desde lejos.
- Cuando tengan que tener funciones en horas nocturnas, hay que asegurarse de que contengan materiales reflectantes.
- Verificar su correcta colocación tras condiciones climáticas de viento, lluvia importante o similar, o bien tras cualquier otra situación que los haya podido tumbar: accidentes, paso de maquinaria pesada, etc.
- Para garantizar la seguridad de los usuarios y de los trabajadores, la colocación y retirada de los conos se tiene que hacer siguiendo las siguientes recomendaciones:

Colocación: se tiene que hacer con el orden en el que los encontrará el usuario; de esta forma el trabajador queda protegido por la señalización precedente.
Retirada: orden inverso al de colocación.

Siempre que sea posible, se tienen que colocar y retirar desde el arcén o desde la zona vedada al tráfico.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Chaleco reflectante.
Calzado de seguridad.
Ropa de trabajo.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

10.3.5. Hitos

Ficha técnica

Utilizado para la delimitación y señalización de determinadas zonas de la obra, en especial para las vías afectadas por las obras.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Atropellos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La señalización de seguridad complementará, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- Serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.
- Comprobar que estén en buen estado de mantenimiento: que no estén rotos ni estropeados y que estén limpios.
- Comprobar que la colocación sea la adecuada: vertical, perfectamente clavados en el terreno y situados de forma que no afecten al paso de los vehículos.
- La distancia entre hitos tiene que venir dada por la actividad en que se utilizan, pero han de estar lo suficientemente juntos como para evitar ambigüedades.
- Cuando deban tener funciones en horas nocturnas, hay que asegurarse de que contengan materiales reflectantes.
- Verificar su correcta colocación tras condiciones climáticas de viento, lluvia importante o similar, o bien tras cualquier otra situación que los haya podido tumbar: accidentes, paso de maquinaria pesada, etc.
- Cuando sea necesario, los hitos deben acompañar de elementos luminosos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

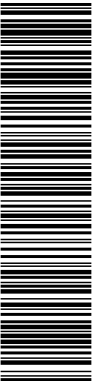
Casco de seguridad.
Chaleco reflectante.
Calzado de seguridad.
Ropa de trabajo.

10.4. Balizas

Ficha técnica

Señal fija o móvil empleada en la obra para indicar lugares peligrosos. Utilizaremos este medio en la obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes, principalmente, lo usaremos durante la ejecución de la obra en la implantación de





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste etc.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Atropellos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Golpes	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Sobreesfuerzos	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- En obra se suelen utilizar señales luminosas rojas o dispositivos reflectantes amarillo anaranjado.
- En obras situadas en la calzada, se aconseja poner luces parpadeantes en cada ángulo exterior. Si el cercado es total se deben utilizar balizas que emitan luz roja. En los demás casos, se deberán utilizar balizas con luz amarilla anaranjada.
- La superficie luminosa emitida por una señal será de color uniforme o de no serlo irá provista de un pictograma sobre un fondo determinado.
- La intensidad de la luz emitida por la señal deberá asegurar su percepción, sin llegar a producir deslumbramientos.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales luminosas que puedan dar lugar a confusión.
- La eficacia y el buen funcionamiento de las señales luminosas, se comprobará antes de su entrada en servicio.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Guantes de cuero.
Ropa de trabajo.

10.5. Barrera de seguridad: New Jersey

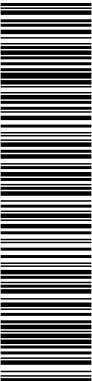
Ficha técnica

La barrera de seguridad rígida portátil tipo *New Jersey*, se utiliza en la obra para la delimitación y señalización de determinadas zonas, en especial en las vías afectadas donde hay elevada intensidad de circulación y las actividades a realizar son de larga permanencia.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,0





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C8FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

256

- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Tienen que colocarse perfectamente alineadas a una distancia prudencial de la zona de paso del tráfico.
- Para evitar accidentes durante la colocación y retirada, en zonas de tráfico, deben señalizarse debidamente estas operaciones.
- Cuando tengan que tener funciones en horas nocturnas, hay que asegurarse de que contengan materiales reflectantes.
- Se deberá verificar su correcta colocación después de una situación que las haya podido tumbar: accidente, paso de maquinaria pesada, etc.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Chaleco reflectante.
Calzado de seguridad.
Ropa de trabajo

10.6. Mota de tierra

Ficha técnica

Se utiliza en la obra para impedir el acceso a las zanjas, desmontes y otros puntos similares. Está compuesta por un acopio de la propia tierra generada en la excavación de las zanjas y de los desmontes, de manera que impida el acceso a los bordes de excavación.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

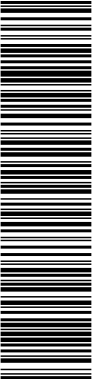
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Colocar el acopio de tierras a una distancia suficiente del borde de la excavación para que no



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFO0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- suponga una sobrecarga que pueda dar lugar a desprendimientos de tierra.
- Esta distancia nos viene dada por la Norma NTP 278, Zanjas: prevención del desprendimiento de tierras. Pero, en cualquier caso, no deberá ser nunca inferior a 2 m.
 - La altura de estas motas de tierra tendrá que ser suficiente para impedir el paso a las personas; por lo que en ningún caso será inferior a 1 m.
 - Hay que asegurarse de que el cordón que forma esta mota tenga continuidad a lo largo de toda la zona que se quiere proteger.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad.
Chaleco reflectante.
Calzado de seguridad.
Ropa de trabajo

10.7. Operaciones eléctricas

10.7.1. Instalación eléctrica provisional

Ficha técnica

La instalación provisional de obra estará de acuerdo con la ITC-BT-33 e instrucciones complementarias.
Todos los conjuntos de apartamenta empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de la norma UNE-EN 60349-4.

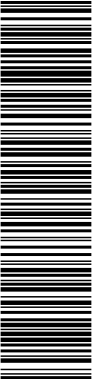
- En los locales de servicios (oficinas, vestuarios, locales sanitarios, etc.) serán aplicables las prescripciones técnicas recogidas en la ITC-BT-24.
- Las envolventes, apartamenta, la toma de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie, deberán tener como mínimo un grado de protección IP45 según UNE-EN 60529.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Heridas punzantes en manos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Electrocutión; contactos eléctricos directos e indirectos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Trabajos con tensión	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Intentar trabajar sin tensión, pero sin cerciorarse de que está efectivamente interrumpida o que no puede conectarse inopinadamente	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Usar equipos inadecuados o deteriorados	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Mal comportamiento o incorrecta instalación del	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

258

sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos en general, y de la toma de tierra en particular					
---	--	--	--	--	--

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).
- Las medidas generales para la protección contra los choques eléctricos serán las indicadas en la ITC-BT-24, teniendo en cuenta:
 - a) Medidas de protección contra contactos directos: Se realizarán mediante protección por aislamiento de las partes activas o por medio de barreras o envoltentes.
 - b) Medidas de protección contra contactos indirectos:
- Cuando la protección de las personas contra los contactos indirectos está asegurada por corte automático de la alimentación, según esquema de alimentación TT, la tensión límite convencional debe ser una tensión de seguridad.
- Cada base o grupo de bases de toma de corriente deben estar protegidos por dispositivos diferenciales de corriente diferencial residual asignada igual como máximo a 30 mA; o bien alimentadas a muy baja tensión de seguridad MBTS; o bien protegidas por separación eléctrica de los circuitos mediante un transformador individual.

A) Normas de prevención tipo para los cables.

- El calibre o sección del cableado será el especificado y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Los cables a emplear en acometidas e instalaciones exteriores serán de tensión asignada mínima 450/750V, con cubierta de policloropreno o similar, según UNE-EN 50525-1 ó UNE 21150 y aptos para servicios móviles.
- Para instalaciones interiores los cables serán de tensión asignada mínima 300/500V, según UNE-EN 50525-1 ó UNE-EN 50525-1 y aptos para servicios móviles.
- Los cables no presentarán defectos apreciables (rasgones, repelones y similares.) No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalizará el -paso del cable- mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del -paso eléctrico- a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm.; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de plástico rígido curvable en caliente.
- Cuando se utilicen postes provisionales para colgar el cableado se tendrá especial cuidado de no ubicarlos a menos de 2.00 m de excavaciones y carreteras y los puntos de sujeción estarán perfectamente aislados.
- No deberán permitirse, en ningún caso, las conexiones del cable con el enchufe sin la clavija correspondiente, prohibiéndose totalmente conectar directamente los hilos desnudos en las bases del enchufe.
- No deberá nunca desconectarse "tirando" del cable.

VISADO

Según Ley 2/1974

09 oct 2024

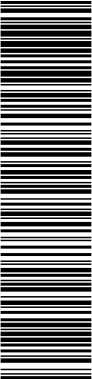
2024-03025

COAATC

Colectividad de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



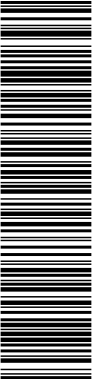
- B) Caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:
- Todos los conjuntos de apartamenta empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de las normas UNE.
 - Las envolventes, apartamenta, las tomas de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie (incluidos los dispositivos para efectuar los empalmes entre mangueras), deberán tener como mínimo un grado de protección IP45, según UNE-EN 60529.
- C) Normas de prevención tipo para los interruptores.
- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
 - Todos los conjuntos de apartamenta empleados en las instalaciones de la obra deben cumplir las prescripciones de las normas UNE.
 - Las envolventes, apartamenta, las tomas de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie, deberán tener como mínimo un grado de protección IP45, según UNE-EN 60529.
 - Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
 - Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de -peligro, electricidad-.
 - Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de -pies derechos- estables.
- D) Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.
- Conforme se establece en la ITC-BT-33, en la alimentación de cada sector de distribución debe existir uno o varios dispositivos que aseguren las funciones de seccionamiento y de corte onipolar en carga.
 - En la alimentación de todos los aparatos de utilización deben existir medios de seccionamiento y corte onipolar en carga.
 - Los dispositivos de seccionamiento y de protección de los circuitos de distribución pueden estar incluidos en el cuadro principal o en cuadros distintos del principal.
 - Los dispositivos de seccionamiento de las alimentaciones de cada sector deben poder ser bloqueados en posición abierta (por ejemplo, por enclavamiento o ubicación en el interior de una envolvente cerrada con llave).
 - La alimentación de los aparatos de utilización debe realizarse a partir de cuadros de distribución, en los que se integren
- Dispositivos de protección contra las sobreintensidades

Dispositivos de protección contra los contactos indirectos.

Bases de toma de corriente.
- No se procederá al montaje del cuadro eléctrico sin el proyecto de obra.
 - La ubicación del cuadro eléctrico en general, así como los cuadros auxiliares, se realizarán en lugares perfectamente accesibles y protegidos.
 - Se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
 - Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "Peligro Electricidad".
 - Las tomas de tierra de los cuadros eléctricos generales serán independientes.
 - Se dispondrá de un extintor de incendios de polvo seco en zona próxima al cuadro eléctrico.
 - Se comprobará diariamente el buen funcionamiento de disparo del diferencial.
 - Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a -pies derechos- firmes.
 - Los cuadros eléctricos de esta obra, estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.
- E) Normas de prevención tipo para las tomas de energía.
- Las tomas de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie, deberán tener como mínimo un grado de protección IP45, según UNE-EN 60529.
 - Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución mediante



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

- clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
 - La tensión siempre estará en la clavija -hembra-, nunca en la -macho-, para evitar los contactos eléctricos directos.
 - Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen grado similar de inaccesibilidad.

F) Normas de prevención tipo para la protección de los circuitos.

- La instalación poseerá todos los interruptores automáticos definidos en los planos como necesarios: Su cálculo se ha efectuado siempre minorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad; es decir, antes de que el conductor al que protegen, llegue a la carga máxima admisible.
- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas- herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en el esquema unifilar.
- Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos.
- Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.
- Todos los conjuntos de aparamenta empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de las normas UNE.
- Cada base o grupo de bases de toma de corriente deben estar protegidas por dispositivos diferenciales de corriente diferencial residual asignada igual como máximo a 30 mA; o bien alimentadas a muy baja tensión de seguridad MBTS; o bien protegidas por separación eléctrica de los circuitos mediante un transformador individual.
- Cabe exceptuar la protección del dispositivo diferencial de equipos de elevación de carga que tendrá una corriente diferencial asignada residual de 300 mA, según se establece en la ITC-AEM-2 que regula estos equipos de trabajo.

G) Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.

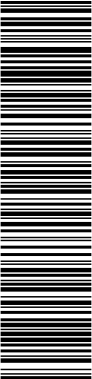
- La toma de tierra se realizará siguiendo las especificaciones de la ITC-BT-18.
- Para la toma de tierra de la obra se pueden utilizar electrodos formados por:

barras, tubos;
pletinas, conductores desnudos;
placas;
anillos o mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones;
armaduras de hormigón enterradas, con excepción de las armaduras pretensadas;
otras estructuras enterradas que se demuestre que son apropiadas.
- Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2 de la normal UNE-EN 60228.
- El tipo y la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de humedad del suelo, la presencia del hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0,50 m.
- Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra deben ser tales que no se vea afectada la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión de forma que comprometa las características del diseño de la instalación
- Las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, líquidos o gases inflamables, calefacción central, etc.) no deben ser utilizadas como tomas de tierra por razones de seguridad.
- Las envolventes de plomo y otras envolventes de cables que no sean susceptibles de deterioro debido a una corrosión excesiva, pueden ser utilizadas como toma de tierra, previa autorización del propietario, tomando las precauciones debidas para que el usuario de la instalación eléctrica sea advertido de los cambios del cable que podría afectar a sus características de puesta a



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 262 de 389	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- tierra.
- La sección de los conductores de tierra tiene que satisfacer las prescripciones del apartado 3.4 de la Instrucción ITC-BT-18.
 - Por la importancia que ofrece, desde el punto de vista de la seguridad la instalación provisional de toma de tierra, deberá ser obligatoriamente comprobada por el Director de la Obra o Instalador Autorizado en el momento de dar de alta la instalación para su puesta en marcha o en funcionamiento.
 - Personal técnicamente competente efectuará la comprobación de la instalación de puesta a tierra, al menos anualmente, en la época en la que el terreno esté más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra, y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren.

H) Normas de prevención tipo para líneas de alta tensión.

- Si hubiera líneas de alta tensión, se desviarán de la obra. Si esto no fuera posible, se protegerán con fundas aislantes y con un apantallamiento indicado en el Reglamento de Alta Tensión, aprobado por Real Decreto 223/2008, de 28 de noviembre.
- Se tendrá en cuenta la zona de influencia de estas líneas, considerándose un radio mínimo de protección de 6 m. Dentro de esta zona existe un peligro grande de accidente eléctrico.
- Si hubiera necesidad de trabajar en esta zona de influencia, se procurará hacerlo sin que por la línea circule corriente. Si esto no fuera posible, se avisará a la empresa que explota la línea y se trabajará bajo su supervisión. No se trabajará si existe riesgo latente.
- Si las líneas fueran subterráneas, el radio de la zona crítica se reducirá a 2.00 m, tomándose idénticas medidas que para las líneas aéreas.

I) Normas de prevención tipo para la instalación de alumbrado.

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección.
- El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en la normativa actual.
- La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre -pies derechos- firmes.
- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a tensión de seguridad.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m, medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

J) Normas de seguridad tipo, de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

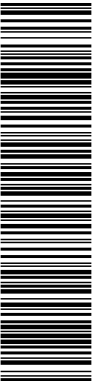
- Todo equipo eléctrico se revisará periódicamente por personal electricista, en posesión de carné profesional correspondiente.
- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará -fuera de servicio- mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.
- Las reparaciones jamás se realizarán bajo corriente. Antes de realizar una reparación se quitarán los interruptores de sobreintensidad, colocando en su lugar el cartel de " no conectar, hombres trabajando en la red".
- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y similares sólo la efectuarán los electricistas.
- Las herramientas estarán aisladas.
- Las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento II o alimentadas a tensión de seguridad.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Casco de seguridad
Calzado aislante (conexiones).
Calzado de seguridad.
Guantes aislantes.
Ropa de trabajo.
Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
Alfombra aislante.
Comprobadores de tensión.
Herramientas aislantes.

10.7.2. Toma de tierra

Ficha técnica

La puesta a tierra se establece con objeto de poner en contacto, las masas metálicas de las máquinas, equipos, herramientas, circuitos y demás elementos conectados a la red eléctrica de la obra, asegurando la actuación de los dispositivos diferenciales y eliminado así el riesgo que supone un contacto eléctrico en las máquinas o aparatos utilizados.
La toma de tierra se instalará al lado del cuadro eléctrico y de éste partirán los conductores de protección que conectan a las máquinas o aparatos de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Caídas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Sobreesfuerzos	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Electrocución	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Cortes	Alta	Dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Golpes	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5

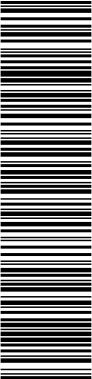
Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La red general de tierra será única para la totalidad de las instalaciones incluidas las uniones a tierra de los carriles para estancia o desplazamiento de las grúas.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.
- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Las tomas de tierra dispondrán de electrodos o picas de material anticorrosivo cuya masa metálica permanecerá enterrada en buen contacto con el terreno, para facilitar el paso a este de las corrientes defecto que puedan presentarse.
- Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- mecánica según la clase 2 de la Norma UNE.
- El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.
 - Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.
 - Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 mm.
 - Las picas de acero galvanizado serán de 25 mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 mm. de lado como mínimo.
 - La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.
 - El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.
 - Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección. El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.
 - Caso de que las grúas pudiesen aproximarse a una línea eléctrica de media o alta tensión carente de apuntalamiento aislante adecuado, la toma de tierra, tanto de la grúa como de sus carriles, deberá ser eléctricamente independiente de la red general de tierra de la instalación eléctrica provisional de obra.
 - Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
 - El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
 - Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad, (para el tránsito por la obra).
Guantes de cuero.
Ropa de trabajo.

10.8. Contra incendios

Ficha técnica

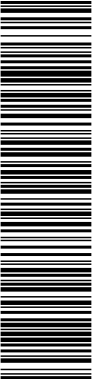
En esta obra se observarán las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen los siguientes apartados y en el Plan de Emergencia que acompaña a esta Memoria de Seguridad. Asimismo, se cumplirán las prescripciones impuestas por los reglamentos técnicos generales o especiales, dictados por la Presidencia del Gobierno, o por otros departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como las correspondientes ordenanzas municipales.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta protección colectiva

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
- Quemaduras	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
- Golpes	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Memoria Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

264

		dañino			
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado	99,0
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
- Caída de objetos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Uso del agua:

- Donde existan conducciones de agua a presión, se instalarán suficientes tomas o bocas de agua a distancia conveniente entre sí y cercanas a los puestos fijos de trabajos y lugares de paso del personal, colocando junto a tales tomas las correspondientes mangueras, que tendrán la sección y resistencia adecuada.
- Cuando se carezca normalmente de agua a presión o ésta sea insuficiente, se instalarán depósitos con agua suficiente para combatir los posibles incendios.
- En los incendios provocados por líquidos, grasas o pinturas inflamables o polvos orgánicos, sólo deberá emplearse agua muy pulverizada.
- No se empleará agua para extinguir fuegos en polvos de aluminio o magnesio o en presencia de carburo de calcio u otras sustancias que al contacto con el agua produzcan explosiones, gases inflamables o nocivos.
- En incendios que afecten a instalaciones eléctricas con tensión, se prohibirá el empleo de extintores de espuma química, soda o ácida o agua.

Extintores portátiles:

- En proximidad a los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio colocados en sitio visible y accesible fácilmente, se dispondrán extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la causa determinante del fuego a extinguir.
- Cuando se empleen distintos tipos de extintores serán rotulados con carteles indicadores del lugar y clase de incendio en que deban emplearse.
- Se instruirá al personal, cuando sea necesario, del peligro que presenta el empleo de tetracloruro de carbono y cloruro de metilo en atmósferas cerradas y de las reacciones químicas peligrosas que puedan producirse en los locales de trabajo entre los líquidos extintores y las materias sobre las que puedan proyectarse.
- Los extintores serán revisados periódicamente y cargados según las normas de las casas constructoras inmediatamente después de usarlos.

Mantas ignífugas:

- Ayudan a sofocar las llamas en caso de incendio o bien protegen a las personas u objetos cubiertos por el tejido, evitando que las llamas prendan sobre ellos. las más habituales son los modelos de fibra de vidrio.
- Su buena flexibilidad permitirá utilizarlas en la obra como mantas tradicionales para el abrigo de heridos, ya que sus fibras son inocuas por lo que se hace recomendables en caso de heridos con quemaduras.

Pantallas de soldadura:

- Se trata de pantallas/mantas 200x200 cm. de protección frente a las chispas y escorias desprendidas en las operaciones de soldadura de la obra, evitando la propagación del fuego. Resisten temperaturas de más de 1.000º C. y en especial de las salpicaduras de metal líquido que se producen en los puntos de soldadura. No se utilizarán nunca en obra en el plano horizontal (se quedan retenidas las salpicaduras de la soldadura y acaban deteriorándose, por lo que pierden su función).



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Empleo de arenas finas:

- Para extinguir los fuegos que se produzcan en polvos o virutas de magnesio y aluminio, se dispondrá en lugares próximos a los de trabajo, de cajones o retenes suficientes de arena fina seca, de polvo de piedra u otras materias inertes semejantes.

Detectores automáticos:

- En esta obra no son de considerar durante la ejecución este tipo de detectores.

Prohibiciones personales:

- En las zonas de la obra con alto riesgo de incendio, queda prohibido fumar o introducir cerillas, mecheros o útiles de ignición.
- Las prohibiciones expuestas anteriormente, se indicarán con carteles visibles a la entrada y en los espacios libres de las paredes de tales dependencias.
- Se prohíbe igualmente al personal introducir o emplear útiles de trabajo, no autorizados por la empresa, que puedan ocasionar chispas por contacto o proximidad a sustancias inflamables.

Equipos contra incendios:

- En la obra, conforme se establece en el Plan de Emergencia, se instruirá y enseñará especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extintor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato de los accidentados.
- El material asignado a los equipos de extinción de incendios: escalas, cubiertas de lona o tejidos ignífugos, hachas, picos, palas, etc., no podrá ser usado para otros fines y su emplazamiento será conocido por las personas que deban emplearlo.
- La empresa designará el jefe de equipo contra incendios, que cumplirá estrictamente las instrucciones técnicas dictadas por el Comité de Seguridad para la extinción del fuego y las establecidas en el Plan de Emergencia de la obra, para el socorro de los accidentados.

Alarmas y simulacros de incendios:

- Para comprobar el buen funcionamiento de los sistemas de prevención, el entrenamiento de los equipos contra incendios y que los trabajadores en general, conocen y participan con aquellos, se efectuarán durante la ejecución de las obras, alarmas y simulacros de incendios, por orden de la empresa y bajo la dirección del jefe de equipo contra incendios, que solo advertirá de los mismos a las personas que deban ser informadas en evitación de daños o riesgos innecesarios. Los simulacros están recogidos en el Plan de Emergencia de esta obra.

Equipos de protección individual
Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad, (para traslado por la obra).
- Guantes de serraje.
- Calzado de seguridad.
- Máscaras.
- Equipos de respiración autónoma.
- Manoplas.
- Mandiles o trajes ignífugos.
- Calzado especial contra incendios.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 267 de 389	FIRMAS	

11. Sistema decidido para controlar la seguridad durante la ejecución de la obra

11.1. Criterios para establecer el seguimiento del Plan de Seguridad

Justificación.

La Ley 54/2003 introduce "Modificaciones en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social", mediante el **Artículo décimo. Infracciones graves en materia de prevención de riesgos laborales:**

Seis. Se añade un nuevo apartado 23 en el Artículo 12 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social" con la siguiente redacción:

«23. En el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción:

a) Incumplir la obligación de elaborar el plan de seguridad y salud en el trabajo con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, en particular por carecer de un contenido real y adecuado a los riesgos específicos para la seguridad y la salud de los trabajadores de la obra o por no adaptarse a las características particulares de las actividades o los procedimientos desarrollados o del entorno de los puestos de trabajo.

b) Incumplir la obligación de realizar el seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.»

Tal y como se aprecia, se establece como obligación empresarial:

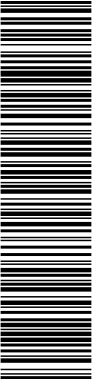
- Por un lado, la elaboración del *Plan de Seguridad*
- Y por otro, la implantación en obra de un sistema que permita realizar el seguimiento de las diferentes unidades de obra, máquinas y equipos contemplados en el Plan de Seguridad.

Sistema de seguimiento y Control del Plan de Seguridad:

- a) Seguimiento de las distintas unidades de obra:
- Mediante "*Fichas de Comprobación y Control*" que incluirán en función de la unidad de que se trate, diferentes puntos de chequeo, que, con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso de todas las unidades de obra.
- b) Seguimiento de máquinas y equipos:
- Mediante "*Fichas de control de máquinas y equipos*" se establecerá un seguimiento en la Recepción de la Maquinaria con diferentes puntos de chequeo, y posteriormente con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso del estado de la maquinaria de obra.
- c) Seguimiento de la documentación de contratas, subcontratas y trabajadores autónomos:
- La solicitud de documentación por parte del Contratista a Subcontratas y Trabajadores autónomos, así como la restante documentación, notificaciones, Avisos, Información, etc. de la obra se realizará mediante la firma de documentos acreditativos y Actas por parte de los interesados, que reflejen y sirva de justificación de dicho acto.
- A tal efecto, junto al "*Pliego de Condiciones*" se anexa el documento de "*Estructura Organizativa*" de la obra, donde se definen y clarifican las Responsabilidades, Funciones, Prácticas, Procedimientos y Procesos por los que se regirá la obra.
- d) Seguimiento de la entrega de EPIS:
- El control de entrega de equipos de protección individual se realizará mediante la firma del documento acreditativo por parte del trabajador, que reflejen y sirva de justificación de dicho



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 268 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

acto.

- e) Seguimiento de las Protecciones Colectivas:
Las operaciones de montaje, desmontaje, mantenimiento y en su caso elevación o cambio de posición se llevarán a cabo siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en el Capítulo de **Protecciones colectivas** de esta misma Memoria, donde se detalla rigurosamente. El seguimiento del estado de las mismas se realizará con la frecuencia y periodicidad planificada, mediante los puntos establecidos en listas de chequeo para tal fin.
- f) Vigilancia de la Seguridad por los Recursos Preventivos:
Los recursos preventivos en esta obra tendrán como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas, para aquellas unidades de obra en las que haya sido requerida su presencia. A tal efecto, en dichas unidades de obra se especifica detalladamente y para cada una de ellas las actividades de vigilancia y control que deberán hacer en las mismas.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

12. Sistema decidido para Formar e informar a los trabajadores

12.1. Criterios generales

Justificación.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece en el Artículo 19 establece:

Artículo 19: Formación de los trabajadores

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

Por otro lado, la Ley 54/2003 introduce "Modificaciones en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social", mediante el **Artículo decimoprimer**. Infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales:

Uno. El apartado 8 del Artículo 13 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social", queda redactado de la siguiente forma:

8.a) No adoptar el promotor o el empresario titular del centro de trabajo, las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en la forma y con el contenido y alcance establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia cuando se trate de actividades reglamentariamente consideradas como peligrosas o con riesgos especiales.

Sistema de Formación e Información.

Tal y como se aprecia, es una obligación empresarial del Contratista, realizar dicha formación, la cual es a su vez fundamental para optimizar los resultados en materia de prevención de riesgos de la obra. Esta formación se dará por medio de "Fichas", quedando registrada documentalmente la entrega y la recepción por parte del trabajador, e incluirá:

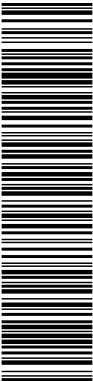
- Los procedimientos seguros de trabajo
- Los riesgos de su actividad en la obra y las medidas preventivas
- El uso correcto de los EPIS que necesita.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas.
- La señalización utilizada en obra.
- Las actuaciones en caso de accidente, situación de emergencia, etc.
- Los teléfonos de interés.

En Sanlúcar de Barrameda, 30 de septiembre de 2.024

Fdo.: Marcelo Romero García



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 270 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

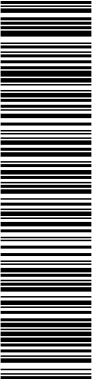
Pliego de condiciones particulares

Pliego de condiciones particulares en el que se han tenido en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se han de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a Ley 54/2003, al RD 171/2004, al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas por la 2ª edición de la "Guía Técnica" publicada por el INSHT.



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D66D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Índice general

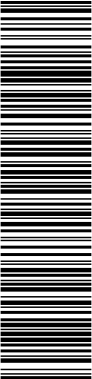
1. Datos de la obra	4
1.1. Datos generales de la obra	4
2. Condiciones generales	5
2.1. Condiciones generales de la obra	5
2.2. Condiciones generales del derribo	5
2.3. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra	6
2.3.1. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en la obra	6
2.3.2. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en la obra en el exterior de los locales	9
2.4. Procedimientos para el control de acceso de personal a la obra	12
2.5. Requisitos y Procedimientos para el control de entrega de EPIs	13
2.6. Procedimientos para el control de máquinas y equipos de obra	14
3. Condiciones legales	18
3.1. Normas legales y reglamentarias que puedan afectar a las características de la obra y que son tenidas en cuenta durante la ejecución de la misma	18
3.2. Obligaciones específicas para la obra proyectada	36
3.3. Obligaciones en relación a la ley 32/2006	42
3.4. Seguros	45
4. Condiciones facultativas	47
4.1. Coordinador de Seguridad y Salud	47
4.2. Obligaciones en relación con la seguridad específicas para la obra proyectada relativas a contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos	47
4.3. Requisitos respecto a la cualificación profesional, formación e información preventiva consulta y participación del personal de obra	56
4.4. Vigilancia de la Salud	58
4.4.1. Accidente laboral	58
Actuaciones	58
Comunicaciones	59
Actuaciones administrativas	60
4.4.2. Asistencia médica	60
4.4.3. Plan de Vigilancia	60
4.5. Libro de incidencias	61
4.6. Paralización de trabajos	61
4.7. Condiciones facultativas específicas en derribos	61
4.7.1. Obligaciones del contratista	62
4.8. Condiciones particulares que, en su caso, complementan aspectos concretos de los procedimientos de trabajo que han sido incluidos en la memoria	67
4.9. Notificación electrónica de accidentes	69
5. Condiciones técnicas	71
5.1. Requisitos de los servicios de higiene y bienestar, locales de descanso y alojamiento, comedores y locales para la prestación de los primeros auxilios	71
5.2. Requisitos de los equipos de protección individual y sus accesorios en cuanto a su diseño, fabricación, utilización y mantenimiento	72
5.2.1. Condiciones técnicas de los epis	72
5.3. Requisitos de los equipos de protección colectiva	73
5.3.1. Condiciones técnicas de las protecciones colectivas	73
5.3.2. Normas que afectan a los medios de protección colectiva que están normalizados y que se van a utilizar en la obra	

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1	3
5.4. Requisitos de la señalización en materia de seguridad y salud, seguridad vial, etc	81
5.5. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de la maquinaria	82
5.6. Requisitos para la correcta utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles	83
5.7. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de los medios auxiliares	85
5.8. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de las instalaciones provisionales	92
5.8.1. Requisitos de las instalaciones eléctricas	93
5.8.2. Requisitos de los servicios de seguridad, higiene y bienestar	94
5.8.3. Requisitos de los sistemas de prevención contra incendios	94
5.9. Requisitos de los materiales y productos sometidos a reglamentación específica que vayan a ser utilizados en la obra	95
5.10. Procedimiento que permite verificar, con carácter previo a su utilización en la obra, que dichos equipos, máquinas y medios auxiliares disponen de la documentación necesaria para ser catalogados como seguros desde la perspectiva de su fabricación o adaptación	97
5.11. Índices de control	97
5.12. Interpretación de los documentos de seguridad y salud	98
5.13. Tratamiento de residuos	98
5.13.1. Normas y contenidos técnicos de tratamientos de residuos	98
5.13.2. Normas y contenidos técnicos de tratamientos de materiales y sustancias peligrosas	100
5.14. Condiciones específicas de índole técnico en derribos	100
5.15. Procedimientos de seguridad y salud para la realización de trabajos con riesgos especiales señalados en el anexo 2 del RD 1627 de 1997 o de otro tipo de trabajos que no estando especificados en el anexo 2, tras su evaluación, adquieran tal consideración	100
6. Condiciones económico administrativas	102
6.1. Condiciones específicas para la obra	102
6.2. Criterios que se tomarán como base para realizar las mediciones, valoraciones, certificaciones, abonos (incluidas las partidas alzadas de seguridad y salud) de cada una de las unidades de obra	102

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

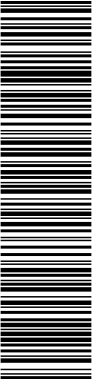
2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

1. Datos de la obra

1.1. Datos generales de la obra

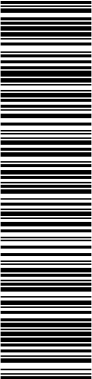
Nombre o razón social	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1
Descripción del Proyecto y de la obra sobre la que se trabaja	Obras de urbanización y dotación de servicios urbanos de UE-HG-1
Situación de la obra a construir	UE-HG-1 - Avda. Quinto Centenario
Técnico autor del proyecto	Manuel Barbadillo Eyzaguirre
Director de obra	Manuel Barbadillo Eyzaguirre
Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de las obras	Marcelo Romero García

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

2. Condiciones generales

2.1. Condiciones generales de la obra

El presente Pliego de Condiciones técnicas particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

- A) Exponer todas las obligaciones en materia de SEGURIDAD Y SALUD en el TRABAJO, de la Empresa Contratista adjudicataria del proyecto.
- B) Concretar la calidad de la PREVENCIÓN decidida.
- C) Exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS de obligado cumplimiento en los casos determinados por el PROYECTO constructivo y exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS que serán propias de la Empresa Contratista.
- D) Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la PREVENCIÓN que se prevé utilizar con el fin de garantizar su éxito.
- E) Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la PREVENCIÓN decidida y su administración.
- F) Establecer un determinado programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD que sirva para implantar con éxito la PREVENCIÓN diseñada.

Todo eso con el objetivo global de conseguir un desarrollo de la obra sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de SEGURIDAD Y SALUD, y que han de entenderse como transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

2.2. Condiciones generales del derribo

Son objeto de este Pliego de Condiciones todos los trabajos de los diferentes oficios, necesarios para la total realización del proyecto de derribo, incluidos todos los materiales y medios auxiliares, así como la definición de la normativa legal a que estén sujetos todos los procesos y las personas que intervienen en el derribo, y el establecimiento previo de unos criterios y medios con los que se puede estimar y valorar las obras realizadas.

Este Pliego de Condiciones, es un documento contractual de este derribo que tiene por objeto:

- A) Exponer todas las obligaciones en materia de SEGURIDAD Y SALUD en el TRABAJO.
- B) Concretar la calidad de la PREVENCIÓN decidida.
- C) Exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS de obligado cumplimiento en los casos determinados por el PROYECTO de derribo y exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS que deberá tener presente la empresa Principal (Contratista).
- D) Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la PREVENCIÓN que se prevé utilizar con el fin de garantizar su éxito.
- E) Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la PREVENCIÓN decidida y su administración.
- F) Establecer un determinado programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD que sirva para implantar con éxito la PREVENCIÓN diseñada.

Todo eso con el objetivo global de conseguir la realización del derribo, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de SEGURIDAD Y SALUD, y que han de entenderse como a transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

Los documentos que han de servir de base para la realización de las obras son, junto con el presente Pliego de Condiciones, la Memoria descriptiva, los Planos y el Presupuesto. La Dirección Facultativa podrá suministrar los planos o documentos de obra que considere necesarios a lo largo del derribo de la misma, y en el libro de Ordenes y Asistencias, que estará en todo momento en la obra, podrá fijar cuantas órdenes e instrucciones crea oportunas con indicación de la fecha y la firma de dicha Dirección, así como la del -enterado- del Empresario Principal (contratista), encargado o técnico que

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

le represente.

2.3. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra

2.3.1. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en la obra

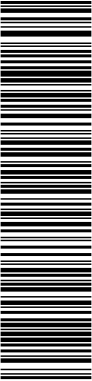
1. Estabilidad y solidez:
- a) Se procurará la estabilidad de los materiales, equipos y de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará si se proporcionan los equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.
2. Instalaciones de suministro y reparto de energía:
- a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras se ajustará a lo dispuesto en su normativa específica.
 - b) Las instalaciones se proyectarán, realizarán y utilizarán de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.
 - c) En el proyecto, la realización, la elección del material y de los dispositivos de protección se tendrá en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.
3. Vías y salidas de emergencia:
- a) Las vías y salidas de emergencia permanecerán expeditas y desembocarán lo más directamente posible en una zona de seguridad.
 - b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo se podrán evacuar rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
 - c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos, de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.
 - d) Las vías y salidas específicas de emergencia estarán señalizadas conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización se fijará en los lugares adecuados y tendrá resistencia suficiente.
 - e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
 - f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.
4. Detección y lucha contra incendios:
- a) Se preverá un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.
 - b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma se verificarán y mantendrán con regularidad. Se realizarán, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.
 - c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios serán de fácil acceso y manipulación. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización se fijará en los lugares adecuados y tendrá la resistencia suficiente.
5. Ventilación:
- a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos dispondrán de aire limpio en cantidad suficiente.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatic.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f64bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFO0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8D3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatista.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, se mantendrá en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no estarán expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, existirá un sistema de control que indique cualquier avería.

6. Exposición a riesgos particulares:

- a) Los trabajadores no estarán expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).
- b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada será controlada y se adoptarán medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.
- c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador una atmósfera confinada de alto riesgo. Al menos, quedarán bajo vigilancia permanente desde el exterior y se tomarán todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

7. Temperatura:

La temperatura será la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

8. Iluminación:

- a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra dispondrán, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tendrán una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no altera o influirá en la percepción de las señales o paneles de señalización.
- b) Las instalaciones de iluminación de los locales de los puestos de trabajo y de las vías de circulación estará colocada de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.
- c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial poseerá de iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

9. Puertas y portones:

- a) Las puertas correderas irán provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los ralles y caerse.
- b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba irán provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse.
- c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia estarán señalizados de manera adecuada.
- d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos existirán puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas estarán señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.
- e) Las puertas y portones mecánicos funcionarán sin riesgo de accidente para los trabajadores. Poseerán de dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también podrán abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abrirá automáticamente.

10. Vías de circulación y zonas peligrosas:

- a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga estarán calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizarse fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores, no empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.
- b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 277 de 389	FIRMAS	

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se preverá una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos estarán situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado dichas zonas estarán equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se tomarán todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas estarán señalizadas de modo claramente visible.

11. Muelles y rampas de carga:
- a) Los muelles y rampas de carga serán adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.
 - b) Los muelles de carga tendrá al menos una salida y las rampas de carga ofrecerán la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.

12. Espacio de trabajo:
- Las dimensiones del puesto de trabajo se calcularán de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

13. Primeros auxilios:
- a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, se adoptarán medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
 - b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, se contará con uno o varios locales para primeros auxilios.
 - c) Los locales para primeros auxilios estarán dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tendrán fácil acceso para las camillas. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se dispondrá de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible indicará la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

14. Servicios higiénicos:
- a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo tendrán a su disposición vestuarios adecuados.
Los vestuarios serán de fácil acceso, tendrán las dimensiones suficientes y dispondrán de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.
Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo se podrá guardar separada de la ropa de calle y de los efectos personales.
Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador podrá disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.
 - b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se pondrá a disposición de los trabajadores duchas apropiadas, en número suficiente.
Las duchas tendrán dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas dispondrán de agua corriente, caliente y fría.
Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.
Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros será fácil.
 - c) Los trabajadores dispondrán en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos de locales especiales equipados,

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

con un número suficiente de retretes y de lavabos.
d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o se preverá una utilización por separado de los mismos.

15. Locales de descanso o de alojamiento:
- a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores podrán disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.
 - b) Los locales de descanso o de alojamiento tendrán unas dimensiones suficientes y estarán amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.
 - c) Cuando no existan este tipo de locales se pondrá a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.
 - d) Cuando existan locales de alojamiento fijos se dispondrá de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento. Estos locales estarán equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se tendrá en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.
 - e) En los locales de descanso o de alojamiento se tomarán medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

16. Mujeres embarazadas y madres lactantes:
Tendrán la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

17. Trabajadores minusválidos:
Los lugares de trabajo estarán acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos. Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

18. Consideraciones varias:
- a) Los accesos y el perímetro de la obra se señalizarán y estarán de manera que sean claramente visibles e identificables.
 - b) En la obra, los trabajadores dispondrán de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.
 - c) Los trabajadores dispondrán de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

2.3.2. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en la obra en el exterior de los locales

1. Estabilidad y solidez:
- a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo serán sólidos y estables teniendo en cuenta:
 - 1º El número de trabajadores que los ocupen.
 - 2º Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.
 - 3º Los factores externos que pudieran afectarles.

En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no posean estabilidad propia, se garantizará su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo.
b) Se verificará de manera apropiada la estabilidad y la solidez, especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.

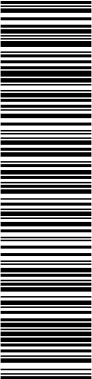
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 279 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS80DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por . 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- 2. Caídas de objetos:**
- a) Los trabajadores estarán protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.
 - b) Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.
 - c) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo se colocarán o almacenarán de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.
- 3. Caídas de altura:**
- a) Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, unos pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.
 - b) Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, se dispondrán de medios de acceso seguros y se utilizarán cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.
 - c) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección se verificarán previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.
- 4. Factores atmosféricos:**
- Se protegerá a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.
- 5. Andamios y escaleras:**
- a) Los andamios se proyectarán, construirán y mantendrán convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
 - b) Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios se construirán, protegerán y utilizarán de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
 - c) Los andamios serán inspeccionados por una persona competente:
- 1º Antes de su puesta en servicio.
 - 2º A intervalos regulares en lo sucesivo.
 - 3º Después de cualquier modificación, período de no utilización; exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.
- d) Los andamios móviles se asegurarán contra los desplazamientos involuntarios.
 - e) Las escaleras de mano cumplirán las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- 6. Aparatos elevadores:**
- a) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en obra, se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.
 - b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes:
- 1º Serán de buen diseño y construcción y tendrán una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
 - 2º Se instalarán y utilizarán correctamente.
 - 3º Se mantendrán en buen estado de funcionamiento.
 - 4º Serán manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación

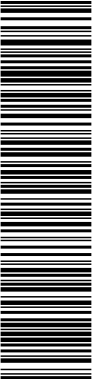
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- adecuada.
- c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se colocará, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.
 - d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no se utilizarán para fines distintos de aquéllos a los que estén destinados.

7. Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales:

- a) Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.
- b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales:
 - 1º Estarán bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - 2º Se mantendrán en buen estado de funcionamiento.
 - 3º Se utilizarán correctamente.
- c) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales recibirán una formación especial.
- d) Se adoptarán medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.
- e) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales estarán equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.

8. Instalaciones, máquinas y equipos:

- a) Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.
- b) Las instalaciones máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor:
 - 1º Estarán bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - 2º Se mantendrá en buen estado de funcionamiento.
 - 3º Se utilizarán exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
 - 4º Serán manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.
- c) Las instalaciones y los aparatos a presión se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

9. Movimientos de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles:

- a) Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, se tomarán medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución.
- b) En las excavaciones, pozos, trabajos subterráneos o túneles se tomarán las precauciones adecuadas:
 - 1º Para prevenir los riesgos de sepultamiento por desprendimiento de tierras, caídas de personas, tierras, materiales u objetos, mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas.
 - 2º Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los sistemas o medidas adecuados.
 - 3º Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo de manera que se mantenga una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud.
 - 4º Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales.
- c) Se preverán vías seguras para entrar y salir de la excavación.
- d) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento se

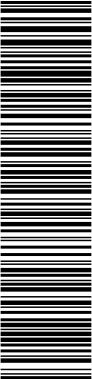
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



mantendrán alejados de las excavaciones o se tomarán las medidas adecuadas en su caso mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.

10. Instalaciones de distribución de energía:
- a) Se verificarán y mantendrán con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos.

b) Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra estarán localizadas, verificadas y señalizadas claramente.

c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad en la obra se desviarán fuera del recinto de la obra o se dejarán sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas. En caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido se utilizarán una señalización de advertencia y una protección de delimitación de altura.
11. Estructuras metálicas o de hormigón, encofrados y piezas prefabricadas pesadas:
- a) Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.

b) Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos se proyectarán, calcularán, montarán y mantendrán de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.

c) Se adoptarán las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los peligros derivados de la fragilidad o inestabilidad temporal de la obra.
12. Otros trabajos específicos.
- a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores se estudiarán, planificarán y emprenderán bajo la supervisión de una persona competente y se realizarán adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.

b) En los trabajos en tejados se adoptarán las medidas de protección colectiva que sean necesarias, en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Asimismo, cuando haya que trabajar sobre o cerca de superficies frágiles, se tomarán medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo.

c) Los trabajos con explosivos, así como los trabajos en cajones de aire comprimido se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

d) Las ataguías estarán bien construidas, con materiales apropiados y sólidos, con una resistencia suficiente y provista de un equipamiento adecuado para que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de irrupción de agua y de materiales. La construcción, el montaje, la transformación o el desmontaje de una ataguía se realizarán únicamente bajo la vigilancia de una persona competente. Asimismo, las ataguías serán inspeccionadas por una persona competente a intervalos regulares.

2.4. Procedimientos para el control de acceso de personal a la obra

Diariamente se controlará el acceso a obra mediante la firma a la entrada y a la salida de cada jornada, en estadillos diarios que dispondrán de fichas del tipo siguiente para todos los trabajadores:

Nombre y Apellidos:	
Entrada	Firma:
Salida	Firma:

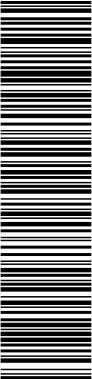
Semanalmente se realizará un seguimiento de este control del Personal de Obra. De este modo facilitará el conocimiento real del número de trabajadores presentes en la obra, los cuales son los únicos autorizados a permanecer en la misma y a la vez comprobar el

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

dimensionamiento correcto de las instalaciones higiénico-sanitarios de la obra.

El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es conseguir un adecuado control de la situación legal de los trabajadores dentro de las empresas a las que pertenecen, además de dejar constancia documental de dicha asistencia.

El Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista o los Servicios de personal, deberán entregar este documento semanalmente a la Dirección Facultativa.

2.5. Requisitos y Procedimientos para el control de entrega de EPIs

Se incluye en este Pliego, el modelo de "Control de entrega de EPIS", el cual responde al que habitualmente utiliza esta empresa Contratista en obra.

Este modelo constará de dos hojas, ya que se cumplimentará por duplicado.

Todas las subcontratas y trabajadores autónomos de esta empresa contratista deberán ajustarse en la entrega de EPIs a dicho modelo.

El hecho de aprobar el Plan de Seguridad, supone igualmente aprobar la utilización de dichos modelos de actas en la obra.

MODELO DE ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Obra:	Cód. Registro
Obra	
Dirección	
CPostal / Municipio	

D.

Categoría profesional y oficio:

Perteneciente a la empresa (Subcontratista, Contratista o Trabajador Autónomo):

Recibe de ésta los siguientes Equipos de Protección Individual, siendo conocedor de la obligatoriedad de su uso y conservación durante su permanencia en esta obra.

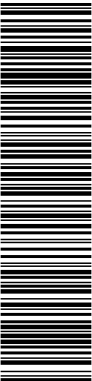
EQUIPO	CANTIDAD	TALLA	VIDA ÚTIL (semanas)	OBSERVACIONES
Botas de Seguridad			26	Normal / Soldador
Plantilla Metálica		-----	Según uso	
Polainas soldador			Según uso	
Botas de agua			52	
Botas de agua de Seguridad			52	
Calzado de Seguridad especial			52	Receta servicios de prevención
Mono de trabajo			26	
Cazadora de trabajo			52	
Pantalón de trabajo			26	
Camisa de trabajo			52	
Trenca de abrigo			Convenio	
Chaleco de abrigo			Según uso	
Impermeable de trabajo			Convenio	
Traje antiácido			Según uso	
Traje extinción incendios			Según uso	
Mandil serraje		-----	Según uso	

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

14

Chaqueta serraje soldador		-----	Según uso	
Mascarilla buconasal autofiltrante		-----	104	
Recambios filtros químicos		-----	Según uso	
Cinturón de sujeción		-----	Según uso	
Cinturón de suspensión		-----	52	
Cinturón anticaídas		-----	104	
Dispositivo sujeción cinturón a sirga		-----	208	

Recibí:

Entregué:

Fdo: D.

Fdo: D.

VºBº Empresa Contratista

Fdo: D.

2.6. Procedimientos para el control de máquinas y equipos de obra

Se incluye en este Pliego, el modelo para el "Control de máquinas y equipos de obra", el cual responde al que habitualmente utiliza esta empresa Contratista.

Este modelo constará de dos hojas, ya que se cumplimentará cada autorización por duplicado.

Todas las subcontratas y trabajadores autónomos de esta empresa contratista que vayan a utilizar máquinas y equipos en obra, deberán de ajustarse en el control de los mismos a dicho modelo.

El hecho de aprobar el *Plan de Seguridad*, supone igualmente aprobar la utilización de dichos modelos de actas en la obra.

ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MAQUINARIA DE OBRA

Obra:	Cód. Registro CFEO-00
-------	-----------------------

El representante legal de la empresa cuyos datos se reflejan:

Datos del Contratista/Subcontratista	
Denominación	
Actividad	
Domicilio	
Clave individualizada de Identificación Registral	

En calidad de Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de Obra de la Empresa arriba reflejada:

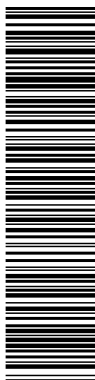
D.	
Cargo	
DNI	

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245-240-BUM3O-AH28O-Q6A9S-19FD0EFF79D6DC84FB8197235A8BDF3DB4-FCEB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.santanderbarremata.es/portal/noEstatica.do?opcc_id=279&cct_id=3&idioma=1 Firmado por: "1. Firma externa correcta no verificable esta versión de los documentos firmados en el sistema operativo ()".

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

15

Solicita autorización de uso para esta obra de las siguientes **MÁQUINAS y EQUIPOS**:

[illegible]

Todas las Máquinas llevarán sus mantenimientos al día, salvo en caso de deterioro de las mismas o límite de su vida útil, circunstancias que supondrán su inmediata sustitución.

En _____ a _____ de _____ de 20...

Por el Técnico de Seguridad y Salud de la empresa
contratista

Fdo. D.

ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MEDIOS AUXILIARES

Obra:	Cód. Registro CFEC-00
-------	-----------------------

El representante legal de la empresa cuyos datos se reflejan:

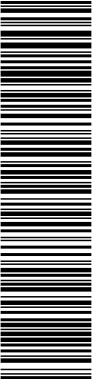
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

Página 284 de 389



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evissado.cocaat.es/VerificaFirmaID.aspx/Isado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c7900-913b-40f5-bab7-d81fe4bc2f0c>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Datos del Contratista/Subcontratista	
Denominación	
Actividad	
Domicilio	
Clave individualizada de Identificación Registral	

En calidad de Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de Obra de la Empresa arriba reflejada:

D.	
Cargo	
DNI	

Solicita autorización de uso para esta obra de los siguientes **MEDIOS AUXILIARES**:

DESIGNACIÓN	TIPO	SITUACIÓN	ESTADO				Vida útil	Fecha Última Revisión	Prueba servicio			
			Nueva	Reut.	Acept.	Rech.			Si	No	Ac	Rec.

Todos los medios auxiliares se revisarán mensualmente en cuanto a su estado operativo y siempre que se produzca un nuevo montaje en otra zona de la obra para su autorización de uso. En caso de deterioro de los mismos o límite de su vida útil, se retirarán de la obra y se sustituirán de inmediato.

En a de de 20...

Autorizo el uso. Por la Empresa (Cargo y sello)

Fdo. D. Fdo: D.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 286 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

3. Condiciones legales

3.1. Normas legales y reglamentarias que puedan afectar a las características de la obra y que son tenidas en cuenta durante la ejecución de la misma

La ejecución de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.
Esta relación de textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.

- A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.
- Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Referencias posteriores

SE MODIFICA el art. 1 y anexos III y VII, por Real Decreto 598/2015, de 3 de julio (Ref. BOE-A-2015-7458).

Referencias anteriores

DEROGA el Real Decreto 1403/1986, de 9 de mayo (Ref. BOE-A-1986-18099).
TRANSPONE la Directiva 92/58/CEE, de 24 de junio (Ref. DOUE-L-1992-81448).
DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).
CITA Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

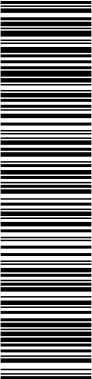
- Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.
- El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 287 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.
- Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.
- Se tendrá especial atención a:

CAPÍTULO I: Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPÍTULO III: Derecho y obligaciones, con especial atención a:

- Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.
- Art. 15. Principios de la acción preventiva.
- Art. 16. Evaluación de los riesgos.
- Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.
- Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.
- Art. 19. Formación de los trabajadores.
- Art. 20. Medidas de emergencia.
- Art. 21. Riesgo grave e inminente.
- Art. 22. Vigilancia de la salud.
- Art. 23. Documentación.
- Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.
- Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

CAPÍTULO IV: Servicios de prevención

- Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.
- Art. 31.- Servicios de prevención.

CAPÍTULO V: Consulta y participación de los trabajadores.

- Art. 33.- Consulta a los trabajadores.
- Art. 34.- Derechos de participación y representación.
- Art. 35.- Delegados de Prevención.
- Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.
- Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.
- Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.
- Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.
- Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPÍTULO VII: Responsabilidades y sanciones.

- Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
- Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Art. 44.- Paralización de trabajos.
- Art. 45.- Infracciones administrativas.
- Art. 46.- Infracciones leves.
- Art. 47.- Infracciones graves.
- Art. 48.- Infracciones muy graves.
- Art. 49.- Sanciones.
- Art. 50.- Reincidencia.
- Art. 51.- Prescripción de las infracciones.
- Art. 52.- Competencias sancionadoras.
- Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.
- Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración

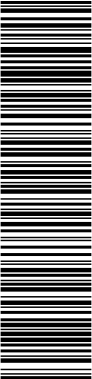
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente artículo del Real Decreto:

- CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.
- CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.
- CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.

Referencias posteriores

- SE MODIFICA:
- los arts. 11, 18, 23 y 25 a 28, por Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre (Ref. BOE-A-2015-10926).
 - los anexos I, VII y VIII, por Real Decreto 598/2015, de 3 de julio (Ref. BOE-A-2015-7458).

SE DESARROLLA, por Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre (Ref. BOE-A-2010-14843).

SE DEROGA la disposición transitoria 3 y se modifican los arts. 2.4, 11.1, 15.5, 17 a 21, 23 a 30, 33, 37.2 y la disposición final , por Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo (Ref. BOE-A-2010-4765).

- SE MODIFICA:
- el art. 4.1 y se añade los anexos VII y VIII, por Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo (Ref. BOE-A-2009-3905).
 - los arts. 1, 2, 7, 16, 19 a 21, 29 a 32, 35 y 36 y añade el 22 bis, 31 bis, 33 bis y las disposiciones adicionales 10, 11 y 12, por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (Ref. BOE-A-2006-9379).
 - el art. 22, por Real Decreto 688/2005, de 10 de junio (Ref. BOE-A-2005-9877).
 - las disposiciones final segunda y adicional quinta, por Real Decreto 780/1998, de 30 de abril (Ref. BOE-A-1998-10209).

- SE DICTA DE CONFORMIDAD:
- sobre Acreditación de las entidades Especializadas como servicios de Prevención Ajenos a las empresas: Orden de 27 de junio de 1997 (Ref. BOE-A-1997-14855).
 - regulando el funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo en Actividades de Prevención de Riesgos Laborales: Orden de 22 de abril de 1997 (Ref. BOE-A-1997-8771).

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Referencias posteriores

SE MODIFICA los anexos I y II y la disposición derogatoria única, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre (Ref. BOE-A-2004-19311).

Referencias anteriores

- DEROGA los capítulos VIII a XII del título II de la Ordenanza aprobada por Orden de 9 de marzo de 1971.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

- En especial a la ITC-BT-33: - Instalaciones provisionales y temporales de obras.

Referencias posteriores

SE MODIFICA

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

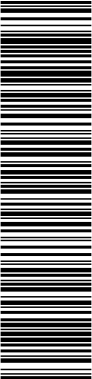
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 289 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- el art. 2.2 y la ITC-BT-03, por Real Decreto 298/2021, de 27 de abril (Ref. BOE-A-2021-6879).
- el art. 14, la ITC-BT-04 y en la redacción dada por el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, la ITC-BT-52, por Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo (Ref. BOE-A-2020-6472).

SE ACTUALIZA la ITC-BT-02, por Resolución de 9 de enero de 2020 (Ref. BOE-A-2020-612).

SE DEROGA, y SE MODIFICA lo indicado de la ITC-BT-40 del Reglamento, por Real Decreto 244/2019, de 5 de abril (Ref. BOE-A-2019-5089).

SE MODIFICA:

- con efectos de 30 de junio de 2015, las ITC BT-02, BT-04, BT-05, BT-10, BT-16 y BT-25, y SE AÑADE la BT-52, por Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre (Ref. BOE-A-2014-13681).
- el art. 22, la ITC BT03, SE SUSTITUYE lo indicado y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 1 a 4, por Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-8190).

SE DECLARA la nulidad del inciso 4.2.c.2 de la ITC BT-03 anexa, por Sentencia del TS de 17 de febrero de 2004 (Ref. BOE-A-2004-6072).

Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a:

Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

Referencias anteriores

MODIFICA:

- arts. 2, 5, 12, 13, 19, 39, 42, 50, 52 y 53 de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto (Ref. BOE-A-2000-15060).
- arts. 9, 14, 16, 23, 24, 31, 39, 43, disposición adicional 3 y AÑADE el 32 bis y las disposiciones adicionales 14 y 15 a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Referencias posteriores

CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 60, de 10 de marzo de 2004 (Ref. BOE-A-2004-4348).

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Referencias anteriores

DEROGA:

- Capítulo III del Reglamento aprobado por Orden de 20 de mayo de 1952 (GAZETA) (Ref. BOE-A-1952-6695).
- Capítulo VII del Reglamento aprobado por Orden de 31 de enero de 1940 (GAZETA) (Ref. BOE-A-1940-1173).

MODIFICA:

- Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (Ref. BOE-A-1997-22614).
- Anexos I y II y la disposición derogatoria única del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (Ref. BOE-A-1997-17824).
- Anexo I del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (Ref. BOE-A-1997-8669).

TRANSPONE la Directiva 2001/45/CE, de 27 de junio (Ref. DOUE-L-2001-81810).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

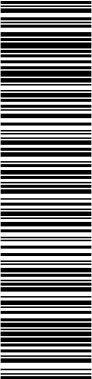
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 290 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Referencias posteriores

CORRECCIÓN de errores en BOE num. 71 de 24 de marzo de 2006 (Ref. BOE-A-2006-5286).
CORRECCION de erratas en BOE num. 62 de 14 de marzo de 2006 (Ref. BOE-A-2006-4588).

Referencias anteriores

DEROGA en la forma indicada el Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre (Ref. BOE-A-1989-25805).
TRANSPONE la Directiva 2003/10/CE, de 6 de febrero (Ref. DOUE-L-2003-80227).
DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, con especial atención a la obligatoriedad de realizar el "Plan de trabajo" en las operaciones de desamiantado en la obra.

Referencias anteriores

- DEROGA:
- con efectos desde el 11 de octubre de 2006, la Orden de 26 de julio de 1993 (Ref. BOE-A-1993-20513).
 - con efectos desde el 11 de octubre de 2006, la Resolución de 20 de febrero de 1989 (Ref. BOE-A-1989-4950).
 - con efectos desde el 11 de octubre de 2006, la Orden de 22 de diciembre de 1987 (Ref. BOE-A-1987-28548).
 - con efectos desde el 11 de octubre de 2006, la Resolución de 8 de septiembre de 1987 (Ref. BOE-A-1987-23108).
 - con efectos desde el 11 de octubre de 2006, la Orden de 7 de enero de 1987 (Ref. BOE-A-1987-891).
 - con efectos desde el 11 de octubre de 2006, la Orden de 31 de octubre de 1984 (Ref. BOE-A-1984-24732).

TRANSPONE la Directiva 2003/18/CE, de 27 de marzo (Ref. DOUE-L-2003-80589).
DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Con especial atención al Artículo segundo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997, en el que se introduce la disposición adicional única: *Presencia de recursos preventivos en obras de construcción.*

Referencias anteriores

MODIFICA los arts. 1, 2, 7, 16, 19 a 21, 29 a 32, 35 y 36 y AÑADE el 22 bis, 31 bis, 33 bis y las disposiciones adicionales 10, 11 y 12 del Reglamento aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).
AÑADE una disposición adicional única al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (Ref. BOE-A-1997-22614).
DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

VISADO

Según Ley 2/1974

09 oct 2024

2024-03025

COAATC

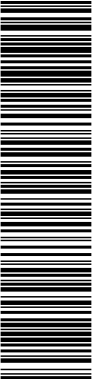
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 291 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Construcción.

- MODIFICA los arts. 8, 11, 12 y 13 de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto (Ref. BOE-A-2000-15060).

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Con especial atención a las modificaciones introducidas por la Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007 acerca del Real Decreto 1627/1997 en los apartados 4 del artículo 13 y apartado 2 del artículo 18 de dicho Real Decreto 1627/1997.

Referencias posteriores

SE MODIFICA los arts. 11 y 15, por Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo (Ref. BOE-A-2010-4765).
SE AÑADE una disposición adicional 7, por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (Ref. BOE-A-2009-4260).
CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 219, de 12 de septiembre de 2007 (Ref. BOE-A-2007-16206).

Referencias anteriores

MODIFICA los arts. 13.4 y 18.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (Ref. BOE-A-1997-22614).
DESARROLLA la Ley 32/2006, de 18 de octubre (Ref. BOE-A-2006-18205).

Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

Referencias anteriores

AÑADE una disposición adicional 7 al Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto (Ref. BOE-A-2007-15766).

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Con especial atención a los documentos exigidos en los Artículos 4º y 5º para en la elaboración de las actuaciones preventivas en el tratamiento, almacenaje, manipulación y evacuación de los escombros ocasionados en la obra.

Referencias posteriores

SE DICTA DE CONFORMIDAD sobre normas de valoración materiales de excavación: Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre (Ref. BOE-A-2017-12043).

Referencias anteriores

MODIFICA el art. 8.1.b).10 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre (Ref. BOE-A-2002-1697).
DE CONFORMIDAD con el art. 11.1 de la Ley 10/1998, de 21 de abril (Ref. BOE-A-1998-9478).
CITA Ley 34/2007, de 15 de noviembre (Ref. BOE-A-2007-19744).

Decisión del Comité Mixto del EEE nº 105/2008, de 26 de septiembre de 2008, por la que se modifica el anexo XVIII (Salud y seguridad en el trabajo, derecho laboral e igualdad de trato para hombres y mujeres) del Acuerdo EEE.

Referencias anteriores

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

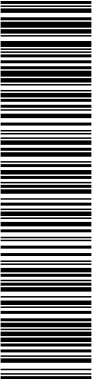
colegiado nº: 1.494 COAATC

VISADO
Según Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025
COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 292 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

MODIFICA el anexo XVIII del Acuerdo EEE, aprobado por Decisión 1/94, de 13 de diciembre de 1993 (Ref. DOUE-L-1994-80086).

Decisión del Comité Mixto del EEE nº 36/2009, de 17 de marzo de 2009, por la que se modifica el anexo XVIII (Salud y seguridad en el trabajo, derecho laboral e igualdad de trato para hombres y mujeres) del Acuerdo EEE.

Referencias anteriores

MODIFICA el anexo XVIII del Acuerdo EEE aprobado por Decisión 1/94, de 13 de diciembre de 1993 (Ref. DOUE-L-1994-80086).

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, en especial a:

Referencias posteriores

SE DEROGA el art. 11, por Ley 32/2014, de 22 de diciembre (Ref. BOE-A-2014-13359).

SE DECLARA:

- la DESESTIMACIÓN del RECURSO 6883/2010, en relación con los arts. 18.5 y 35, por Sentencia 102/2013, de 23 de abril (Ref. BOE-A-2013-5445).
- la DESESTIMACIÓN del RECURSO 6851/2010, en relación con el art. 5.5, las disposiciones transitoria 4 y final 1, por Sentencia 89/2013, de 22 de abril (Ref. BOE-A-2013-5432).

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Referencias posteriores

SE DICTA DE CONFORMIDAD la disposición final 1, estableciendo los criterios básicos sobre organización de recursos de los servicios de prevención: Real Decreto 843/2011, de 17 de junio (Ref. BOE-A-2011-11428).

Referencias anteriores

DEROGA:

- art. 18 y MODIFICA el 19.1 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre (Ref. BOE-A-1997-22614).
- Disposición transitoria 3 y MODIFICA los arts. 2.4, 11.1, 15.5, 17 a 21, 23 a 30, 33, 37.2 y la disposición final 1 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).

MODIFICA arts. 11 y 15 del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto (Ref. BOE-A-2007-15766).

DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.

Referencias posteriores

SE MODIFICA los arts. 1.2, 3.2, 4, 9.2, la disposición adicional 2 y el anexo II, por Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre (Ref. BOE-A-2015-11654).
SE CORRIGEN errores, en la corrección de errores publicada en BOE núm. 256, de 22 de octubre de 2024.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

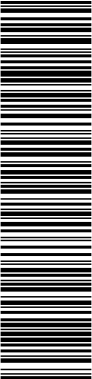
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 293 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



de 2010, en BOE num. 279, de 18 de noviembre de 2010 (Ref. BOE-A-2010-17708).
CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 256, de 22 de octubre de 2010 (Ref. BOE-A-2010-16084).

Referencias anteriores

DEROGA la Orden de 27 de junio de 1997 (Ref. BOE-A-1997-14855).
DESARROLLA el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).
CITA Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y otros Reales Decretos: el Real Decreto 485/1997, el Real Decreto 665/1997 y el Real Decreto 374/2001

Referencias anteriores

- MODIFICA:
- Arts. 2.5.a) y b), 3.1.a) y 9.2.d) del Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (Ref. BOE-A-2001-8436).
 - Arts. 2.1 y 2, 4, 10.1.c) y la denominación del anexo I del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo (Ref. BOE-A-1997-11145).
 - Art. 1 y anexos III y VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril (Ref. BOE-A-1997-8668).
 - Anexos I, VII y VIII del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).

TRANSPONE la Directiva 2014/27/UE, de 26 de febrero (Ref. DOUE-L-2014-80414).

DE CONFORMIDAD con la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Referencias anteriores

MODIFICA los arts. 11, 18, 23 y 25 a 28 del Reglamento aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).

- DE CONFORMIDAD con:
- Ley 20/2013, de 9 de diciembre (Ref. BOE-A-2013-12888).
 - Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas.

Referencias anteriores

MODIFICA Arts. 1.2, 3.2, 4, 9.2, la disposición adicional 2 y el anexo II de la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre (Ref. BOE-A-2010-14843).

- DE CONFORMIDAD con:
- Ley 20/2013, de 9 de diciembre (Ref. BOE-A-2013-12888).
 - Disposición final 1 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (Ref. BOE-A-1997-1853).

Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Referencias posteriores

Recurso 2191/2022 promovido contra el art. 84.2.d, en la redacción dada por el Real Decreto 2024-03025

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

2024-03025

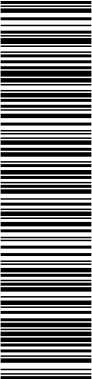
COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-125

32/2021, de 28 de diciembre (Ref. BOE-A-2022-9433).

SE CORRIGEN errores de la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, en BOE núm. 125 de 26 de mayo de 2022 (Ref. BOE-A-2022-8562).

SE MODIFICA, con efectos desde el 31 de marzo de 2022, el art. 2.1.e), por Real Decreto-ley 5/2022, de 22 de marzo (Ref. BOE-A-2022-4583).

SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2022: Real Decreto 152/2022, de 22 de febrero (Ref. BOE-A-2022-2851).

SE CORRIGEN errores del Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, en BOE núm. 16 de 19 de enero de 2022 (Ref. BOE-A-2022-801).

SE MODIFICA el art. 84.2, en la redacción dada por el art. 1.9 del Real Decreto Ley 32/2021, de 28 de diciembre, por Real Decreto-ley 1/2022, de 18 de enero (Ref. BOE-A-2022-800).

SE DEROGA, en la forma señalada, el art. 12.3, las disposiciones adicionales 15.1 y 2; 16 y 21, SE MODIFICA, en la forma indicada, determinados preceptos y SE AÑADE el art. 47 bis y las disposiciones adicionales 24 a 27, por Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre (Ref. BOE-A-2021-21788).

SE MODIFICA:

- el art. 37.6, por Ley 22/2021, de 28 de diciembre (Ref. BOE-A-2021-21653).
- la disposición adicional 10 y SE AÑADE la disposición transitoria 9, por Ley 21/2021, de 28 de diciembre (Ref. BOE-A-2021-21652).

SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2021: Real Decreto 817/2021, de 28 de septiembre (Ref. BOE-A-2021-15770).

SE MODIFICA el art. 64.4 y SE AÑADE la disposición adicional 23, por Ley 12/2021, de 28 de septiembre (Ref. BOE-A-2021-15767).

Recurso:

- 4977/2021 promovido contra el art. 64.4 y la disposición adicional 23, en la redacción dada por Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo (Ref. BOE-A-2021-15309).
- 4469/2021 promovido contra el art. 64.4 y la disposición adicional 23, en la redacción dada por el Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo (Ref. BOE-A-2021-15307).

SE MODIFICA:

- los arts. 13, 23.1.a) y 37.8, por Ley 10/2021, de 9 de julio (Ref. BOE-A-2021-11472).
- con efectos desde el 12 de agosto de 2021, el art. 64.4 y SE AÑADE la disposición adicional 23, por Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo (Ref. BOE-A-2021-7840).
- los arts. 11 y 33.2, por Ley 11/2020, de 30 de diciembre (Ref. BOE-A-2020-17339).

SE DICTA DE CONFORMIDAD:

- sobre igualdad retributiva entre mujeres y hombres: Real Decreto 902/2020, de 13 de octubre (Ref. BOE-A-2020-12215).
- con los arts. 17.5 y 85.2, y establece planes de igualdad: Real Decreto 901/2020, de 13 de octubre (Ref. BOE-A-2020-12214).

SE DEROGA el art. 52.d), por Ley 1/2020, de 15 de julio (Ref. BOE-A-2020-7937).

SE MODIFICA:

- el art. 8.2, por Real Decreto-ley 24/2020, de 26 de junio (Ref. BOE-A-2020-6838).
- el art. 33, por Real Decreto-ley 19/2020, de 26 de mayo (Ref. BOE-A-2020-5315).

SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2020: Real Decreto 231/2020, de 4 de febrero (Ref. BOE-A-2020-1652).

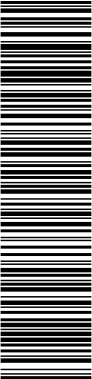
Marcelo Romero García, arquitecto técnicocolegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc20c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 295 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



SE DECLARA en la Cuestión 2960/2019, la desestimación en relación con el art. 52.d), por Sentencia 118/2019, de 16 de octubre (Ref. BOE-A-2019-16727).

- Recurso 2206/2019 promovido contra determinados preceptos, en la redacción dada por Real Decreto-ley 6/2019, de 1 de marzo (Ref. BOE-A-2019-7143).

SE MODIFICA:

- el art. 34, por Real Decreto-ley 8/2019, de 8 de marzo (Ref. BOE-A-2019-3481).
- determinados preceptos y SE AÑADE las disposiciones adicional 22 y transitoria 13, por Real Decreto-ley 6/2019, de 1 de marzo (Ref. BOE-A-2019-3244).

SE DEROGA las disposiciones adicional 2, transitorias 2, 9 y SE MODIFICA la adicional 10, por Real Decreto-ley 28/2018, de 28 de diciembre (Ref. BOE-A-2018-17992).

SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2019: Real Decreto 1462/2018, de 21 de diciembre (Ref. BOE-A-2018-17773).

SE AÑADE el art. 20 bis, por Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre (Ref. BOE-A-2018-16673).

SE MODIFICA el art. 48.7 y la disposición adicional 19.2, por Ley 6/2018, de 3 de julio (Ref. BOE-A-2018-9268).

SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2018: Real Decreto 1077/2017, de 29 de diciembre (Ref. BOE-A-2017-15848).

SE DEROGA el art. 2.1.h), por Real Decreto-ley 8/2017, de 12 de mayo (Ref. BOE-A-2017-5270).

SE DEJA SIN EFECTO la derogación del art. 2.1.h), en la redacción dada por el Real Decreto-ley 4/2017, de 24 de febrero, por Resolución de 16 de marzo de 2017 (Ref. BOE-A-2017-3124).

SE DICTA DE CONFORMIDAD:

- con el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2017: Real Decreto 742/2016, de 30 de diciembre (Ref. BOE-A-2016-12598).
- con el art. 27.1 y se fija el salario mínimo interprofesional para el 2016: Real Decreto 1171/2015, de 29 de diciembre (Ref. BOE-A-2015-14273).

Referencias anteriores

DEROGA:

- Disposición transitoria 2 de la Ley 1/2014, de 28 de febrero (Ref. BOE-A-2014-2219).
- Disposición transitoria única del Real Decreto-ley 16/2013, de 20 de diciembre (Ref. BOE-A-2013-13426).
- Disposición adicional 6 del Real Decreto-ley 5/2013, de 15 de marzo (Ref. BOE-A-2013-2874).
- Disposición transitoria 7 del Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio (Ref. BOE-A-2012-9364).
- Art. 17 y las disposiciones adicionales 6 y 9 y transitorias 5, 6, 9.1, 10 y 15 de la Ley 3/2012, de 6 de julio (Ref. BOE-A-2012-9110).
- Art. 5 y las disposiciones adicional 5 y transitorias 1 y 2 del Real Decreto-ley 10/2011, de 26 de agosto (Ref. BOE-A-2011-14220).
- Disposiciones adicionales 1 y 3 y transitorias 1, 2 y 12 de la Ley 35/2010, de 17 de septiembre (Ref. BOE-A-2010-14301).
- Disposiciones adicional 7 y transitoria 2 de la Ley 43/2006, de 29 de diciembre (Ref. BOE-A-2006-22949).
- Disposiciones adicional 4 y transitoria 2 de la Ley 12/2001, de 9 de julio (Ref. BOE-A-2001-13265).
- Ley del Estatuto de los Trabajadores, texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo (Ref. BOE-A-1995-7730).

DE CONFORMIDAD con el art. Uno.d) de la Ley 20/2014, de 29 de octubre (Ref. BOE-A-2014-11064).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

VISADO
Segun Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025

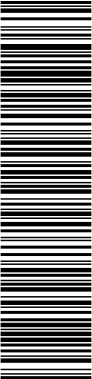
COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 296 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Real Decreto 311/2016, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en materia de trabajo nocturno.

Referencias anteriores

AÑADE al Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre (Ref. BOE-A-1995-21346).
TRANSPONE parcialmente la Directiva 2003/88/CE, de 4 de noviembre de 2003 (Ref. DOUE-L-2003-81852).
DE CONFORMIDAD con el art. 36.1 de la Ley 8/1980, de 10 de marzo (Ref. BOE-A-1980-5683).

Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.

Referencias posteriores

SE DICTA DE CONFORMIDAD los arts. 119 y 125, sobre prórroga de las autorizaciones para la utilización habitual de explosivos y carnés de artillero: Orden INT/316/2020, de 2 de abril (Ref. BOE-A-2020-4259).

Referencias anteriores

DEROGA:

- la Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre (Ref. BOE-A-2015-12693).
- la Resolución de 27 de octubre de 2015 (Ref. BOE-A-2015-12596).
- la Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre (Ref. BOE-A-2014-13345).
- la Orden PRE/2035/2012, de 24 de septiembre (Ref. BOE-A-2012-12086).
- la Orden PRE/2599/2010, de 4 de octubre (Ref. BOE-A-2010-15361).
- la Orden PRE/1263/2009, de 21 de mayo (Ref. BOE-A-2009-8481).
- la Orden PRE/532/2007, de 9 de marzo (Ref. BOE-A-2007-5044).
- la Orden PRE/174/2007, de 31 de enero (Ref. BOE-A-2007-2295).
- la Orden INT/703/2006, de 3 de marzo (Ref. BOE-A-2006-4687).
- el Real Decreto 277/2005, de 11 de marzo (Ref. BOE-A-2005-4113).
- la Orden PRE/2426/2004, de 21 de julio (Ref. BOE-A-2004-13609).
- el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero (Ref. BOE-A-1998-5934).
- las instrucciones técnicas complementarias 10.0.01 y .02 y 10.1.01 aprobadas por la Orden de 20 de marzo de 1986 (Ref. BOE-A-1986-8940).
- la instrucción técnica complementaria 09.0.07 aprobada por la Orden de 2 de octubre de 1985 (Ref. BOE-A-1985-20808).

TRANSPONE la Directiva 2014/28/UE, de 26 de febrero (Ref. DOUE-L-2014-80621).

DE CONFORMIDAD con:

- la Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo (Ref. BOE-A-2015-3442).
- la Ley 21/1992, de 16 de julio (Ref. BOE-A-1992-17363).

CITA:

- Reglamento (CE) 1272/2008, de 16 de diciembre (Ref. DOUE-L-2008-82637).
- Reglamento (CE) 1907/2006, de 18 de diciembre (Ref. DOUE-L-2006-82750).

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:

- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la instrucción 8.3-IC sobre señalizaciones, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Anexo 1, Apdo. A, punto 9 sobre escaleras de mano) según Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.

Referencias posteriores

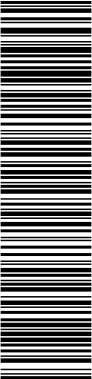
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



SE DICTA DE CONFORMIDAD los arts. 3 y 10, estableciendo el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios: Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre (Ref. BOE-A-2007-17835).
SE MODIFICA el anexo I, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre (Ref. BOE-A-2004-19311).

Referencias anteriores

- DEROGA:
- con la Excepción indicada los capítulos I a V y VII del Título II de la Ordenanza aprobada por Orden de 9 de marzo de 1971 (Ref. BOE-A-1971-380).
 - Reglamento aprobado por Orden de 26 de agosto de 1940 (Gazeta) (Ref. BOE-A-1940-8656).

TRANSPONE la Directiva 89/654/CEE, de 30 de noviembre (Ref. DOUE-L-1989-81589).

DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

- Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Referencias posteriores

- SE MODIFICA:
- los anexos I y II, por Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre (Ref. BOE-A-2021-19371).
 - el anexo II, y SUSTITUYE, con los efectos indicados en la disposición transitoria única, el IV y el V, por Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre (Ref. BOE-A-2020-15871).

SE DICTA DE CONFORMIDAD sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo: Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio (Ref. BOE-A-2013-8381).
SE MODIFICA el Anexo II, por Orden de 25 de marzo de 1998 (Ref. BOE-A-1998-7341).

Referencias anteriores

DEROGA lo indicado de los arts. 138 y 139 de la Ordenanza aprobada por Orden de 9 de marzo de 1971 (Ref. BOE-A-1971-380).
TRANSPONE:
Directiva 95/30/CE, de 30 de junio (Ref. DOUE-L-1995-80908).
Directiva 93/88/CEE, de 12 de octubre (Ref. DOUE-L-1993-81765).
Directiva 90/679/CEE, de 26 de noviembre (Ref. DOUE-L-1990-81895).
DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.

Referencias posteriores

CORRECCION de erratas en BOE núm. 171, de 18 de julio de 1997 (Ref. BOE-A-1997-16026).
SE MODIFICA por el Real Decreto 1076/2021 los arts. 2.3, 6.1, la disposición final 2, los anexos I a III y SUPRIME el IV.

Referencias anteriores

DEROGA el capítulo XIII del título II de la Ordenanza aprobada por Orden de 9 de marzo de 1971 (Ref. BOE-A-1971-380).
TRANSPONE la Directiva 89/656/CEE, de 30 de noviembre (Ref. DOUE-L-1989-81591).
DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24192).

- Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de

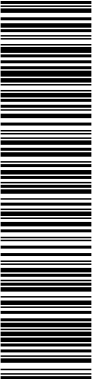
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0D0EFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1 29

30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, modificando los arts. 2.3, 6.1, la disposición final 2, los anexos I a III y SUPRIME el IV del Real Decreto 773/1997.

- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.

Referencias anteriores

DE CONFORMIDAD con el art. 1.2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo (Ref. BOE-A-1995-14111).

- Reglamento (CE) 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Referencias posteriores

SE CORRIGEN errores en el anexo II, sobre las precauciones indicadas, en DOUE L 338, de 15 de octubre de 2020 (Ref. DOUE-L-2020-81504).

SE MODIFICA:

- el anexo VI, por Reglamento 2020/1182, de 19 de mayo (Ref. DOUE-L-2020-81265).
- los anexos II, III y VI, por Reglamento 2020/217, de 4 de octubre de 2019 (Ref. DOUE-L-2020-80224).
- los arts. 25, 29 y anexo VIII, por Reglamento 2020/11, de 29 de octubre (Ref. DOUE-L-2020-80016).
- por Reglamento 2019/1243, de 20 de junio (Ref. DOUE-L-2019-81212).

CORRECCIÓN de errores en DOUE L 117, de 3 de mayo de 2019 (Ref. DOUE-L-2019-80764).

SE MODIFICA:

- los anexos I a VI, por Reglamento 2019/521, de 27 de marzo (Ref. DOUE-L-2019-80496).
- el anexo VI, por Reglamento 2018/1480, de 4 de octubre (Ref. DOUE-L-2018-81619).
- el anexo VI, por Reglamento 2018/699, de 16 de abril (Ref. DOUE-L-2018-80770).
- el anexo VI, por Reglamento 2017/779, de 4 de mayo (Ref. DOUE-L-2017-80912).
- el art. 25 y SE AÑADE el anexo VIII, por Reglamento 2017/542, de 22 de marzo (Ref. DOUE-L-2017-80529).

CORRECCIÓN de errores:

- en DOUE L 349, de 21 de diciembre de 2016 (Ref. DOUE-L-2016-82465).
- en DOUE L 217, de 12 de agosto de 2016 (Ref. DOUE-L-2016-81458).

SE MODIFICA:

- el anexo VI, por Reglamento 2016/1179, de 19 de julio (Ref. DOUE-L-2016-81300).
- por Reglamento 2016/918, de 19 de mayo (Ref. DOUE-L-2016-81072).
- el anexo VI, por Reglamento 2015/1221, de 24 de julio (Ref. DOUE-L-2015-81456).
- el art. 35.2 y el anexo II, por Reglamento 1297/2014, de 5 de diciembre (Ref. DOUE-L-2014-83641).

CORRECCIÓN de errores en DOUE L 170, de 11 de junio de 2014 (Ref. DOUE-L-2014-81271).

SE MODIFICA:

- los anexos III, IV y VI, por Reglamento 605/2014, de 5 de junio (Ref. DOUE-L-2014-81235).
- los anexos IV y VI, por Reglamento 944/2013, de 2 de octubre (Ref. DOUE-L-2013-82005).
- por Reglamento 758/2013, de 7 de agosto (Ref. DOUE-L-2013-81639).
- por Reglamento 517/2013, de 13 de mayo (Ref. DOUE-L-2013-81132).
- por Reglamento 487/2013, de 8 de mayo (Ref. DOUE-L-2013-81105).
- el anexo VI, por Reglamento 618/2012, de 10 de julio (Ref. DOUE-L-2012-81245).
- los arts. 25 y 26 y los anexos I a VII, por Reglamento 286/2011, de 10 de marzo (Ref. DOUE-L-2011-80001).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

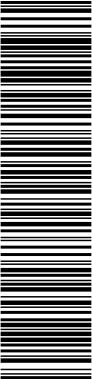
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 299 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



2011-80561).

CORRECCIÓN de errores en DOUE L 16, de 20 de enero de 2011 (Ref. DOUE-L-2011-80048).

SE DICTA DE CONFORMIDAD el art. 125, sobre el régimen sancionador relativo a la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas: Ley 8/2010, de 31 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5293).

SE MODIFICA las tablas 3.1 y 3.2 del anexo VI, por Reglamento 790/2009, de 10 de agosto (Ref. DOUE-L-2009-81638).

Referencias anteriores

MODIFICA:

- Reglamento 1907/2006, de 18 de diciembre (Ref. DOUE-L-2006-82750).
- y DEROGA Directiva 99/45, de 31 de mayo (Ref. DOUE-L-1999-81590).
- y DEROGA Directiva 67/548, de 27 de junio (Ref. DOUE-X-1967-60037).

- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Referencias posteriores

SE MODIFICA el anexo VI, por Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre (Ref. BOE-A-2013-11690).

SE SUSTITUYE lo indicado, por Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo (Ref. BOE-A-2010-9104).

SE DEROGA:

- en la forma indicada el art. 22 con la vigencia que se menciona, por Ley 8/2010, de 31 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5293).
- el art. 13 y el anexo VIII, por Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre (Ref. BOE-A-2008-17630).

SE MODIFICA:

- el anexo VI, por Orden PRE/1648/2007, de 7 de junio (Ref. BOE-A-2007-11451).
- los anexos II, III y V, por Orden PRE/164/2007, de 29 de enero (Ref. BOE-A-2007-2205).
- el anexo VI, por Orden PRE/3/2006, de 12 de enero (Ref. BOE-A-2006-468).

CORRECCIÓN de errores en BOE num. 56, de 5 de marzo de 2004 (Ref. BOE-A-2004-4020).

Referencias anteriores

DEROGA:

- Real Decreto 1425/1998, de 3 de julio, (Ref. BOE-A-1998-15854).
- Disposición adicional 1 del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo (Ref. BOE-A-1995-13535).
- Orden de 20 de febrero de 1995, (Ref. BOE-A-1995-4580).
- Reglamento aprobado por Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, (Ref. BOE-A-1993-22682).
- los arts. 3, 8 y 9 de la reglamentación aprobada por Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre (Ref. BOE-A-1984-1791).

TRANSPONE:

- Directiva 2001/60/CE, de 7 de agosto (Ref. DOUE-L-2001-82016).
- parcialmente la Directiva 2001/58/CE, de 27 de julio (Ref. DOUE-L-2001-81927).
- Directiva 99/45/CE, de 31 de mayo, (Ref. DOUE-L-1999-81590).

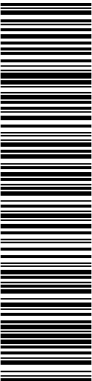
DE CONFORMIDAD con el art. 40 de la Ley 14/1986, de 25 de abril (Ref. BOE-A-1986-7009).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 (en aquellos artículos no derogados y consideraciones que se especifican en la tabla siguiente):

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

A efectos de la OGSHT, cabe mencionar los siguientes aspectos de la misma:

SE DEROGA:

- lo indicado de los arts. 138 y 139, por Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo (Ref. BOE-A-2003-6934).
- el capítulo VI del Título II, por Real Decreto 614/2001, de 8 de junio (Ref. BOE-A-2001-11881).
- los capítulos VIII a XII, por Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (Ref. BOE-A-1997-17824).
- el capítulo XIII del título II, por Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo (Ref. BOE-A-1997-12735).
- lo indicado de los arts. 138 y 139, por Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo (Ref. BOE-A-1997-11145).
- lo indicado de los arts. 138 y 139, por Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo (Ref. BOE-A-1997-11144).
- con la Excepción indicada, los capítulos I a V y VII del Título II, por Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (Ref. BOE-A-1997-8669).
- los Títulos I y III, por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).
- el art. 31.9, por Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre (Ref. BOE-A-1989-25805).

SE DICTA DE CONFORMIDAD:

- aprobando la Norma Técnica Reglamentaria Mencionada: Resolución de 31 de octubre de 1986 (Ref. BOE-A-1986-32524).
- Aprobándose la Norma Técnica Reglamentaria Mt-22: Resolución de 23 de febrero de 1981 (Ref. BOE-A-1981-6404).
- aprobando la Norma Técnica REGLAMENTARIA MENCIONADA: Resolución de 31 de enero de 1980 (Ref. BOE-A-1980-3209).
- aprobando la Norma Técnica REGLAMENTARIA MENCIONADA: Resolución de 28 de junio de 1978 (Ref. BOE-A-1978-23228).
- con la Ordenanza, aprobando la Norma Técnica Reglamentaria Mencionada: Resolución de 12 de mayo de 1978 (Ref. BOE-A-1978-15481).
- con la Ordenanza, aprobando la Norma Técnica Reglamentaria Mencionada: Resolución de 20 de marzo de 1978 (Ref. BOE-A-1978-10291).

- Hasta que no se aprueben normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación del CTE DB-SI "Seguridad en caso de incendio":

Sección SI 4. Detección, control y extinción del incendio.

- Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción (El capítulo III ha sido derogado por el Real Decreto 2177/2004).
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.

Referencias anteriores

DEROGA:

- Real Decreto 1513/1991, de 11 de octubre (Ref. BOE-A-1991-25657).
- Instrucción aprobada por Orden de 8 de abril de 1991 (Ref. BOE-A-1991-8748).
- Reglamento aprobado por Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, (Ref. BOE-A-1986-11607).
- Real Decreto 2638/1985, de 18 de diciembre, (Ref. BOE-A-1986-1814).
- el Real Decreto 2298/1985, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1985-25825).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

VISADO

Segun Ley 2/1974

09 oct 2024

2024-03025

COAATC

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 301 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

32

- el Real Decreto 1678/1985, de 5 de junio (Ref. BOE-A-1985-19704).
- Real Decreto 357/1985, de 23 de enero, (Ref. BOE-A-1985-4615).
- Reglamento aprobado por Orden de 10 de diciembre de 1975, (Ref. BOE-A-1975-26870).
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Referencias posteriores

SE MODIFICA los arts. 2, 4, 11 y el anexo I, por Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo

- Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la edificación.

Referencias posteriores

SE AÑADE la disposición adicional 9, por Ley 10/2022, de 14 de junio (Ref. BOE-A-2022-9838).

SE MODIFICA el art. 19.1, disposición adicional 1 y AÑADE las disposiciones transitoria 3 y derogatoria 3, por Ley 20/2015, de 14 de julio (Ref. BOE-A-2015-7897).

SE AÑADE la disposición adicional 8, por Ley 9/2014, de 9 de mayo (Ref. BOE-A-2014-4950).

SE MODIFICA los arts. 2 y 3, por Ley 8/2013, de 26 de junio (Ref. BOE-A-2013-6938).

SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 14, sobre entidades y laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación: Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo (Ref. BOE-A-2010-6368).

SE MODIFICA el art. 14, por Ley 25/2009, de 22 de diciembre (Ref. BOE-A-2009-20725).

SE DICTA DE CONFORMIDAD, aprobando el Código técnico de la edificación: Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (Ref. BOE-A-2006-5515).

SE MODIFICA:

- la disposición adicional 2, por Ley 53/2002, de 30 de diciembre (Ref. BOE-A-2002-25412).
- el art. 3.1, por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre (Ref. BOE-A-2001-24965).

SE DICTA EN RELACION, sobre acreditación ante notario y registrador la Constitución de las garantías a que se refieren los arts. 19 y 20.1: Instrucción de 11 de septiembre de 2000 (Ref. BOE-A-2000-17045).

Referencias anteriores

DEROGA los arts. 64 a 70 del Reglamento de Expropiación Forzosa, aprobado por Decreto de 26 de abril de 1957 (GAZETA) (Ref. BOE-A-1957-7998).

MODIFICA:

- art. 2.a) del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero (Ref. BOE-A-1998-4769).
- arts. 54 y 55 de la Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de diciembre de 1954 (GAZETA) (Ref. BOE-A-1954-15431).
- Real Decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Referencias posteriores

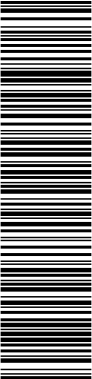
SE MODIFICA los arts. 2.5.a) y b), 3.1.a) y 9.2.d), por Real Decreto 598/2015, de 3 de junio (Ref. BOE-A-2015-7458).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Referencias anteriores

- DEROGA:
- Real Decreto 88/1990, de 26 de enero (Ref. BOE-A-1990-2211).
 - Reglamento aprobado por Orden de 9 de abril de 1986 (Ref. BOE-A-1986-10125).
 - el párrafo 2 del art. 18 y el anexo 2 del Reglamento aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre (Ref. BOE-A-1961-22449).

- TRANSPONE:
- Directiva 2000/39/CE, de 8 de junio (Ref. DOUE-L-2000-81014).
 - Directiva 98/24/CE, de 7 de abril (Ref. DOUE-L-1998-80770).

DE CONFORMIDAD con el art. 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre (Ref. BOE-A-1995-24292).

- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones (y las disposiciones del Real Decreto 560/2010 por el que se modifica la ITC MIE-AEM-2, los anexos II.7.b), V, VI y se añaden las disposiciones adicionales 3 a 6).
- ORDEN TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social (y la Resolución de 27 de agosto de 2008 por la que se dicta de conformidad con el art.1, dictando instrucciones para su aplicación).
- VII Convenio Colectivo del sector de la construcción, pero con especial atención a los artículos y puntos tratados en el siguiente cuadro:

VII Convenio Colectivo del sector de la construcción

Artículo 239. Vigilancia de la salud.

Artículo 71. Jornada. La jornada ordinaria anual será de 1.736 horas.

Artículo 81. Personal con discapacidad.

Capítulo XII: Faltas y sanciones (en especial las relacionadas con la Seguridad y Salud de los trabajadores).

TÍTULO II: CAPITULO I. Comisión Paritaria

Libro SEGUNDO: Aspectos relativos a la seguridad y salud en el sector de la construcción

En general todos los Títulos, pero en especial el **Título IV: Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en las obras de construcción.**

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud.
- Ordenanzas municipales que sean de aplicación.

En especial, con relación a los riesgos higiénicos y que no ha sido mencionada anteriormente:

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

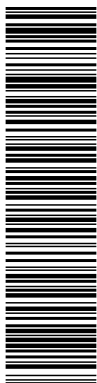
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221 , Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 303 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

34

- Orden 25 de marzo de 1998, por la que se adapta en función al progreso técnico el Real Decreto 664/1997.
- Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- Orden PRE/3/2006, de 12 de enero, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
- Orden PRE/164/2007, de 29 de enero, por la que se modifican los anexos II, III y V del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
- Orden PRE/1648/2007, de 7 de junio, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.

En especial, con relación a los riesgos Ergonómicos y que no ha sido mencionada anteriormente:

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril por el que se aprueba las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (*con la modificación de la disposición transitoria única, por Real Decreto 330/2009*).
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Con relación a la Coordinación de actividades empresariales y presencia recurso preventivo:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (Artículo 24, 32bis; Disposición adicional 14ª)
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (Artículo 22bis; Disposición adicional 10ª, 11ª)
- Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Artículo 12. (13,14,15,24) , 13.(7,8) , 42.3)
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (Artículo 3, 9, 11c, 12d; Disposición adicional única)
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Guía técnica para la integración de la prevención de riesgos laborales (apdo.4.6.3).

Con relación a la prevención de contagios en obra por el SARS-CoV-2:

Este apartado de referencias tiene en cuenta toda la información publicada hasta el momento por las autoridades competentes hasta la fecha de su elaboración.
Se destacan los siguientes documentos de referencia:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2). Ministerio de Sanidad.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

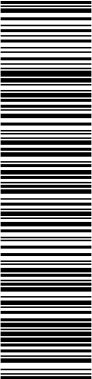
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 304 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200619Proteccion_Trabajadores_SARS-CoV-2.pdf

- Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. Ministerio de Sanidad
https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf
- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID-19. Ministerio de Sanidad.
https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Medidas_higienicas_COVID-19.pdf
- Guía de buenas prácticas en centros de trabajo para prevenir los contagios del COVID19. Ministerio de Sanidad.
<https://www.msbs.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/GUIA110420172227802.pdf>
- Listado de virucidas autorizados en España para uso ambiental (PT2), industria alimentaria (PT4) e higiene humana (PT1). Ministerio de Sanidad.
https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf

3.2. Obligaciones específicas para la obra proyectada

- El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se ocupa de las obligaciones del Promotor (Empresario titular del centro de trabajo según el Real Decreto 171/2004), reflejadas en los Artículos 3 y 4; Contratista (Empresario principal según el Real Decreto 171/2004), en los Artículos 7, 11, 15 y 16; Subcontratistas (Empresas concurrentes según el Real Decreto 171/2004), en el Artículo 11, 15 y 16 y Trabajadores Autónomos en el Artículo 12.
- El Estudio de Seguridad y Salud quedará incluido como documento integrante del Proyecto de Ejecución de Obra. Dicho Estudio de Seguridad y Salud será visado en el Colegio profesional correspondiente y quedará documentalmente en la obra junto con el Plan de Seguridad.
- El Real Decreto 1627/1997 indica que cada contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Plan de Seguridad y Salud que analice, estudie, desarrolle y complemente el Estudio de Seguridad y Salud consta de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el Pliego de Condiciones. Las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrán implicar disminución del importe total ni de los niveles de protección. La aprobación expresa del Plan quedará plasmada en acta firmada por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y el representante de la empresa constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal.
- La Empresa Constructora (empresa principal según el Real Decreto 171/2004) cumplirá las estipulaciones preventivas del Plan de Seguridad y Salud que estará basado en el Estudio de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas o empleados.
- Se abonará a la Empresa Constructora (empresa principal según el Real Decreto 171/2004), las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud. Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora.
- El Promotor vendrá obligado a abonar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra los honorarios devengados en concepto de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, así como los de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.
- Para aplicar los principios de la acción preventiva, el empresario designará uno o varios

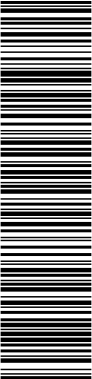
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 305 de 389	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9F9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un Servicio de Prevención o concertará dicho servicio a una entidad especializada ajena a la Empresa.

- La definición de estos Servicios así como la dependencia de determinar una de las opciones que hemos indicado para su desarrollo, está regulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 en sus artículos 30 y 31, así como en la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.
- El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a las responsabilidades que están reguladas en el artículo 42 de dicha Ley.
- El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación establecida en el Artículo 23 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- El empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relacionadas en el Artículo 33 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- La obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos está regulada en el Artículo 29 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Los trabajadores estarán representados por los Delegados de Prevención ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

Se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud según se dispone en los Artículos 38 y 39 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

Las empresas de esta obra (contratistas y subcontratistas), deberán tener en cuenta y cumplir los requisitos exigibles a los contratistas y subcontratista, en los términos establecidos por la *LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción* y muy en especial las especificaciones establecidas en el **CAPÍTULO II: Normas generales sobre subcontratación en el sector de la construcción, así como por el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.**

DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIÓN DE LOS MISMOS:

El Contratista, está obligado a realizar las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, con su Servicio de Prevención, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos, o que pudieran detectarse durante la ejecución de la obra.

Se ofrece aquí una relación no exhaustiva de los mismos:

- Cantidad de oxígeno en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles, o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de amianto en operaciones de excavación, demolición, derribo y/o rehabilitación.
- Nivel acústico de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos en la atmósfera, (pinturas, barnices, lacas, etc.).
- Productos de limpieza utilizados en fachadas.
- Productos fluidos de aislamiento.
- Proyección de fibras.

Todas mediciones y evaluaciones necesarias para garantizar las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados con control de calibración, y manejados por personal debidamente cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados a la Coordinación de Obra y a la Dirección Facultativa, para su estudio y análisis de decisiones.

EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE ALTERNATIVAS DE SEGURIDAD A LAS INICIALMENTE PROPUESTAS EN EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, siempre que lo considere

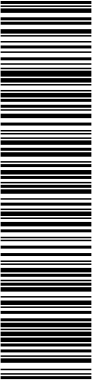
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81fe4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 306 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su **Plan de Seguridad**, utilizará los siguientes criterios técnicos:

1º Respecto a las protecciones colectivas:

1. El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidido inicialmente.
2. La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la propuesta a sustituir. Pues se entiende que, a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
3. Una protección colectiva no será sustituida por equipos de protección individual.
4. No aumentará los costos económicos previstos.
5. No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
6. No será de calidad inferior a la prevista inicialmente.
7. Las soluciones previstas, que estén comercializadas y ofrezcan garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos, la realización de las pruebas de carga que corresponda y la firma de un técnico competente que se responsabilice de su cambio.

2º Respecto a los equipos de protección individual:

1. Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas inicialmente.
2. No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad, de las prestaciones y mejore la seguridad.

3º Respecto a otros aspectos contemplados para la obra:

1. En el Plan de Seguridad y Salud, se incluirá el documento de '*Coordinación de actividades empresariales de la obra*', dando una copia del mismo a todas las empresas participantes del proceso constructivo, y cuyo contenido y estructura se ajusta a las recomendaciones de la 2ª Edición de la *Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la obras de construcción*, donde se ofrecen criterios para aplicar el Real Decreto 1627/1997 en esta obra:
 - Medidas concretas a implantar para controlar los riesgos derivados de la concurrencia de empresas: Para contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
 - Forma de llevar a cabo la coordinación de actividades empresariales dentro de la obra: Estableciendo los medios de coordinación concretos, actuaciones encaminadas a coordinar las actuaciones de las empresa, etc.
 - Definición de las obligaciones preventivas para cada una de las empresas que intervienen en la obra.
 - Cauces de comunicación entre empresas y trabajadores autónomos: Implementando las TICs en las obras, y aportando herramientas que facilitan esta implantación.
 - Planificación de las actividades preventivas integradas en el planning de obra: Estableciendo las fechas de implantación y retirada de los medios de protección colectiva (Barandillas, Redes, Marquesinas, Cierre de obra, etc.), de la señalización, de las instalaciones o locales anejos, etc.
 - Implantación en obra del Plan de Seguridad: Definiendo responsabilidades y funciones, coordinando y protocolizando las actuaciones en la obra y estableciendo los procesos y procedimientos en materia de Seguridad y Salud durante el proceso constructivo.

CONDICIONES PARTICULARES PARA LOS AGENTES INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO:

A) EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

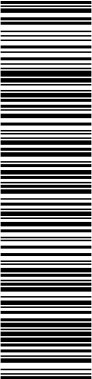
Si el número de trabajadores no excede de 50, no es necesaria la constitución de un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, no obstante, se recomienda su constitución conforme a lo dispuesto

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024 con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

en el artículo 38 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, con las competencias y facultades que le reconoce el artículo 39.

B) DELEGADOS DE PREVENCIÓN (Artículo 35 de la Ley 31/1995).

1. Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.
Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo 34 de esta Ley, con arreglo a la siguiente escala:

De 50 a 100 trabajadores	2 Delegados de Prevención
De 101 a 500 trabajadores	3 Delegados de Prevención
De 501 a 1.000 trabajadores	4 Delegados de Prevención
De 1.001 a 2.000 trabajadores	5 Delegados de Prevención
De 2.001 a 3.000 trabajadores	6 Delegados de Prevención
De 3.001 a 4.000 trabajadores	7 Delegados de Prevención
De 4.001 en adelante	8 Delegados de Prevención

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.
A efectos de determinar el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a) Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.
- b) Los contratados por término de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador más.

Según el Art.36. de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales son competencias de los Delegados de Prevención:

- a) Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la presente Ley.
- d) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

2. En el ejercicio de las competencias atribuidas a los Delegados de Prevención, éstos estarán facultados para:

- a) Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo, así como, en los términos previstos en el artículo 40 de esta Ley, a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.
- b) Tener acceso, con las limitaciones previstas en el apartado 4 del artículo 22 de esta Ley, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones y, en particular, a la prevista en los artículos 18 y 23 de esta Ley. Cuando la información está, sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

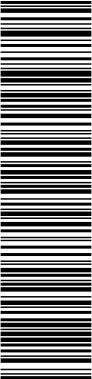
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 308 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.
- c) Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aun fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.
 - d) Recibir del empresario las informaciones obtenidas por éste procedentes de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como de los organismos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 40 de esta Ley en materia de colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
 - e) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.
 - f) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.
 - g) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.
 - h) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.
 - i) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.
 - j) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

3. Los informes que deban emitir los Delegados de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra c) del apartado 1 de este artículo deberán elaborarse en un plazo de quince días, o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, el empresario podrá poner en práctica su decisión.
4. La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas por el Delegado de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra f) del apartado 2 de este artículo deberá ser motivada. En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

C) LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (Artículos 30 y 31 de la Ley 31/1995) Y MODIFICACIONES POSTERIORES

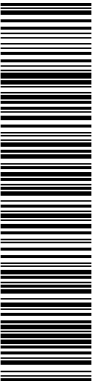
1. En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.
2. Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley. Los trabajadores a que se refiere el párrafo anterior colaborarán entre sí y, en su caso, con los servicios de prevención.
3. Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.
4. Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa. En el ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a), b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Esta garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.

Los trabajadores a que se refieren los párrafos anteriores deberán guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.

5. En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.

6. El empresario que no hubiere concertado el Servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que reglamentarios establecidos.

Los Servicios de prevención ajenos, según Artículo 19 del Real Decreto 39/1997 deberán asumir directamente el desarrollo de las funciones señaladas en el apartado 3 del artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que hubieran concertado, teniendo presente la integración de la prevención en el conjunto de actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, sin perjuicio de que puedan subcontratar los servicios de otros profesionales o entidades cuando sea necesario para la realización de actividades que requieran conocimientos especiales o instalaciones de gran complejidad.

Por otro lado, el apartado 3 del Artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece:

7. Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

- a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
- c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- d) La información y formación de los trabajadores.
- e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

D) RECURSOS PREVENTIVOS EN LA OBRA

D1) Funciones que deberán realizar.

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales), estos deberán:

- a) Tener la capacidad suficiente
- b) Disponer de los medios necesarios
- c) Ser suficientes en número

Deberán vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia. La presencia de los recursos preventivos en esta obra servirá para garantizar el estricto cumplimiento de los métodos de trabajo y, por lo tanto, el control del riesgo. En el documento de la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud se especifican detalladamente aquellas unidades de esta obra en las que desde el proyecto se considera que puede ser necesaria su presencia por alguno de estos motivos:

- a) Porque los riesgos pueden verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o

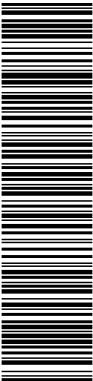
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 310 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEFF9D6D8C4FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

41

la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
b) Porque se realizan actividades o procesos que reglamentariamente son considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

Serán trabajadores de la empresa designados por el contratista, que poseerán conocimientos, cualificación y experiencia necesarios en las actividades o procesos por los que ha sido necesaria su presencia y contarán con la formación preventiva necesaria y correspondiente, como mínimo a las funciones de nivel básico.

D2) Forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.

Para dar cumplimiento al Artículo segundo del Real Decreto 604/2006 sobre *Modificación del Real Decreto 1627/1997*, por el que se introduce una disposición adicional única en el Real Decreto 1627/1997, la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos se realizará del siguiente modo:

- En el documento de la *Memoria de Seguridad* se detallan las unidades de obra para las que es necesaria su presencia, (en función de los Artículo 1 apartado Ocho del *Real Decreto 604/2006*).
- Si en una unidad de obra es requerida su presencia, igualmente en el documento de la *Memoria de Seguridad* se especifican muy detalladamente mediante un **check-list**, las actividades de Vigilancia y Control que deberá realizar el recurso preventivo.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, dará las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas y pondrá tales circunstancias en conocimiento del contratista para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, deberá poner tales circunstancias en conocimiento del contratista, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y en su caso a la propuesta de modificación del plan de seguridad y salud en los términos previstos en el artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997.

3.3. Obligaciones en relación a la ley 32/2006

A) Registro de Empresas Acreditadas.

Tal como se establece en el *Artículo 3 del Real Decreto 1109/2007*, las empresas de esta obra, con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o subcontratistas estarán inscritas en el "*Registro de empresas contratistas*", dependiente de la autoridad laboral competente.
A tal fin deberán proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "**Clave individualizada de identificación registrar**".

Las empresas comitentes exigirán esta certificación relativa a dicha inscripción en el Registro, a todas sus empresas subcontratistas dentro del mes anterior al inicio de la ejecución del contrato.
La certificación deberá ser oficial, es decir emitida por el órgano competente en el plazo máximo de diez días naturales desde la recepción de la solicitud y tal como se establece en la actual normativa, tendrá efectos con independencia de la situación registral posterior de la empresa afectada.

La exigencia de este certificado por la empresa comitente será obligatoria en la obra, para cumplir con el deber de vigilar el cumplimiento por dicha empresa subcontratista de las obligaciones establecidas en el *artículo 4, apartados 1 y 2, de la Ley 32/2006, de 18 de octubre*.
Con dicho acto, la empresa comitente quedará exonerada legalmente durante la vigencia del contrato y con carácter exclusivo para esta obra de construcción, de la responsabilidad prevista en el artículo

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

7.2 de la citada Ley, para el supuesto de incumplimiento por dicho subcontratista de las obligaciones de acreditación y registro.

B) Porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido.

Las empresas que sean contratadas o subcontratadas habitualmente para la realización de trabajos en la obra deberán contar, en los términos que se establecen en el Real Decreto 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla. No obstante, tal como se establece en el Art. 4 de la ley 32/2006, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido: **no será inferior al 30%.**

A efectos del cómputo del porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido que se establece, se han aplicado las siguientes reglas:

- a) Se toma como período de referencia los doce meses naturales completos anteriores al momento del cálculo.
No obstante, en empresas de nueva creación se tomarán como período de referencia los meses naturales completos transcurridos desde el inicio de su actividad hasta el momento del cálculo, aplicando las reglas siguientes en función del número de días que comprenda el período de referencia.
- b) La plantilla de la empresa se calculará por el cociente que resulta de dividir por trescientos sesenta y cinco el número de días trabajados por todos los trabajadores por cuenta ajena de la empresa.
- c) El número de trabajadores contratados con carácter indefinido se calculará por el cociente que resulte de dividir por trescientos sesenta y cinco el número de días trabajados por trabajadores contratados con tal carácter, incluidos los fijos discontinuos.
- d) Los trabajadores a tiempo parcial se computarán en la misma proporción que represente la duración de su jornada de trabajo respecto de la jornada de trabajo de un trabajador a tiempo completo comparable.
- e) A efectos del cómputo de los días trabajados previsto en las letras anteriores, se contabilizarán tanto los días efectivamente trabajados como los de descanso semanal, los permisos retribuidos y días festivos, las vacaciones anuales y, en general, los períodos en que se mantenga la obligación de cotizar
- f) En las cooperativas de trabajo asociado se computarán a estos efectos tanto a los trabajadores por cuenta ajena como a los socios trabajadores. Los socios trabajadores serán computados de manera análoga a los trabajadores por cuenta ajena, atendiendo a:

a) La duración de su vínculo social.

b) Al hecho de ser socios trabajadores a tiempo completo o a tiempo parcial, y

c) A que hayan superado la situación de prueba o no.

La empresa comitente recibirá justificación documental por escrito mediante acta en el momento de formalizar la subcontratación, y en la que se manifieste el cumplimiento de los porcentajes anteriores.

C) Formación de recursos humanos de las empresas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.

Conforme se especifica en el **VII Convenio colectivo del sector de la construcción**, el requisito de formación de los recursos humanos a que se refiere el **Artículo 4.2 a) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre** y en el **Real Decreto 1109/2007**, se justificará en esta obra por todas las empresas participantes mediante el cumplimiento de alguna de los requisitos exigidos para ello por

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 312 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

- Artículo 140. Nivel básico de prevención en la construcción.
Artículo 141. Formación recogida en el Reglamento de los Servicios de Prevención; título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales; y formación indicada en la «Guía técnica» del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen «disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción».
Artículo 142. Formación recogida en los títulos de formación profesional y en los certificados de profesionalidad.
Artículo 143. Formación recogida en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Artículo 144. Formación recogida en el Convenio Estatal del Sector del Metal.
Artículo 145. Formación recogida en el Convenio Colectivo Estatal de la Madera.
Artículo 146. Formación impartida en títulos universitarios.

Acreditación de la formación en materia de prevención de riesgos laborales de los recursos humanos de las empresas:

Teniendo en cuenta el tamaño del sector y la obligación establecida en la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (artículo 10.3), las partes consideran la TPC (*Tarjeta Profesional de la Construcción*) como una forma de acreditación de la formación en prevención de riesgos laborales por el trabajador y que queda a su disposición.

La formación en caso necesaria para los trabajadores, se podrá recibir en cualquier entidad homologada conforme la Sección cuarta. Homologación de entidades formativas del VII Convenio colectivo del sector de la construcción.

D) Libro de subcontratación

Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.
El Libro de Subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente.
Se anotará en el mismo a la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra, así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra, conforme se establece en el Real Decreto 337/2010.

En dicho *Libro de subcontratación* el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato, conteniendo todos los datos que se establecen en el Real Decreto 1109/2007 y en el Artículo 8.1 de la Ley 32/2006.

El contratista deberá conservar el Libro de Subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.

Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo:

- a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.
- b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

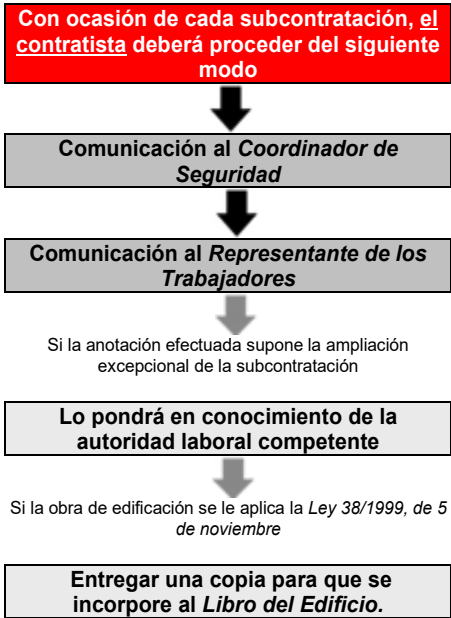
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

- c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.
- d) En las obras de edificación a las que se refiere la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio. El contratista conservará en su poder el original.

Procedimiento a realizar en cada subcontratación



E) Libro registro en las obras de construcción.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, la obligación de la empresa principal de disponer de un libro registro en el que se refleje la información sobre las empresas contratistas y subcontratistas que compartan de forma continuada un mismo centro de trabajo, establecida en el Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, es cumplida en esta obra de construcción incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, mediante la disposición y llevanza del **Libro de Subcontratación por cada empresa contratista**.

F) Modificaciones del Real Decreto 1627/1997, de 24 octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y que son tenidas en cuenta en esta obra.

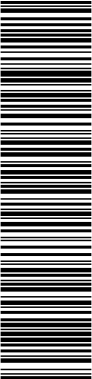
Anotaciones en el libro de incidencias:

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatca.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

3.4. Seguros

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

- Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el Empresario Principal (Contratista) debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra-contractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.
- La Empresa Principal (Contratista) viene obligado a la contratación de su cargo en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

Datos Póliza de Seguro Responsabilidad Civil de la Empresa Constructora

Compañía aseguradora	
Nº de póliza	

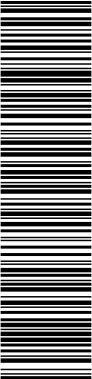
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM30-AH280-Q6A9S Página 315 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S ASR0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

4. Condiciones facultativas

4.1. Coordinador de Seguridad y Salud

- Esta figura de la Seguridad y Salud fue creada mediante los Artículos 3, 4, 5 y 6 de la Directiva 92/57/CEE -Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse a las obras de construcciones temporales o móviles-. El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre transpone a nuestro Derecho Nacional esta normativa incluyendo en su ámbito de aplicación cualquier obra pública o privada en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.
- En el Artículo 3 del Real Decreto 1627/1997 se regula la figura de los Coordinadores en materia de seguridad y salud, cuyo texto se transcribe a continuación:

Artículo 3. Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud.

- En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según Real Decreto 171/2004) designará un coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra.
- Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según Real Decreto 171/2004), antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
- La designación de los coordinadores no eximirá al promotor (Empresario titular del centro de trabajo según Real Decreto 171/2004) de sus responsabilidades.

En el artículo 8 del Real Decreto 1627/1997 igualmente se reflejan los principios generales aplicables al proyecto de obra.

Además, conforme se establece en el Real Decreto 1109/2007, el Coordinador de Seguridad deberá:

- a) Con relación a las anotaciones en el libro de incidencias: Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, la notificará al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.
- En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

4.2. Obligaciones en relación con la seguridad específicas para la obra proyectada relativas a contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos

La Empresa contratista con la ayuda de colaboradores, cumplirá y hará cumplir las obligaciones de Seguridad y Salud, y que son de señalar las siguientes obligaciones:

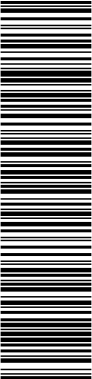
- a) Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente.
- b) Transmitir las consideraciones en materia de seguridad y prevención a todos los trabajadores propios, a las empresas subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra, y hacerlos cumplir con las condiciones expresadas en los documentos de la Memoria y Pliego, en los términos

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

establecidos en este apartado.

c) Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual especificados en la Memoria, para que puedan utilizarse de forma inmediata y eficaz, en los términos establecidos en este mismo apartado.

d) Montar a su debido tiempo todas las protecciones colectivas establecidas, mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas solo cuando no sea necesaria, siguiendo el protocolo establecido.

e) Montar a tiempo las instalaciones provisionales para los trabajadores, mantenerles en buen estado de confort y limpieza, hacer las reposiciones de material fungible y la retirada definitiva. Estas instalaciones podrán ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de si son trabajadores propios, subcontratistas o autónomos.

f) Conforme se establece en el VII *CONVENIO GENERAL DE LA CONSTRUCCIÓN*, en su *Artículo 18.- Ingreso en el trabajo*: Se prohíbe emplear a trabajadores menores de 18 años para la ejecución de trabajos en esta obra, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 25 referente al contrato para la formación.

Por lo tanto y atendiendo a dicho artículo, los trabajadores menores de 18 años en esta obra, no podrán ser contratados salvo mediante un **contrato de formación (Art. 25.4)**. Para dichos trabajadores, se deberá establecer un riguroso control y seguimiento en obra, tal como se establece en la LPRL, en el *Artículo 27: Protección de los menores*:

- Antes de la incorporación al trabajo de jóvenes menores de dieciocho años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico al respecto, a agentes, procesos o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la seguridad o la salud de estos trabajadores.
- A tal fin, la evaluación tendrá especialmente en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, la salud y el desarrollo de los jóvenes derivados de su falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto.
- En todo caso, se informará a dichos jóvenes y a sus padres o tutores que hayan intervenido en la contratación, conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 7 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, de los posibles riesgos y de todas las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud.

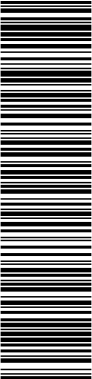
Menores de 18 años NO PUEDEN	Menores de 18 años SI DEBEN
<ul style="list-style-type: none">• Realizar trabajos nocturnos (20.00 PM a 6:00 AM)• Realizar más de 8 horas de trabajo• Realizar horas extraordinarias• Manejar un vehículo de motor• Operar una carretilla elevadora• Manejar y / o utilizar maquinaria de obra accionada por motor.• Colaborar en trabajos de demolición o apuntalamiento• Trabajar donde exista riesgo de exposición a radiación (en presencia de trabajos de soldadura)• Trabajar a una altura superior a 4,00 m, a no ser que se encuentre en piso continuo, estable y suficientemente protegido.• Trabajar en andamios.• Transportar a brazo cargas superiores a 20kg.	<ul style="list-style-type: none">• Cumplir todas las normas de seguridad establecidas• Usar y mantener los equipos de protección individual que se le faciliten, atendiendo a las instrucciones dadas• Informar de inmediato a su superior sobre cualquier peligro de seguridad o salud que detectase.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Transportar con carretilla cargas superiores a 40kg.

g) Observar una vigilancia especial con aquellas mujeres embarazadas que trabajen en obra, de tal manera que no se vean expuestas a riesgos que puedan causar daños o secuelas.

Mujeres embarazadas NO PUEDEN

- Realizar trabajos nocturnos (20.00 PM a 6:00 AM)
- Realizar más de 8 horas de trabajo
- Realizar horas extraordinarias
- Colaborar en trabajos de demolición o apuntalamiento
- Trabajar donde exista riesgo de exposición a radiación (en presencia de trabajos de soldadura)
- Trabajar en lugares o actividades donde exista riesgo de caídas al mismo nivel o a distinto nivel.
- Trabajar en lugares o actividades donde exista el riesgo de golpes o atrapamientos
- Trabajar en andamios.
- Transportar a brazo cargas

Mujeres embarazadas SI DEBEN

- Cumplir todas las normas de seguridad establecidas
- Usar y mantener los equipos de protección individual que se le faciliten, atendiendo a las instrucciones dadas
- Rechazar trabajos que puedan suponer un riesgo para su salud
- Informar de inmediato a su superior sobre cualquier peligro de seguridad o salud que detectase.

- h) Cumplir lo expresado en el apartado de actuaciones en caso de accidente laboral.
- i) Informar inmediatamente a la Dirección de Obra de los accidentes, tal como se indica en el apartado comunicaciones en caso de accidente laboral.
- j) Disponer en la obra de un acopio suficiente de todos los artículos de prevención nombrados en la Memoria y en las condiciones expresadas en la misma.
- k) Establecer los itinerarios de tránsito de mercancías y señalizarlos debidamente.
- l) Colaborar con la Dirección de Obra para encontrar la solución técnico-preventiva de los posibles imprevistos del Proyecto o bien sea motivados por los cambios de ejecución o bien debidos a causas climatológicas adversas, y decididos sobre la marcha durante las obras.

Además de las anteriores obligaciones, la empresa contratista deberá hacerse cargo de:

- 1º-REDACTAR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD:**
Redactar el Plan de Seguridad, basándose en el Estudio de Seguridad. Una vez finalizado, lo presentará al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación.
- 2º INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO DE LA APERTURA DEL CENTRO Y DEL PLAN DE SEGURIDAD:**
Conforme establece el Real Decreto 337/2010 Artículo tercero (Modificación del Real Decreto 1627/1997), la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas. La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud.
- 3º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEL PLAN DE SEGURIDAD:**
Entregar a las Empresas Subcontratistas el anexo del Plan de Seguridad y Salud que afecte a su actividad, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.
Se solicitará a todas las empresas subcontratistas la aceptación de las prescripciones establecidas en el Plan de Seguridad para las diferentes unidades de obra que les afecte.

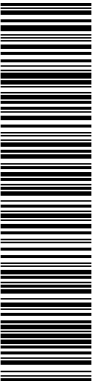
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 318 de 389	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

4º-COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DE LA CONCURRENCIA DE VARIAS EMPRESAS EN UN MISMO CENTRO DE TRABAJO Y DE SUS ACTUACIONES:

Se comunicará a las Empresas concurrentes y Trabajadores Autónomos de las situaciones de concurrencia de actividades empresariales en el centro de trabajo y su participación en tales situaciones en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados.
En dicha comunicación se solicitará a todas las empresas concurrentes (subcontratistas) información por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

5º-NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD:
Nombrará el representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para esta obra.

6º- NOMBRAMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) DE SUS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD Y SALUD:
Deberá exigir que cada Empresa Subcontratista nombre a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma.

7º-NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DE LA OBRA:
Designará a los trabajadores que actuarán como Recursos Preventivos en la obra.

8º-NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA:
Formalizará el Nombramiento de la Comisión de Seguridad y Salud en Obra que estará integrada por:

- Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra designado por la Empresa Contratista
- Recursos Preventivos.
- Representantes de Seguridad y Salud designados por las Empresas Subcontratistas o trabajadores Autónomos.
- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra nombrado por el Promotor.

Estos miembros se irán incorporando o cesando según se inicie o finalice la actividad de la empresa a la que representan.

9º-CONTROL DE PERSONAL DE OBRA:
El control del Personal en la obra se realizará conforme se especifica en este Pliego de Condiciones Particulares: *Procedimiento para el control de acceso de personal a la obra.*

OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN DESARROLLAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO:

(Las empresas de prevención, la dirección facultativa, la administración, la inspección, los propios subcontratistas, los trabajadores autónomos, etc. dispondrán de esta información.)

A) OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD.
El Coordinador de Seguridad y Salud, conforme especifica el Real Decreto 1627/1997 será el encargado de coordinar las diferentes funciones especificadas en el Artículo 9, así como aprobar el Plan de Seguridad.
El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de obras será designado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), conforme se especifica en el Artículo 3 apartado 2 de dicho Real Decreto 1627/1997.
En dicho Artículo 9, quedan reflejadas las "Obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra":

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

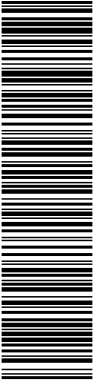
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 319 de 389	FIRMAS	

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEFF90D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- 1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
- 2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que el Empresario Principal (contratista) y en su caso, las empresas concurrentes (subcontratistas) y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el Empresario Principal (contratista) y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

A tenor de lo establecido en el Real Decreto 171/2004 por el que se desarrolla el Artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, y según establece el Artículo 3 del Real Decreto 171/2004, el Coordinador de actividades empresariales (en la obra Coordinador de Seguridad y Salud según la disposición adicional primera apartado -c- del Real Decreto 171/2004) garantizará el cumplimiento de:

- a) La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- b) La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- c) El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generarse riesgos calificados como graves o muy graves o cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la seguridad y salud de los trabajadores.
- d) La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.

Conforme se indica en el Artículo 8 del Real Decreto 171/2004, deberá dar instrucciones a las empresas concurrentes de la obra.

Con relación a las atribuciones específicas recogidas en el Real Decreto 1109/2007 (Disposición final tercera), deberá:

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

B) OBLIGACIONES DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD.

El representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, será el Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra. Las funciones específica del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

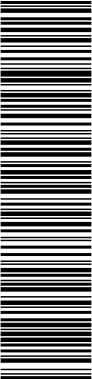
- Intermediar entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa de la misma.
- Cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud, y hacerlas cumplir.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Programar y Coordinar las medidas de prevención a instalar en obra según la marcha de la misma. Todo ello con el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Complimentar y hacer cumplimentar la documentación, controles y actas del sistema organizativo implantado en obra.
- Formar parte como miembro y presidente de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a la obra.
- Para poder ejercer de Técnico de Seguridad y Salud se deberá contar con la titulación de Director de ejecución de obras (Arquitecto Técnico), así como contar con la suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, realizando las funciones a pie de obra.

El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Autorización del uso de Protecciones colectivas y de la Autorización del uso de Medios, del reconocimiento médico a:

- el Coordinador de Seguridad y Salud ó Dirección Facultativa,
- la Empresa Subcontratista,
- los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista, y
- a la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

C) OBLIGACIONES DE LOS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD.

Cada empresa Subcontratista nombrará a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma, las funciones específicas del Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

- Intermediar entre el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista y la suya propia en materia de Seguridad y Salud.
- Cumplir y hacer cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad que afectaran a los trabajadores de su empresa en su especialidad.
- Atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.
- Complimentar la documentación, controles y actas requeridas por el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.
- Formar parte como miembro de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a su especialidad.
- Fomentar entre sus compañeros la mentalización y cumplimiento de las medidas de protección personales y colectivas.
- Para poder asumir o ejercer el cargo de Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obras, deberá ser el encargado o jefe de colla, disponer de suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, y realizar sus funciones con presencia a pie de obra.

D) OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD.

La Comisión de Seguridad y Salud de obra comprenderán como mínimo las siguientes funciones:

- Control y Seguimiento de las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Participación en la programación de las medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.
- Expresar su opinión sobre posibles mejoras en los sistemas de trabajo y prevención de riesgos previstos en el Plan.
- Recibir y entregar la documentación establecida en el sistema organizativo de Seguridad y Salud de la obra.
- Recibir de los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista la información periódica que proceda con respecto a su actuación en la obra.
- Analizar los accidentes ocurridos en obra, así como las situaciones de riesgo reiterado o peligro grave.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas de seguridad adoptadas.
- Fomentar la participación y colaboración del personal de obra para la observancia de las

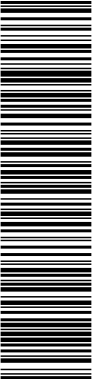
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF00DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



- medidas de prevención.
- Comunicar cualquier riesgo advertido y no anulado en obra.
 - Se reunirán mensualmente, elaborando un Acta de Reunión mensual.

E) OBLIGACIONES QUE DEBERÁ REALIZAR LA EMPRESA PRINCIPAL (CONTRATISTA) Y LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATAS) DE ESTA OBRA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. El Empresario Principal (contratista principal) elaborará un Plan de Seguridad y Salud, en el que incluirá las unidades de obra realizadas. Para ello se tendrá presente por un lado el Estudio de Seguridad proporcionado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), y por otro lado la propia evaluación inicial de Riesgos de esta Empresa Principal.

El empresario Principal antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo, está obligado a exigir formalmente (Artículo 10 Real Decreto 171/2004) a las empresas Concurrentes y trabajadores autónomos, acreditación por escrito de que disponen de la evaluación de los riesgos y de planificación de la actividad preventiva y si dichas empresas han cumplido sus obligaciones de formación e información a los trabajadores.

A estos efectos, las subcontratas y trabajadores autónomos desarrollarán el apartado correspondiente al Plan de Seguridad de sus respectivas unidades de obra, partiendo igualmente por un lado del Estudio de Seguridad proporcionado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), y por otro lado de la propia evaluación inicial de Riesgos de cada empresa o actividad.

El Plan de Seguridad y Salud, del empresario principal se modificará en su caso adaptándolo, en virtud de las propuestas y documentación presentadas por cada Empresa Concurrente y trabajador autónomo. De este modo el Plan de Seguridad y Salud recogerá y habrá tenido en cuenta:

- a) La información recibida del empresario Titular por medio del Estudio de Seguridad o Estudio Básico.
- b) La evaluación inicial de riesgos del empresario Principal.
- c) La evaluación inicial de riesgos de los empresarios concurrentes y trabajadores autónomos.
- d) Los procedimientos de trabajo adaptados a las características particularizadas de la obra de cada empresa concurrente y trabajador autónomo extraídos de sus respectivas evaluaciones iniciales de riesgos.

Así pues, el Plan de Seguridad y Salud de esta obra constituirá una verdadera evaluación de riesgos adaptada a la realidad de la obra y servirá como instrumento básico para la ordenación de la actividad preventiva de la obra.

2. Conforme establece el Artículo 11 del Real Decreto 1627/1997, los contratistas y subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Real Decreto 171/2004) deberán:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

3. A tenor de lo dispuesto en el Artículo 4 del Real Decreto 171/2004, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales:

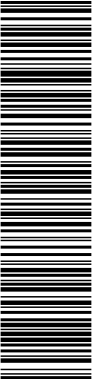
- a) Deberán informarse mutuamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia. La información se realizará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

b) Cuando, como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes, se produzca un accidente de trabajo, el empresario deberá informar de aquél a los demás empresarios presentes en el centro de trabajo.

c) Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, los empresarios deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro e trabajo.

d) Deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, debiendo ser tenida en cuenta por los diferentes empresarios concurrentes en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva, considerando los riesgos que, siendo propios de cada empresa, surjan o se agraven precisamente por las circunstancias de concurrencia en que las actividades se desarrollan.

e) Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo.

4. Conforme establece el Artículo 9 del Real Decreto 171/2004, los empresarios Concurrentes incluidos el Empresario Principal deberán:

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de sus respectivos Planes de Seguridad y Salud o parte que le corresponda del Plan de Seguridad, así como para la Planificación de su actividad preventiva en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta la Evaluación inicial de Riesgos de su propia empresa.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

5. El Empresario Principal (contratista principal) deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratista y subcontratistas.

6. Los contratistas y los subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Real Decreto 171/2004) serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y los subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Real Decreto 171/2004) responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

7. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del Empresario titular del centro de trabajo (promotor) no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas (es decir a la Empresa Principal y a las Empresas Concurrentes según la Real Decreto 171/2004).

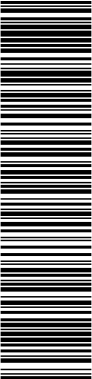
8. Conforme se establece en la LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, todas las empresas de esta obra deberán en sus contratos tener presente el CAPÍTULO II Normas generales sobre subcontratación en el sector de la construcción y en especial las establecidas en el Artículo 4. Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas, para todos los contratos que se celebren, en régimen de subcontratación, en la ejecución de los siguientes trabajos realizados en esta obra de construcción:

Excavación; movimiento de tierras; construcción; montaje y desmontaje de elementos prefabricados; acondicionamientos o instalaciones; transformación; rehabilitación; reparación; desmantelamiento; derribo; mantenimiento; conservación y trabajos de pintura y limpieza; saneamiento.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

9. Conforme se establece en el Real Decreto 1109/2007, deberán:
- Con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o subcontratistas estarán inscritas en el "Registro de empresas contratistas".
 - Proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "**Clave individualizada de identificación registra**".
 - Contar, en los términos que se establecen en dicho Real Decreto 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla.
 - No obstante, tal como se establece en el Art. 4 de la ley 32/2006, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido: **no será inferior al 30%**.
 - De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, y tal como se ha descrito anteriormente, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.
 - Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.

F) OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.
Conforme establece el Artículo 12 del Real Decreto 1627/1997, los trabajadores autónomos deberán tener presente:

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:
- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
 - b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
 - c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
 - d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
 - e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, y las modificaciones introducidas por el Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre en materia de trabajos temporales en altura.
 - f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, con las modificaciones establecidas por el Real Decreto 1076/2021.
 - g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.
3. Conforme establece el Artículo 9 del Real Decreto 171/2004, los Trabajadores autónomos deberán:
- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de su Planificación de su actividad preventiva en la obra en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta su Evaluación inicial de Riesgos que como trabajador autónomo deberá tener.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evissado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos (si los tuviere) la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

G) OBLIGACIONES DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS.

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales) y sus posteriores modificaciones mediante el Real Decreto 604/2006, estos deberán vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.
De este modo la presencia de los recursos preventivos en esta obra servirá para garantizar el estricto cumplimiento de los métodos de trabajo y, por lo tanto, el control del riesgo.

De las actividades de vigilancia y control realizadas en la obra, el recurso preventivo estará obligado conforme se establece en el Real Decreto 604/2006 a tomar las decisiones siguientes:

- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, dará las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas y pondrá tales circunstancias en conocimiento del contratista para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, deberá poner tales circunstancias en conocimiento del contratista, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y en su caso a la propuesta de modificación del plan de seguridad y salud en los términos previstos en el artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997

4.3. Requisitos respecto a la cualificación profesional, formación e información preventiva consulta y participación del personal de obra

- La Empresa Principal (contratista) queda obligada a transmitir las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.
- Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:
- Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- Comprender y aceptar su aplicación.
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.
- Esta empresa Principal (contratista) permitirá la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, recogiendo sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la seguridad y la salud a lo largo de la ejecución de la obra.

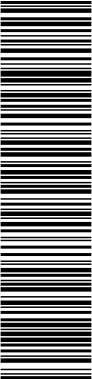
1º) ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE FORMACIÓN:

Se establecerá mediante las Fichas del Procedimiento constructivo de todas las unidades de la obra. A cada operario deberá entregarse la Ficha de Procedimiento constructivo de las faenas y tareas que desempeña, para que tenga conocimiento y sepa cómo realizar la práctica habitual de sus funciones dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva de la obra.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASFO0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

La Ficha de procedimiento incluye:

- El proceso práctico constructivo de realización de la unidad de obra en cuestión.
- Las medidas preventivas a adoptar para realizar la misma con las debidas garantías de seguridad.
- Los medios auxiliares necesarios para la realización de dicha unidad de obra.
- Las Protecciones colectivas necesarias.
- Los EPIS necesarios.
- Incluye también las fichas de la Maquinaria empleada, Talleres, Operadores, etc. que garantizan la información necesaria sobre todo el proceso.
- Al incluir todas las Fichas de Procedimiento necesarias en el proceso constructivo de la obra, estamos estableciendo en definitiva el Plan de Formación., y se establece como ha de llevarse a cabo las operaciones de trabajo y se justifican todas las medidas de seguridad adoptadas.

2º) FORMACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS:

De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.

Conforme se especifica en el **VII Convenio colectivo del sector de la construcción**, el requisito de formación de los recursos humanos a que se refiere el **Artículo 4.2 a) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre** y en el **Real Decreto 1109/2007**, se justificará en esta obra por todas las empresas participantes mediante el cumplimiento de alguna de los requisitos exigidos para ello por:

- Artículo 140. *Nivel básico de prevención en la construcción.*
- Artículo 141. *Formación recogida en el Reglamento de los Servicios de Prevención; título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales; y formación indicada en la «Guía técnica» del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen «disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción».*
- Artículo 142. *Formación recogida en los títulos de formación profesional y en los certificados de profesionalidad.*
- Artículo 143. *Formación recogida en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.*
- Artículo 144. *Formación recogida en el Convenio Estatal del Sector del Metal.*
- Artículo 145. *Formación recogida en el Convenio Colectivo Estatal de la Madera.*
- Artículo 146. *Formación impartida en títulos universitarios.*

Acreditación de la formación en materia de prevención de riesgos laborales de los recursos humanos de las empresas:

Teniendo en cuenta el tamaño del sector y la obligación establecida en la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (artículo 10.3), las partes consideran la TPC (*Tarjeta Profesional de la Construcción*) como una forma de acreditación de la formación en prevención de riesgos laborales por el trabajador y que queda a su disposición.

La formación en caso necesaria para los trabajadores, se podrá recibir en cualquier entidad homologada conforme la **Sección cuarta. Homologación de entidades formativas del VII Convenio colectivo del sector de la construcción.**

Además de dicha formación exigida, a cada operario se entregará para su conocimiento y dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva, los manuales siguientes:

- Manual de primeros auxilios.
- Manual de prevención y extinción de incendios.
- Simulacros.

Estos Manuales permitirán a los operarios tener conocimiento sobre las actuaciones y buenas

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

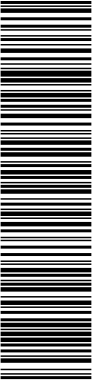
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 326 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



prácticas en el caso de primeros auxilios o en caso de emergencia.
El simulacro de emergencia incluido en la información, permitirá el entrenamiento del operario para estar preparado a hacer frente a situaciones de emergencia.
La entrega de esta documentación a los trabajadores se justificará en un Acta.
También se informará a las empresas concurrentes (subcontratistas) y trabajadores autónomos sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.
También se les hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia que tendrá vigor durante el desarrollo de la obra.
Cualquier trabajador que se incorpore a obra como mínimo habrá recibido las instrucciones básicas impartidas por los Servicios de Prevención de la Empresa Principal (Contratista) o el Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra. Los trabajadores dejarán constancia con su firma en el Acta correspondiente.

3º) INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES:

Se reunirá al personal de Obra y se le informará y entregará documentación sobre el proceso constructivo, los Riesgos que entraña, los equipos de protección Individual y Colectivo a utilizar por cada uno.
La empresa Principal (contratista) transmitirá las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma, tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.
Cuando los trabajadores se incorporen en la obra se les hará entrega de estas normas, debiendo firmarlas para dejar constancia en el Acta correspondiente de esta entrega.
Todo ello realizado con el fin de informar y concienciar a los trabajadores de los riesgos intrínsecos de su actividad y hacerlos partícipes de la seguridad integral de la obra.
También informará sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.
Hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia.
Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

- a) Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- b) Comprender y aceptar su aplicación.
- c) Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores de las empresas concurrentes (subcontratistas) y autónomos, la Empresa Principal (contratista) les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

- a) Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- b) Comprender y aceptar su aplicación
- c) Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

4º) ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES:

Aquí se determina como y de qué modo funcional y operativo, la empresa Principal (contratista) permite y regula la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la Seguridad y a la Salud en el trabajo en esta obra, para ello le dará unas - *Fichas de sugerencia de mejora* -, de tal manera que en ellas el trabajador pueda hacer sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la Seguridad y la Salud a lo largo de la ejecución de la obra.

4.4. Vigilancia de la Salud

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

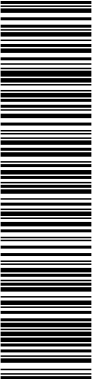
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 327 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



4.4.1. Accidente laboral

Actuaciones

- El accidente laboral debe ser identificado como un fracaso de la prevención de riesgos. Estos fracasos pueden ser debidos a multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control, por estar influidas de manera importante por el factor humano.
- En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:
 - a) El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.
 - b) En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.
 - c) En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.
 - d) En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia. Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita y según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.
 - e) Se publicará la infraestructura sanitaria de la obra, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación en caso de accidente. Para ello se instalarán una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se informe a los trabajadores sobre el centro asistencial más próximo, su dirección, teléfonos de contacto, itinerario, etc.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se levantará un Acta del Accidente. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra. Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible para que forme parte de las diligencias a cumplimentar en caso de accidente con consecuencia de daños personales. En este caso se transcribirán al Libro de Incidencias los hechos acaecidos.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se realizará una Investigación de Accidentes. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de la investigación de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra. Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

Comunicaciones

Comunicaciones en caso de accidente laboral:

A) Accidente leve.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B) Accidente grave.

- Al Coordinador de seguridad y salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

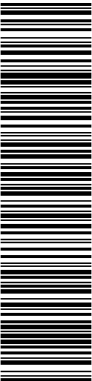
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 328 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

C) Accidente mortal.

- Al Juzgado de Guardia.
- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

Actuaciones administrativas

Normativa reguladora:

- Orden de 16 de diciembre de 1987, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo.
- Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico (Corrección de errores B.O.E. 294; 09.12.02 y B.O.E. 33; 07.02.03)
- Resolución de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral:

El Jefe de Obra, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

A) Accidente sin baja laboral.

Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

B) Accidente con baja laboral.

Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C) Accidente grave, muy grave o mortal.

Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

4.4.2. Asistencia médica

Centro de asistencia:

HOSPITAL VIRGEN DEL CAMINO

Dirección:

AVDA. ROCÍO JURADO - SANLUCAR DE BARRAMEDA4.4.3. Plan de Vigilancia

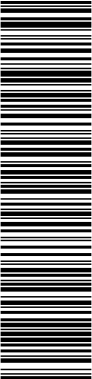
- Conforme establece el Artículo 22 (Vigilancia médica) de la Ley 31/1995, esta empresa garantizará a los trabajadores (siempre que presten su consentimiento) a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos derivados de su trabajo, en los términos y condiciones establecidos en dicho Artículo.
- Así mismo y conforme se establece en el Artículo 16 de la Ley 31/1995, cuando se haya

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

producido un daño para la salud de los trabajadores con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, se llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD:

Todos los trabajadores de nueva contratación aportarán el documento que certifique su reconocimiento médico antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.
Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

4.5. Libro de incidencias

El Artículo 13 del Real Decreto 1627/1997 y la Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007 *Modificaciones del Real Decreto 1627/1997*, regulan las funciones de este documento.
Dicho libro será habilitado y facilitado al efecto por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que aprueba el Plan de Seguridad y Salud.
Conforme el Real Decreto 1109/2007 (*Disposición final tercera*), el Coordinador de Seguridad deberá:

- *Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.*

Las anotaciones podrán ser efectuadas por la Dirección Facultativa de la obra, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el Empresario principal (contratistas) y empresas concurrentes (subcontratistas), los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes.
Las anotaciones estarán, únicamente relacionadas con el control y seguimiento y especialmente con la inobservancia de las medidas, instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en los Planes de Seguridad y Salud respectivos.

4.6. Paralización de trabajos

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la Dirección Facultativa observase incumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud, advertirá a la Empresa Principal (Contratista) de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13, apartado 1º del Real Decreto 1627/1997, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la Seguridad y Salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.
En el supuesto previsto anteriormente, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4b2f0c

cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a las empresas Concurrentes (contratistas y subcontratistas) afectadas por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

4.7. Condiciones facultativas específicas en derribos

4.7.1. Obligaciones del contratista

La Empresa contratista (parte contratante obligada a demoler la obra) con la ayuda de colaboradores, cumplirá y hará cumplir las obligaciones de Seguridad y Salud, y que son de señalar las siguientes obligaciones:

- a) El contratista está obligado a conocer y cumplir estrictamente toda la normativa vigente en el campo técnico, laboral, y de seguridad en el trabajo. Deberá cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente.
- b) Transmitir las consideraciones en materia de seguridad y prevención a todos los trabajadores propios, a las empresas subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra, y hacerla cumplir con las condiciones expresadas en los documentos de la Memoria y Pliego, en los términos establecidos en este apartado.
- c) Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual especificados en la Memoria, para que puedan utilizarse de forma inmediata y eficaz, en los términos establecidos en este mismo apartado.
- d) Montar a su debido tiempo todas las protecciones colectivas establecidas, mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas solo cuando no sea necesaria, siguiendo el protocolo establecido.
- e) Montar a tiempo las instalaciones provisionales para los trabajadores, mantenerles en buen estado de confort y limpieza, hacer las reposiciones de material fungible y la retirada definitiva. Estas instalaciones podrán ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de si son trabajadores propios, subcontratistas o autónomos.
- f) Establecer un riguroso control y seguimiento en obra de aquellos trabajadores menores de 18 años.
- g) Observar una vigilancia especial con aquellas mujeres embarazadas que trabajen en obra.
- h) Cumplir lo expresado en el apartado actuaciones en caso de accidente laboral.
- i) Informar inmediatamente a la Dirección de Obra de los accidentes, tal como se indica en el apartado comunicaciones en caso de accidente laboral.
- j) Disponer en la obra de un acopio suficiente de todos los artículos de prevención nombrados en la Memoria y en las condiciones expresadas en la misma.
- k) Establecer los itinerarios de tránsito de mercancías y señalizarlos debidamente.
- l) Colaborar con la Dirección de Obra para encontrar la solución técnico-preventiva de los posibles imprevistos del Proyecto o bien sea motivados por los cambios de ejecución o bien debidos a causas climatológicas adversas, y decididos sobre la marcha durante las obras.

Además de las anteriores obligaciones, la empresa contratista deberá hacerse cargo de:

1º REDACTAR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD:
Redactar el Plan de Seguridad, basándose en el Estudio de Seguridad. Una vez finalizado, lo presentará al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación.

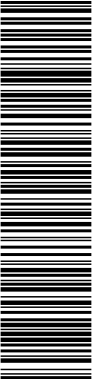
2º INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO DE LA APERTURA DEL CENTRO Y DEL PLAN DE SEGURIDAD: Conforme establece el Artículo 19 del Real Decreto 1627/1997 (con las modificaciones introducidas por el Real Decreto 337/2010), informará a la autoridad laboral de la apertura del centro de trabajo, la cual deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas de acuerdo con lo dispuesto en este real decreto.
La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del real decreto.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 331 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

3º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEL PLAN DE SEGURIDAD:

Entregar a las Empresas Subcontratistas el anexo del Plan de Seguridad y Salud que afecte a su actividad, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.
Se solicitará a todas las empresas subcontratistas la aceptación de las prescripciones establecidas en el Plan de Seguridad para las diferentes unidades de obra que les afecte.

4º- NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD:

Nombrará el representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para esta obra

5º- NOMBRAMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS DE SUS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD Y SALUD:

Deberá exigir que cada Empresa Subcontratista nombre a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma.

6º-NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA:

Formalizará el Nombramiento de la Comisión de Seguridad y Salud en Obra que estará integrada por:

- Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra designado por la Empresa Contratista
- Representantes de Seguridad y Salud designados por las Empresas Subcontratistas o trabajadores Autónomos
- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra nombrado por el Promotor.

Estos miembros se irán incorporando o cesando según se inicie o finalice la actividad de la empresa a la que representan.

7º-NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DE LA OBRA:

Designará a los trabajadores que actuarán como Recursos Preventivos en la obra.

8º-CONTROL DE PERSONAL DE OBRA:

El control del Personal en la obra se realizará conforme se especifica en este Pliego de Condiciones Particulares: *Procedimiento para el control de acceso de personal a la obra.*

OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN DESARROLLAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL DERRIBO:

(Las empresas de prevención, la dirección facultativa, la administración, la inspección, los propios subcontratistas, los trabajadores autónomos, etc. dispondrán de esta información.)

A) OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD.

- El Coordinador de Seguridad y Salud, conforme especifica el Real Decreto 1627/1997 será el encargado de coordinar las diferentes funciones especificadas en el Artículo 9, así como aprobar el Plan de Seguridad.
- El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de obras será designado por el Promotor, conforme se especifica en el Artículo 3 apartado 2 de dicho Real Decreto 1627/1997
- En dicho Artículo 9, quedan reflejadas las "Obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra":

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

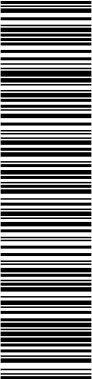
- 1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
- 2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

Con relación a las atribuciones específicas recogidas en el Real Decreto 1109/2007 (*Disposición final tercera*), deberá:

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

B) OBLIGACIONES DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD.

- El representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, será el Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra. Las funciones específicas del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:
- Intermediar entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa de la misma.
- Cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud, y hacerlas cumplir.
- Programar y Coordinar las medidas de prevención a instalar en obra según la marcha de la misma. Todo ello con el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Cumplimentar y hacer cumplimentar la documentación, controles y actas del sistema organizativo implantado en obra.
- Formar parte como miembro y presidente de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a la obra.
- Para poder ejercer de Técnico de Seguridad y Salud se deberá contar con la titulación de Director de ejecución de obras (Arquitecto Técnico), así como contar con la suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, realizando las funciones a pie de obra.
- El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Autorización del uso de Protecciones colectivas y de la Autorización del uso de Medios Auxiliares, del reconocimiento médico a:
 - el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa,
 - la Empresa Subcontratista,
 - los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista, y
 - la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

C) OBLIGACIONES DE LOS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD.

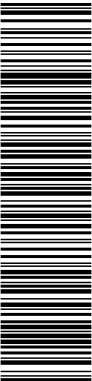
- Cada empresa Subcontratista nombrará a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- de obra con carácter exclusivo para la misma, las funciones específicas del Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:
- Intermediar entre el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista y la suya propia en materia de Seguridad y Salud.
 - Cumplir y hacer cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad que afectaran a los trabajadores de su empresa en su especialidad.
 - Atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.
 - Cumplimentar la documentación, controles y actas requeridas por el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.
 - Formar parte como miembro de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
 - Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afecta a su especialidad.
 - Fomentar entre sus compañeros la mentalización y cumplimiento de las medidas de protección personales y colectivas.
 - Para poder asumir o ejercer el cargo de Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obras, deberá ser el encargado o jefe de colla, disponer de suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, y realizar sus funciones con presencia a pie de obra.

D) OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD.

- La Comisión de Seguridad y Salud de obra comprenderán como mínimo las siguientes funciones:
- Control y Seguimiento de las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Participación en la programación de las medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.
- Expresar su opinión sobre posibles mejoras en los sistemas de trabajo y prevención de riesgos previstos en el Plan.
- Recibir y entregar la documentación establecida en el sistema organizativo de Seguridad y Salud de la obra.
- Recibir de los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista la información periódica que proceda con respecto a su actuación en la obra.
- Analizar los accidentes ocurridos en obra, así como las situaciones de riesgo reiterado o peligro grave.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas de seguridad adoptadas.
- Fomentar la participación y colaboración del personal de obra para la observancia de las medidas de prevención.
- Comunicar cualquier riesgo advertido y no anulado en obra.
- Se reunirán mensualmente, elaborando un Acta de Reunión mensual.

E) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y LAS SUBCONTRATAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. Conforme establece el Artículo 11 del Real Decreto 1627/1997, los contratistas y subcontratistas deberán:
- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales desarrollada posteriormente por el Real Decreto 171/2004, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 334 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

65

2. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

3. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

Además de las anteriores, deberán también tener en cuenta en relación con el derribo:

a) Conocimiento y modificación del proyecto:

El contratista deberá conocer el proyecto en todos sus documentos, solicitando en caso necesario todas las aclaraciones que estime oportunas para la correcta interpretación de los mismos en la ejecución del derribo.

Podrá proponer todas las modificaciones que crea adecuadas a la consideración del Arquitecto Técnico, pudiendo llevarlas a cabo con la autorización por escrito de éste.

b) Realización del derribo:

El contratista realizará la demolición de acuerdo con la documentación de Proyecto y las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la demolición total de la misma, todo ello en el plazo estipulado.

c) Responsabilidades respecto al derribo:

El contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos y, por consiguiente, de los defectos que, bien por mala ejecución, pudieran existir. También será responsable de aquellas partes de la obra que subcontrate, siempre con constructores legalmente capacitados.

d) Medios auxiliares:

El contratista aportará los medios auxiliares necesarios para la ejecución del derribo en su debido orden de trabajo. Estará obligado a realizar con sus medios, materiales y personal cuando disponga la Dirección facultativa en orden a la seguridad y buena marcha de la obra.

e) Responsabilidad respecto a la seguridad:

El contratista será el responsable de los accidentes que pudieran producirse en el desarrollo de la obra por impericia o descuido, y de los daños que por la misma causa pueda ocasionar a terceros. En este sentido estará obligado a cumplir las leyes, reglamentos y ordenanzas vigentes.

4. Conforme se establece en la LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, todas las empresas de esta obra deberán en sus contratos tener presente el CAPÍTULO II Normas generales sobre subcontratación en el sector de la construcción y en especial las establecidas en el Artículo 4. Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas, para todos los contratos que se celebren, en régimen de subcontratación, en la ejecución de los siguientes trabajos realizados en esta obra de construcción:

Excavación; movimiento de tierras; construcción; montaje y desmontaje de elementos prefabricados; acondicionamientos o instalaciones; transformación; rehabilitación; reparación; desmantelamiento; derribo; mantenimiento; conservación y trabajos de pintura y limpieza; saneamiento.

5. Conforme se establece en el Real Decreto 1109/2007, deberán:

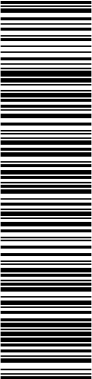
- Con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o subcontratistas estarán inscritas en el "Registro de empresas contratistas".
- Proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "Clave individualizada de identificación registra".
- Contar, en los términos que se establecen en dicho Real Decreto 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla.
- No obstante, tal como se establece en el Art. 4 de la ley 32/2006, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido: no será inferior al

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 335 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

30%.

- De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, y tal como se ha descrito anteriormente, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.
- Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.

F) OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Conforme establece el Artículo 12 del Real Decreto 1627/1997, los trabajadores autónomos deberán tener presente:

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, y las modificaciones introducidas por el Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre en materia de trabajos temporales en altura.
- f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, con las modificaciones establecidas por el Real Decreto 1076/2021.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la Dirección Facultativa.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de Seguridad y Salud.

3. Conforme establece el Artículo 9 del Real Decreto 171/2004, los Trabajadores autónomos deberán:

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de su Planificación de su actividad preventiva de la obra en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta su Evaluación inicial de Riesgos que como trabajador autónomo deberá tener.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos (si los tuviere) la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

4.8. Condiciones particulares que, en su caso, complementan aspectos concretos de los procedimientos de trabajo que han sido incluidos en la memoria

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC

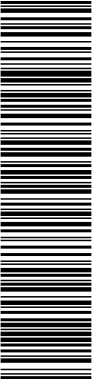
VISADO
Segun Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025

COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 336 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Todos los trabajadores de la obra deberán seguir en todo momento las especificaciones establecidas en para cada unidad de obra, y que han sido detalladas en la Memoria de Seguridad. Además, se deberán seguir estas condiciones particulares que, complementan aspectos concretos de los procedimientos de trabajo.

A) Con carácter general:

- Seguir todas las instrucciones que se den para realizar el trabajo de forma segura. Los trabajos están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en la Memoria de Seguridad y además se incluye el procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso Preventivo, sobre los fallos, carencias, errores o peligros que detecte, con el fin de que sean reparados.
- Si no comprende el sistema preventivo implantado, debe exigir que se lo expliquen; tiene obligación de hacerlo y derecho a ser informado.
- El personal deberá acreditar ante el Jefe de Obra su cualificación para realizar las tareas encomendadas, con el fin de eliminar los accidentes por impericia.
- Todos los trabajadores con riesgo de caídas desde altura, deberán presentar al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado con anterioridad a su contratación, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura.
- Para el manejo de andamios colgados, andamios de borriquetas o escaleras de mano será de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares. Si se usan, deberá conocer estas normas si es que no se han entregado. Cumplir con ellas, para evitar que se accidente o provoque un accidente a sus compañeros.
- Trabajar con tiempo muy caluroso o con temperaturas frías, puede producir estrés térmico. La utilización de ropa de trabajo apropiada con carácter obligatorio le permitirá controlar el riesgo.
- Para evitar el estrés térmico, la solución está en eliminar el alcohol y beber mucha agua. La utilización de ropa apropiada de algodón disminuye la sensación de calor y evita la deshidratación, el malestar general y dolores de cabeza.
- En el caso de trabajar con tiempo muy caluroso, evitar la ingestión de bebidas frías con alcohol (en especial la cerveza) pues no rebaja el calor corporal y sin embargo disminuye sus condiciones físicas. Igualmente, con tiempo frío evitar la ingestión de bebidas con alcohol (carajillos, copas de licor, etc.), igualmente disminuyen sus condiciones físicas.

B) En el manejo y manipulación de materiales:

- Queda prohibida en la obra la permanencia en la zona de batido de cargas, durante las operaciones de elevación de materiales y cargas. De esta manera se evita el riesgo de golpes y atrapamientos por objetos desprendidos.
- El riesgo de cortes por manejo de piezas y herramientas, solo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes apropiados. Solicítelos y úselos, evitará los accidentes en las manos.
- Los sobreesfuerzos pueden provocar lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por manipulación de objetos pesadas. La utilización de fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas evitará en partes estos problemas
- Con carácter general se deberán levantar las cargas verticalmente, flexionando las piernas y apoyándose en ellas al izarse.
- El riesgo de atrapamiento entre objetos, debe evitarlo usando guantes y si es preciso un ayudante en los trabajos que lo requieran.
- El corte de materiales indebidamente y en especial el material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección de fragmentos y partículas. Para evitar este riesgo debe acostumbrarse a usar gafas.

C) En el lugar de trabajo:

- A las zonas de trabajo se debe acceder por lugares de tránsito fácil y seguro, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos o posturas extraordinarias. Solicite escaleras o pasarelas seguras, que además seguro que están previstas.
- Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo.
- Respete las protecciones colectivas instaladas. Si las desmonta o altera puede ser considerado

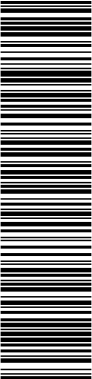
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM30-AH280-Q6A9S Página 337 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- una imprudencia temeraria si de ello se deriva un accidente.
- En especial los huecos en el suelo deberán permanecer constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas a tal fin.
 - Avise de los defectos detectados sobre las protecciones colectivas en general si no puede resolverlos.
 - Las barandillas de cierre perimetral, no se desmontarán para recibir cargas. Utilice los lugares establecidos a tal fin provistos de plataformas de descarga. Son las que debe utilizar para recibir los materiales. Recuerde que las barandillas las instalamos para evitar que sufra caídas.
 - No utilizar a modo de borriquetas, los bidones, palets, cajas o pilas de material, para evitar accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
 - Por su seguridad directa debe comprobar, antes de la utilización de cualquier máquina herramienta o equipo de obra, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. Igualmente, que los conductores eléctricos no están deteriorados y las conexiones se realizan mediante dispositivos macho-hembra. De lo contrario es un equipo o una máquina peligrosa, no la utilice y comunique la situación al Encargado.

D) En el acopio de materiales:

- Deposite los materiales en el lugar en el que se le indique o se haya establecido en los planos.
- Acopiar siempre los materiales sobre superficies estables o en su caso sobre tablones de reparto en puntos resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos por sobrecarga.
- Para transportar manualmente materiales pesados, solicite un cinturón contra los sobreesfuerzos.
- No sobrecargar las superficies de apoyo, para evitar derrumbes.
- No acopiar materiales de forma inestable, desequilibrada o sobre superficies desequilibradas, para evitar que la inestabilidad provoque su caída.

E) Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

- En la obra, las cargas se depositan en altura sobre plataformas de descarga de materiales, ubicadas conforme se especifica en los planos.
- No balancear las cargas para alcanzar lugares inaccesibles, ya que supone un riesgo inasumible.
- El izado de cargas se guiará siempre mediante dos cuerdas de control para evitar el penduleo y choques contra objetos o partes de la construcción.
- Para evitar los riesgos de caída de objetos o materiales por derrame fortuito de la carga sobre los trabajadores, los materiales (en especial los cerámicos) se izará a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante.
- El material suelto como ladrillos, gravas y similares, se izará apilado en el interior de plataformas y contenedores apropiados, vigilando los desplomes durante el transporte.

F) Seguridad en el tratamiento de los escombros.

- En el *Plan de Gestión de RCDs*, se especifican los criterios y medidas que se llevarán a cabo con relación al tratamiento, manipulación y gestión de los residuos generados en la obra. Deberá por lo tanto ser conocedor de los mismos y seguir las especificaciones establecidas a tal fin.
- Igualmente, en el *Plan de Gestión de RCDs*, se establecen los criterios para la separación de los residuos, en especial de los peligrosos, por lo que deberá ser conocedor de ellos.
- Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos, se retirarán mediante la utilización de bajantes de escombros. Se le prohíbe expresamente el vertido directo, utilizando un carretón chino o dejándolos caer al vacío.
- Para evitar la formación de polvo durante la caída de escombros, (recuerde que este polvo es nocivo para su salud) debe regar antes los materiales a evacuar desde altura.

E) Seguridad contra incendios:

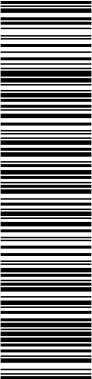
- Para evitar las concentraciones de gases tóxicos, inflamables o explosivos en los almacenes (como colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético, disolventes, etc.) está previsto

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por . 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

que se mantenga siempre la ventilación mediante “tiro continuo de aire”. En consecuencia, está prohibido mantener o almacenar los recipientes sin estar cerrados.

- Tiene la obligación de conocer y respetar las señales de: “PELIGRO DE INCENDIO” y “PROHIBIDO FUMAR”, que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes.
- Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados en la puerta de cada almacén. Por su seguridad controle que están y se mantienen en estado de funcionamiento.

F) Riesgos higiénicos

- Se deberán realizar las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con medios propios, o mediante la contratación de laboratorios o empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo del proceso constructivo.
- Se definen en la obra como *Riesgos Higiénicos* los siguientes:
 - Riqueza de oxígeno o gases en las excavaciones (en especial en mina) o espacios confinados.
 - Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
 - Nivel acústico de los trabajos y de su entorno.
 - Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
 - Operaciones de desamiantado.

Las mediciones y evaluaciones, se realizarán mediante el uso del necesario aparataje técnico especializado, manejado por personal cualificado.
Los informes de estado y evaluación, permitirán la toma de decisiones.

4.9. Notificación electrónica de accidentes

Mediante Resolución de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre. BOE n. 303 19/12/2002

Es factible cumplimentar datos y transmitir la comunicación desde la nueva dirección:

<https://delta.mites.gob.es/Delta2Web/main/principal.jsp>

Recordar en este punto la anterior normativa derivada de la Orden de 16 de diciembre de 1987 en sus puntos básicos respecto a la notificación de un accidente de trabajo:

- Obligación: El Empresario y Trabajador autónomo
- Cumplimentar: En caso de ausencia del trabajador superior a 1 día
- Remisión por parte del sujeto obligado: a Entidad gestora o colaboradora en el plazo de 5 días hábiles (10 días hábiles para remitirlo a la Autoridad Laboral Autonómica).
- Remisión en el caso de accidente mortal, muy grave o grave: en tales casos en el plazo de 24 horas, la empresa deberá comunicar a la Autoridad Laboral por telegrama, teléfono, fax o mediante el apartado de '*Comunicación Urgente*' de este mismo sistema Delta2.

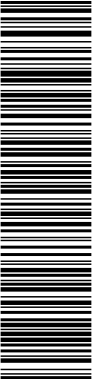
En la obra objeto, se utilizará para la comunicación de los *Partes de Accidentes de Trabajo* por las empresas participantes y trabajadores autónomos, la *Comunicación electrónica de trabajadores accidentados* mediante el **Sistema Delt@**, al cual se accede desde el enlace anterior.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0D0EFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

5. Condiciones técnicas

5.1. Requisitos de los servicios de higiene y bienestar, locales de descanso y alojamiento, comedores y locales para la prestación de los primeros auxilios

La Empresa pondrá conforme se especifica en la Memoria, una caseta a pie de obra que dispondrá de lo siguiente:

A) Vestuarios dotados con percheros, sillas y calefacción: La superficie de los vestuarios ha sido estimada alrededor de 2 m2 por trabajador que deba utilizarlos simultáneamente.

- Para cubrir las necesidades se instalarán tantos módulos como sean necesarios.
- La altura libre a techo será de 2,30 metros.
- Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.
- La obra dispondrá de cuartos de vestuarios y de aseo para uso del personal, debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo.
- Los cuartos vestuarios o los locales de aseo dispondrán de un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada diez empleados o fracción de esta cifra y de un espejo de dimensiones adecuadas por cada veinticinco trabajadores o fracción de esta cifra que finalicen su jornada de trabajo simultáneamente.

B) Servicios higiénicos dotados de lavamanos, ducha, inodoro, espejos y calefacción.

- Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.
- Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.
- La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.
- La obra dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.
- En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados.
- Existirá al menos un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres o fracciones de estas cifras que trabajen la misma jornada.

C) Comedor que dispondrá de mesa, sillas, calentador de comidas y recipientes para basuras, aunque debido a la proximidad de restaurantes en los alrededores, se aconsejará al trabajador por motivos de comodidad y relajación, que el personal de la obra coma en el Restaurante: La superficie del comedor ha sido estimada alrededor de 1,20 m2 por cada trabajador que deba utilizarlo simultáneamente.

- Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria.
- Dispondrán de iluminación natural y artificial adecuada.
- Tendrán ventilación suficiente, independiente y directa.

D) Botiquín, cuyo contenido mínimo será el contemplando en el anexo VI.A).3 del Real Decreto 486/1997:

- desinfectantes y antisépticos autorizados (agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurcromo, amoniaco, antiespasmódicos, paracetamol, ácido acetil salicílico, etc.)
- gases estériles
- algodón hidrófilo
- venda

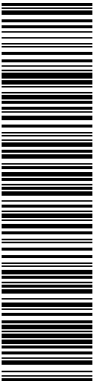
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 340 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Pliego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

71

- esparadrapo
- apósitos adhesivos
- tijeras
- pinzas
- guantes desechables

Además del contemplado en dicho Real Decreto 486/1997, dispondrá de: jeringuillas desechables y termómetro clínico

Los botiquines deberán estar a cargo de la Seguridad Social a través de la Mutua de Accidentes y Enfermedades Profesionales, conforme se establece en la ORDEN TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social (y la Resolución de 27 de agosto de 2008 por la que se dicta de conformidad con el art.1, dictando instrucciones para su aplicación).

- Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.
- En la obra se dispondrá de al menos un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.
- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR

- Todas las dotaciones estarán en número suficiente, de acuerdo con las especificadas en las mediciones del Presupuesto de Seguridad adjunto a este Pliego y que excepto el Comedor, que podrá ser compartido por hombres y mujeres, los demás servicios deberán estar separados.
- La empresa se comprometerá a que estas instalaciones estén en funcionamiento antes de empezar la obra.
- Para la limpieza y conservación de las instalaciones se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.
- Se dispondrá la colocación en la obra de contenedores para recogida de las basuras y desperdicios que periódicamente se llevarán a un basurero controlado.
- La conexión de estas Casetas de Obra al servicio eléctrico se realizará al iniciar la obra, pero antes que se realice la oportuna conexión del servicio eléctrico de la misma, se conseguirá mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasoil.
- La conexión del servicio de agua potable, se realizará a la cañería del suministro actual.

5.2. Requisitos de los equipos de protección individual y sus accesorios en cuanto a su diseño, fabricación, utilización y mantenimiento

5.2.1. Condiciones técnicas de los epis

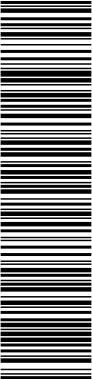
- El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, modificado por el Real Decreto 1076/2021, establece en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales, en sus Artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI's).
- Los EPI's deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.
- El Anexo III del Real Decreto 773/1997 relaciona una -Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- individual-.
- El Anexo I del Real Decreto 773/1997 detalla una -Lista indicativa y no exhaustiva de equipos de protección individual-.
 - En el Anexo IV del Real Decreto 773/1997 se relaciona las -Indicaciones no exhaustivas para la evaluación de equipos de protección individual-.
 - Respecto a los medios de protección individual que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados, se deberán de cumplir las siguientes condiciones:

- A) Los Equipos deben poseer la marca CE y deberán cumplir con lo expresado en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, *Utilización de equipos de protección individual-.*
- B) Solo los equipos de protección individual que cumplan las indicaciones del apartado anterior, tienen autorizado su uso durante el periodo de vigencia.
- C) De entre los equipos autorizados, se utilizarán los más cómodos y operativos, con la finalidad de evitar las negativas a su uso por parte de los trabajadores.
- D) Se investigarán los abandonos de los equipos de protección, con la finalidad de razonar con los usuarios y hacer que se den cuenta de la importancia que realmente tienen para ellos.
- E) Cualquier equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será sustituido inmediatamente, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio, así como el Nombre de la Empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
- F) Un vez los equipos hayan llegado a su fecha de caducidad se dejarán en un acopio ordenado, que será revisado por la Dirección de obra para que autorice su eliminación de la obra.
- G) Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se ajustarán a lo previsto en los folletos explicativos y de utilización de cada uno de sus fabricantes, que se certificará haber hecho llegar a cada uno de los trabajadores que deban utilizarlos.

ENTREGA DE EPIS:

Se hará entrega de los EPIS a los trabajadores. Se normalizará y sistematizará el control de los Equipos de Protección Individual para acreditar documentalmente la entrega de los mismos. El objetivo fundamental de este protocolo es dejar constancia documental de la entrega de acuse de recibo del equipamiento individual de protección (E.P.I.) que cada Empresa Concurrente (Subcontratista) está obligada a facilitar al personal a su cargo.

5.3. Requisitos de los equipos de protección colectiva

5.3.1. Condiciones técnicas de las protecciones colectivas

MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Las protecciones colectivas requieren de una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe de ser realizada por el Delegado de Prevención, apartado -d-, artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general se indica a continuación.

- Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc. (semanalmente).
- Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostramientos, plataformas, etc. (semanalmente).
- Estado del cable de las grúas torre independientemente de la revisión diaria del gruísta (semanalmente).
- Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc. (semanalmente).
- Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc. (mensualmente).
- Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc. (semanalmente).

CONDICIONES PARTICULARES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

A) Visera de protección acceso a obra:

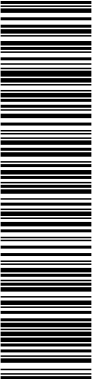
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 342 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.
 - Estarán formadas por una estructura metálica como elemento sustentante de los tabloneros, de anchura suficiente para el acceso del personal, prolongándose hacia el exterior del borde de forjado 2'5 m. y señalizándose convenientemente.
- Los tabloneros que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

B) Instalación eléctrica provisional de obra:

- a) Red eléctrica:
- La instalación provisional de obra estará de acuerdo con la ITC-BT-33 e instrucciones complementarias.
 - Todos los conjuntos de aparatos empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de la norma UNE-EN 60349 -4.
 - En los locales de servicios (oficinas, vestuarios, locales sanitarios, etc.) serán aplicables las prescripciones técnicas recogidas en la ITC-BT-24
 - Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

b) Interruptor diferencial de 30 mA:

- Interruptor diferencial de 30 mA para la red de alumbrado, instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.
- Serán nuevos, a estrenar
- El interruptor diferencial de 30 miliamperios será del modelo establecido por el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra. Instalación.
- Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.
- Se comprobará diariamente, que no han sido puenteados. En caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

c) Interruptor diferencial de 300 mA:

- Serán nuevos, a estrenar
- Interruptor diferencial de 300 mA para la red de fuerza, instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.
- Se comprobará diariamente, que no han sido puenteados. En caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

d) Toma de tierra:

- Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.
- Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 Mm.
- Las picas de acero galvanizado serán de 25 Mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 Mm. de lado como mínimo.

C) Cables de sujeción de cinturón de seguridad y anclajes:

- Los cables de seguridad, una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos.
- Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia.
- Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

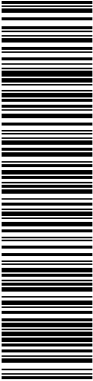
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 343 de 389	FIRMAS	

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



- D) Marquesinas:
Deberán cumplir las siguientes características:
- a) Longitud mínima de volado 2,5 metros desde el borde del forjado.
 - b) Separación máxima entre mordazas de 2 metros.
 - c) Resistencia a un impacto sobre su superficie, igual o menor de 600 Kg. /m2.
- Las marquesinas estarán formadas por plataformas de tablonos de 50 Mm. de espesor, separados ligeramente entre ellos, de forma que en caso de lluvia impidan que se formen acumulaciones de agua en su superficie, pero al mismo tiempo tendrán que impedir que la herramienta material que impacta en ella, pueda colocarse entre los intersticios de los tablonos de la plataforma.
 - Para que esta protección cumpla con lo programado, su longitud deberá ser igual a la fachada (exterior y/o interior) del edificio en construcción.
- E) Redes:
- La Norma UNE-EN 1263 Partes 1 y 2, establece las características, tipos y requisitos generales que han de satisfacer las redes de seguridad utilizadas en determinados lugares de trabajo para proteger a las personas expuestas a los riesgos derivadas de caída de altura.
 - La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de redes sobre pescantes tipo horca. Además, se protegerá el desencofrado mediante redes, ancladas al perímetro de los forjados.
 - Las redes utilizadas serán de poliamida, de 100 x 100 mm., con soportes tipo horca colocadas a 4,50 m., salvo que el replanteo no lo permita. En ningún caso los pescantes rebasarán los 5,00 m. de separación.
 - Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostamiento de los tramos de malla a las pértigas, y será mayor de 8 mm.
 - El extremo inferior de la red se amarrará a horquillas metálicas embebidas en el forjado separadas como máximo 1,00 m., el atado de los módulos entre sí será con cuerda de poliamida de diámetro 3 Mm.
 - Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.
- F) Mallazos:
- Los huecos horizontales interiores se protegerán con mallas electrosoldadas de resistencia y malla adecuada, siendo indicado cuando estos son de reducido tamaño (normalmente menor de 2 m2).
 - En obra disponemos de mallas de acero electrosoldado, en diferentes elementos estructurales, por lo que es un elemento común.
 - Las mallas se componen de dos sistemas de alambre o barras paralelos, de acero estirado en frío, o trefilado, formando retícula ortogonal y unida mediante soldadura eléctrica en sus puntos de contacto.
 - Por su condición de resistencia a esfuerzos cortantes de cada nudo soldado, es ideal para la retención de materiales y objetos en la protección de huecos de forjados.
 - Las ventajas que pueden obtenerse con el empleo de mallas electrosoldadas son: fácil colocación en obra, ahorro de trabajo, buen anclaje al forjado porque forma parte de él, supresión de ganchos, etc.
- G) Vallado de obra:
- Deberá realizarse el vallado del perímetro de la obra, según planos y antes del inicio de la obra.
 - Tendrán al menos 2 metros de altura.
 - Dispondrán de portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
 - Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o en su caso a su sustitución por el vallado definitivo.
- H) Plataformas de Entrada/Salida de materiales:
- Se utilizará este tipo de plataformas para la recepción de los materiales en planta.

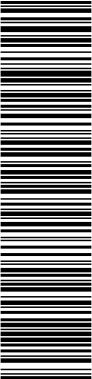
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 344 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Se colocarán en todas las plantas de los forjados, estando perfectamente apuntaladas para garantizar su estabilidad.
- El ancho de la plataforma será al menos de 60 cm. e irá provista de barandillas que impidan la caída de los trabajadores.

I) Protección contra incendios:

- En los centros de trabajo se observarán las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen los siguientes apartados de este capítulo y en el Plan de Emergencia que acompaña a este Pliego de Seguridad y Salud. Asimismo, en las industrias o trabajos con riesgo específico de incendio, se cumplirán las prescripciones impuestas por los reglamentos técnicos generales o especiales, dictados por la Presidencia del Gobierno, o por otros departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como las correspondientes ordenanzas municipales.
- Los extintores serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente tal como establece el Plan de Emergencia.

J) Encofrados continuos:

- La protección efectiva del riesgo de caída en esta obra de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.
- La empresa constructora deberá por medio del Plan de Seguridad, justificar la elección de un determinado tipo de encofrado continuo entre la oferta comercial existente.
- Cumplirán lo dispuesto en el apartado 11 de la parte C del anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

K) Tableros:

- La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.
- Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.
- Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablonos de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablonos transversales, tal como se indica en los Planos.

L) Pasillos de seguridad:

a) Porticados:

- Podrán realizarse los pórticos con pies derechos y dintel de tablonos embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablonos. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos con tubo o perfiles y la cubierta de chapa).
- Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer (600 Kg. /m2), pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta.

b) Pasarelas:

- Se utilizarán las pasarelas como elementos de protección colectiva para navegar con seguridad por zanjas de cimentación, cimentaciones, forjados en construcción y en general por aquellos sitios o lugares en los que la circulación de las personas no se realice sobre suelo uniforme y estable.
- Las pasarelas utilizadas en esta obra serán de 60 cm. de ancho.

M) Barandillas:

- Se colocarán barandillas en el perímetro de todas las plantas del inmueble, así como en los huecos interiores del mismo que represente un riesgo potencial de caída, a medida que se van realizando los forjados.
- Así mismo se colocarán barandillas en el perímetro de la zona de excavación y en todos aquellos puntos de la obra donde exista un potencial riesgo de caída.
- Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas (150 Kg. /ml).
- Tendrán listón intermedio, rodapié de 20 cm. y pasamanos, con la resistencia adecuada para la retención de personas.

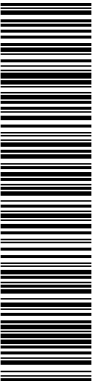
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 345 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Además, las escaleras estarán todas ellas con barandillas tanto en las rampas como en las mesetas.
- La altura será al menos de 90 cm., siendo recomendable la utilización de barandillas con altura de 1,00 metros.

CRITERIOS GENERALES DE UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:

Respecto a los medios de protección colectiva que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados en la Memoria de Seguridad, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- A) La protección colectiva ha sido diseñada en función de la tipología concreta de la obra, teniendo una atención especial a la señalización.
- B) Las protecciones colectivas de esta obra, estarán disponibles para su uso inmediato antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de la obra.
- C) Las protecciones colectivas serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida.
- D) Las protecciones colectivas serán instaladas previamente antes de iniciar cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada completamente dentro del ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- E) Para al montaje de las protecciones colectivas, se tendrá en cuenta las directrices de la Dirección de obra.
- F) Se desmontará inmediatamente, toda protección colectiva que se esté utilizando, en la que se observen deterioramientos con disminución efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.
- G) Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista. De todas formas, se adoptarán las medidas apropiadas en cada caso con el visto bueno de la Dirección de obra.
- H) Las protecciones colectivas proyectadas en estos trabajos, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores de la obra. Es decir, trabajadores de la empresa principal, los de las empresas concurrentes (subcontratadas), empresas colaboradoras, trabajadores autónomos, visitas de los técnicos de la dirección de obra o de la propiedad y visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diferentes causas.
- I) La empresa Principal (contratista) realizará el montaje, mantenimiento y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo delante de la Dirección de obra, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.
- J) El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de un riesgo idéntico.
- K.) En caso de accidente a alguna persona por el fallo de las protecciones colectivas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin retardo, a la Dirección de obra.
- L.) La Empresa Principal (contratista) mantendrá en la posición de uso previsto y montadas, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación pertinente del fallo, con la asistencia expresa de la Dirección.

AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.

Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.

5.3.2. Normas que afectan a los medios de protección colectiva que están normalizados y que se van a utilizar en la obra

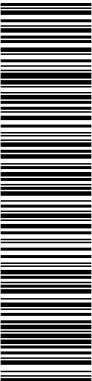
Relación de Fichas técnicas:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Ficha: Barandillas de seguridad		
Definición: <ul style="list-style-type: none">Sistema de protección colectiva consistente en la colocación de barandillas provisionales de obra por los bordes de forjados, escaleras y huecos, con el objeto de impedir la caída de personas y objetos.Deberán cumplir las Normas Europeas EN/ISO, normas UNE, las especificaciones recogidas por el Real Decreto 1627/1997 ANEXO IV. <i>Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse en las obras, en concreto en la Parte C: disposiciones mínimas específicas relativas a puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales. Punto 3. Caídas de altura.</i>Así mismo deberán cumplir las especificaciones técnicas y normativas establecidas en la tabla siguiente.		
Norma EN/ISO	Norma UNE	Título
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio postventa
		REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
		REAL DECRETO 1627/1997. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras, (MINISTERIO PRESIDENCIA, BOE núm. 256, de 25 de Octubre de 1997).
		REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
		NTP-123: Barandillas, editada por el INSST
Especificaciones técnicas: <ul style="list-style-type: none">Deberán llevar pasamanos, listón intermedio y rodapié, que cubrirá 20 cm.Deberán ser al menos de 90 cm. de alturaLas barandillas serán capaces de resistir una carga de 150 Kg por metro lineal.		

5.4. Requisitos de la señalización en materia de seguridad y salud, seguridad vial, etc.

Los medios a adoptar en la organización de esta obra son los encaminados a la señalización visual. Los camiones y máquinas suelen disponer de bocinas y señales acústicas, ciertos productos pueden emanar mal olor, pero suelen llegar a la obra con las señalizaciones montadas. Los medios utilizados frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de medios de señalización:

- 1) BALIZAMIENTO

Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.
- 2) ETIQUETAS, CINTAS, GUIRNALDAS, LUMINOSOS Y DESTELLANTES

En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros ó indicaciones de posición, situación, advertencia, utilización o modo de uso del producto contenido en los envases.
- 3) SEÑALES

Las que se utilizarán en esta obra responderán a convenios internacionales y se ajustarán a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

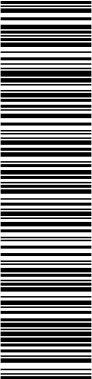
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 347 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB819723A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

3.1) Señalización de obra.
Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485/1997 que desarrolle los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, con las modificaciones del art. 1 y anexos III y VII, establecidas por el Real Decreto 598/2015, de 3 de julio

3.2) Señalización vial.
Esta señalización cumplirá con el nuevo -Código de Circulación- y la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS SEÑALES.
Se utilizarán señales nuevas y normalizadas según la Instrucción de Carreteras 8.3-IC (*aprobado por la Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado*).

En el montaje de las señales deberá tenerse presente:

- a) Se ha de tener en cuenta tanto el riesgo de ser atropellado por los vehículos que circulen por la zona de las obras como el riesgo de caer desde una determinada altura mientras se instala una señal.
- b) Se tendrá siempre presente, que normalmente la señalización vial se monta y desmonta con la zona de las obras abierta al tráfico rodado, y que los conductores que no saben que se encontrarán con esta actividad, circulen confiadamente, por tanto, es una operación crítica con un alto riesgo tanto para a los operarios que trabajen como para a los usuarios de la vía que se pueden ver sorprendidos inesperadamente.

5.5. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de la maquinaria

- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba la nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones (*y se añaden las disposiciones del Real Decreto 560/2010 por el que se modifica la ITC MIE-AEM-2, los anexos II.7.b), V, VI y se añaden las disposiciones adicionales 3 a 6*).
- Instrucción Técnica Complementaria -MIE-AEM-2- del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS:

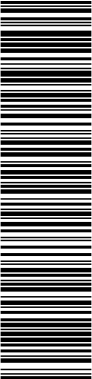
- Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de máquinas a utilizar en la obra. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de las Máquinas, en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Las Máquinas a utilizar en obra deberán ser nuevas siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler de maquinaria en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ninguna máquina motorizada que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior.
- Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/ro/Estatistica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.

- Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para la maquinaria, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.
- En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de las Máquinas, su fecha de caducidad.
- El control afectará a toda máquina y se realizará por el empresario responsable de la misma asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.
- En el caso de las grúas torre, se llevará a cabo el control, a partir de las disposiciones establecidas, exigencias y requisitos del Real Decreto 836/2003 de 27 de junio.

5.6. Requisitos para la correcta utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de equipos de trabajo. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de los Equipos de Trabajo en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

- Se elegirán los equipos de trabajo más adecuados para garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras.
- Las dimensiones de los equipos de trabajo deberán estar adaptadas a la naturaleza del trabajo y a las dificultades previsibles y deberán permitir la circulación sin peligro.
- Los Equipos de Trabajo a utilizar en obra deberán ser nuevos siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ningún equipo de trabajo motorizado que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior.
- Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
- Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para los equipos de obra, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.
- En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de los Equipos de Trabajo y su fecha de caducidad.
- El control afectará a todo equipo incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, y se realizará por el empresario responsable del equipo, asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

Correcta utilización de herramientas de albañilería en general:

Las herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plomada, etc.) están sujetas a riesgos. Para evitarlos, deberán seguirse los pasos que se expresan a continuación:

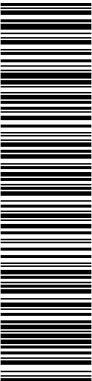
- Las paletas, paletines o llanas, pueden originar cortes, para evitarlos, no apoye la otra mano.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes impermeabilizados de loneta de algodón lo más ajustados posible.
- Utilice calzado de seguridad para evitar lesiones en caso de que se le caiga una herramienta.
 - No sitúe las espuelas al borde de plataformas de andamios o forjados. Pueden caerse y originar un accidente.
 - Al manejar la llana, procure realizar giros suaves, ya que un sobreesfuerzo o posición inadecuada le puede hacer caer desde altura.

Correcta utilización de herramientas de carpintería en general:

Las herramientas de carpintería (*formones, buriles, martillos, atornilladores, etc*) están sujetas a riesgos. Para evitarlos, deberán seguirse los pasos que se expresan a continuación:

- Los formones o el buril, están sujetos al riesgo de cortes, para evitar los cortes, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes de cuero lo más ajustados posible.
- Al afilar el formón o el buril, hágalo protegido con guantes, si suelta o se le escapa el formón, será proyectado y puede producir un accidente.
- No toque con los dedos el filo de corte, puede producirse una herida.
- El afilado, produce chispas, por lo que, para evitar incendios, limpie de madera o de serrín los alrededores de la muela.
- Utilice calzado de seguridad para evitar lesiones en caso de que se le caiga de las manos.
- No sitúe las espuelas al borde de plataformas de andamios o forjados. Pueden caerse y originar un accidente.

Correcta utilización de herramientas manuales:

Las herramientas manuales (*palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, alicates, etc.*) están sujetas a riesgos. Para evitarlos, deberán seguirse los pasos que se expresan a continuación:

Las palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, alicates, etc. están sujetas a sobreesfuerzos, para evitarlo, deben suministrarse a los operarios los siguientes equipos de protección individual:

- a) muñequeras y faja contra los sobreesfuerzos.
- b) botas de seguridad contra los golpes, caída de objetos o heridas punzantes.
- c) guantes para cortes.
- d) Ropa de trabajo

Procedimiento específico para manejo de palas manuales:

- Utilice los epis apropiados (botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras).
- Sujete la pala poniendo una mano cerca de la chapa de la hoja y la otra en el extremo superior.
- Hínque la pala, para ello debe dar un empujón a la hoja con el pie.
- Flexione las piernas y eleve la pala con su contenido.
- Gírese y deposítelo en el lugar elegido.
- Evite caminar con la pala cargada, para evitar sobreesfuerzos. Al manejar la pala, recuerde que es un instrumento cortante y puede lesionar a alguien.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.
- Si está al aire libre y siente calor, beba agua abundantemente, nunca bebidas alcohólicas.

Procedimiento específico para manejo de martillos o mazos.

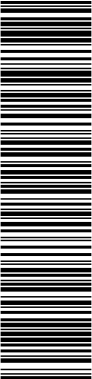
- Utilice los epis apropiados (botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras).
- Sujete el martillo o mazo poniendo una mano cerca de la chapa de la maza y la otra en el otro extremo.
- Levante la maza dejando correr la mano sobre el astil mientras lo sujeta firmemente con la otra. Cuide no golpearse las manos o golpear a alguien cercano.
- De fuerza a la maza y descargue el golpe sobre el lugar deseado. Los primeros golpes deben darse con suavidad, si es que deseamos hincar algún objeto.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Si le ayuda un compañero, debe hincarlo un poco con el martillo antes de dar el primer mazazo, de esta manera, el compañero podrá apartarse de la zona de golpe en caso de error en el mazazo.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.
- Si está al aire libre y siente calor, beba agua abundantemente, nunca bebidas alcohólicas.

Procedimiento específico para manejo de uña de palanca.

- Utilice los epis apropiados (botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras).
- Sujete la uña de palanca desde el astil poniendo una mano cerca de la uña y la otra en el otro extremo.
- Aproxímese el lugar requerido.
- Ponga las dos manos en el brazo de palanca, para ejercer la fuerza. Apóyese ahora con todo su peso sobre el astil y separará el objeto deseado. Recuerde que el objeto desprendido o separado puede caer y golpear a alguien.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.
- Si está al aire libre y siente calor, beba agua abundantemente, nunca bebidas alcohólicas.

5.7. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de los medios auxiliares

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de los medios auxiliares de obra. Deberá reflejarse en un acta, cuyo objetivo fundamental de la formalización del documento es dejar constancia documental del estado operativo y uso de los medios auxiliares a utilizar en la obra. En esta obra se entienden por medios auxiliares aquellos elementos no motorizados (andamios tubulares, plataformas, andamios colgados, torretas de hormigonado, andamios de fachada, plataformas de E/S de materiales, escaleras de mano, etc.). Los elementos motorizados tienen la consideración de máquinas y cumplirán lo establecido en el documento correspondiente. Los medios auxiliares a utilizar en obra deberán ser preferiblemente nuevos, dispondrán obligatoriamente de marcado CE (en casos excepcionales si no disponen de marcado CE, deberán ser homologados por organismo competente). En caso de ser reutilizados se comprobará su estado, vida útil y se realizará prueba de servicio. Los medios provenientes de empresas dedicadas al alquiler de estos elementos contarán con certificado de revisión, puesta a punto y uso, emitido por ésta.

Especificaciones particulares introducidas por el Real Decreto 2177/2004:

- 1 Las escaleras de mano se revisarán periódicamente, prohibiendo el uso de escaleras improvisadas o de madera pintadas.
- 2 Los siguientes tipos de andamios utilizados en esta obra, para ser autorizados deberán disponer de un plan de montaje, de utilización y desmontaje, realizado por persona autorizada:
- a) Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizadas), y plataformas elevadoras sobre mástil.
 - b) Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.
 - c) Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 24 metros de altura.
 - d) Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo.

Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado CE, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante.

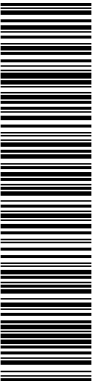
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-481e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 351 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

3. Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5 del Real Decreto 1215/1997, destinada en particular a:

- a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
- b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
- c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

4. Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

5.Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

6. Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- a) Antes de su puesta en servicio.
- b) A continuación, periódicamente.
- c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

7.Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento para el uso por todo el personal de los medios auxiliares que se van a utilizar en la obra.

- a) Andamios metálicos modulares:
- Siga las instrucciones dictadas para realizar su trabajo de forma segura.

• Revise en el documento de la *Memoria de seguridad*, los riesgos que entraña trabajar en esta obra con los andamios.

• Si detecta alguna anomalía o deficiencia, deberá comunicarlo inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, para que sean solucionadas lo antes posible.

• Se seguirán las instrucciones y recomendaciones del fabricante, tanto para trabajar en el andamio como para su mantenimiento y siguiendo para el montaje el manual de su fabricante o en su caso el plan de montaje realizado por un técnico especialista competente que lo habrá firmado.

• El montaje solo debe realizarse por trabajadores con certificado acreditativo correspondiente y con capacidad de entender las instrucciones y planos que definen la secuencia de operaciones

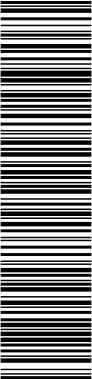
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 352 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- del montaje.
- Los andamios, están dotados de una escalera segura de acceso a las diferentes plataformas. Las plataformas serán continuas y estarán dotadas de barandillas tubulares de 90 cm. o preferentemente 100 cm de altura, con barra intermedia y rodapié de 15 cm también de altura.
 - Cada vez que se modifique la andamiada o cuando las condiciones ambientales así lo requiera, es necesario que antes de subir al andamio, realice una inspección de comprobación de su seguridad realizada y firmada por un técnico competente.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el montaje y desmontaje de los andamios metálicos modulares:

- Para evitar el riesgo de caída de componentes durante el montaje y desmontaje, se subirán sujetos con cuerdas y nudos seguros, utilizando trócolas, garruchas o similares.
- Para evitar el riesgo de caída a distinto nivel, durante el montaje y desmontaje del andamio, deberá utilizarse un arnés de seguridad, amarrado a puntos fijos de la estructura.
- Para evitar el riesgo de vuelco estructural durante el montaje y desmontaje, se instalarán tacos de sujeción de tipo de expansión que se irán sustituyendo por tacos de mortero, a medida que se va montando.
- Para evitar el riesgo de caída a distinto nivel, las plataformas de trabajo serán modulares metálicas, sólidas, estables, antideslizantes, continuas y seguras.
- El andamio se montará con todos sus componentes de seguridad. Los que no existirán serán solicitados al fabricante para su instalación antes de su uso.
- Los montadores se ajustarán estrictamente a las instrucciones del *Manual de montaje y mantenimiento* dadas por el fabricante del modelo de andamios metálicos modulares a montar o en su defecto del *Plan de Montaje*.
- Módulos para formas las plataformas, de 30 cm de anchura fabricados en chapa metálica antideslizante o rejilla, soldada a la perfilería de contorno por cordón continuo. Dotados de garras de apoyo e inmovilización. Todos los componentes provendrán del mismo fabricante y tendrán su marca. Se pretende evitar el accidente mortal ocurrido por fallo de los componentes artesanales de una plataforma.
- La plataforma de trabajo, se conseguirá montando los módulos correspondientes que cubran el total del ancho, estando prohibido el uso de plataformas formadas por parte de los módulos y utilizar el resto a modo de soporte de materiales o herramientas.
- Las plataformas de trabajo dispondrán de barandillas perimetrales formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié. En ningún caso las cruces de San Andrés montadas como arriostramiento sustituirán a las barandillas.
- Los componentes del andamio, estarán libres de defectos, desperfectos u oxidaciones que mermen su resistencia.
- No se utilizará por los trabajadores, hasta el momento en el que, comprobada su seguridad por el Encargado, este autorice el acceso al mismo.
- Para evitar el posible asiento diferencial de cualquiera de los apoyos del andamio, está previsto que los husillos de nivelación se apoyen sobre durmientes de madera para reparto de cargas.

Se hará entrega a los trabajadores del siguiente texto para su conocimiento:

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para los trabajadores de esta obra, que hagan uso de andamios metálicos modulares.

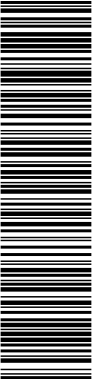
- Va usted a trabajar sobre un medio auxiliar seguro si está montado correctamente y se utiliza correctamente. Si elimina algún elemento de seguridad, puede accidentarse o provocar el accidente de algún compañero.
- Las plataformas de trabajo deben cubrir todo el ancho del andamio sin claros entre sí.
- Las plataformas de trabajo dispondrán de barandillas de al menos 90 cm. o preferentemente 100 cm de altura, para evitar caídas a distinto nivel. Las barandillas dispondrán de pasamanos, barra intermedia y rodapié bien sujetos. Recuerde que la cruz de San Andrés no sustituye a las barandillas.
- La separación entre el andamio y la fachada de más de 20 cm. es un riesgo intolerable de caída, que debe poner en conocimiento del encargado para que lo resuelvan.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc20c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

- Mantengan el orden y limpieza en las plataformas de trabajo para evitar tropiezos.
- No monte borriquetas o utilice otros elementos como bidones para montar nuevas plataformas sobre las propias de los andamios.
- Si observa en la visera de recogida de materiales y objetos desprendidos alguna deficiencia, comuníquela para que sea reparada. Se evitará accidentes a los trabajadores que se aproximen por debajo del andamio.

b) Andamios de borriquetas:

- Siga las instrucciones dictadas para realizar su trabajo de forma segura.
- Revise en el documento de la Memoria de seguridad, los riesgos que entraña trabajar en esta obra con los andamios de borriquetas.
- Si detecta alguna anomalía o deficiencia, deberá comunicarlo inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea solucionada lo antes posible.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el montaje y desmontaje de los andamios sobre borriquetas:

- Las borriquetas serán metálicas tubulares y estarán en buen uso, sin deformaciones.
- Las plataformas cuajadas formadas por tres módulos metálicos antideslizantes, siendo al menos de 60 cm.
- Cuando la altura de caída sea superior a 2 m., se dispondrán barandillas de al menos 90 cm. y dispondrán de pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm, de altura.
- Los andamios se montarán nivelados y arriostrados contra la oscilación con independencia de la altura de la plataforma de trabajo.
- Las plataformas no sobresaldrán de los laterales de las borriquetas para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
- La separación entre las borriquetas siempre será la que permitan los anclajes de las plataformas metálicas antideslizantes.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el trabajo sobre los andamios de borriquetas:

- Están prohibidos los andamios formados sobre una borriqueta y otros elementos, como los bidones, palets, sacos, etc.
- Sobre los andamios de borriquetas sólo se apoyará el material estrictamente necesario y repartido sobre la plataforma de trabajo.
- Para evitar el riesgo de caída desde altura, por ubicación de andamios sobre borriquetas en terrazas o balcones, está previsto el uso de las siguientes protecciones a discreción de las necesidades de la ejecución de la obra:

- a) Cuelgue en puntos fuertes de seguridad de la estructura, de cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad.
- b) Cuelgue de los puntos preparados para ello en el borde de los forjados, de redes tensas de seguridad.

c) Carretón o carretilla de mano (chino)

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el uso de carretillas de mano:

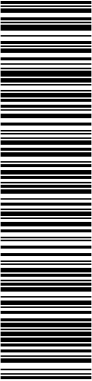
- Para cargar la carretilla, flexione ligeramente las piernas, sujete firmemente los mangos y elévese de manera uniforme para que no se desequilibre y vuelque. Mueva la carretilla, empuje y transporte el material.
- Para descargar la carretilla, repita la misma maniobra anterior, pero en sentido inverso.
- Cargue siempre la carretilla de manera uniforme para garantizar su equilibrio.
- Si debe salvar obstáculos o desniveles, debe preparar una pasarela de al menos 60 cm de

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A88DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- ancho, con un ángulo de inclinación lo más suave posible, de lo contrario puede accidentarse por sobreesfuerzo.
- Evite la conducción de las carretillas con objetos que sobresalgan por los lados, es peligroso y puede chocar en el trayecto y accidentarse.
 - El camino de circulación debe mantenerse limpio para evitar chocar y volcar el contenido.
 - Debe utilizar los siguientes equipos de protección individual: casco de seguridad, guantes, botas de seguridad, ropa de trabajo y chaleco reflectante si transita por lugares en los que están trabajando con máquinas.

d) Contenedor de escombros

Procedimiento de seguridad obligatorio para la descarga y ubicación del contenedor de escombros en obra.

- Controlar los movimientos de descarga para que se realicen según las instrucciones del operario del camión de transporte.
- Subir y bajar del camión solo por los lugares establecidos por el fabricante para este fin.
- No saltar nunca desde la plataforma de transporte al suelo, puede fracturarse algún hueso.
- Suba a la plataforma solamente si es necesario para soltar las mordazas de inmovilización del contenedor.
- Apártese a un lugar seguro y ordene el inicio de la maniobra de descarga. El contenedor quedará depositado sobre el suelo.
- Situarlo en el lugar adecuado para su función, evitando sobreesfuerzos. En este sentido instale un tráctel amarrado por un extremo a un punto fuerte y por el otro al contenedor y muévelo por este procedimiento.
- Cargar el contenedor sin colmo, enrasando la carga, después avisar al camión para su retirada.

Procedimientos de seguridad y salud obligatorios, para la utilización en obra del contenedor de escombros.

- Cubran el contenedor con una lona contra los vertidos accidentales de la carga.
- Por el sistema explicado de tracción con tráctel, esta vez amarrado al contenedor y a uno de los anclajes de la plataforma de carga del camión, realicen los movimientos necesarios para que el mecanismo de carga pueda izarlo.
- Apártese a un lugar seguro mientras se realiza la carga.
- Para la realización de las maniobras descritas en los dos apartados anteriores, es necesario que utilicen el siguiente listado de equipos de protección individual: casco, gafas contra el polvo, guantes de cuero, botas de seguridad, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos y ropa de trabajo.

e) Cubo de hormigonado de suspensión a gancho de grúa

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para utilización del cubilote en obra:

- Las órdenes de llenado se darán por el capataz en comunicación directa con el gruista, para ello se utilizará el medio de comunicación más apropiado: *Teléfono inalámbrico, Teléfono móvil o Walkie talkie.*
- La salida del cubilote del punto de carga, la ordenará el capataz de hormigonado. Evitará la paralización del cubilote durante el trayecto.
- Para evitar el penduleo de la carga o atrapamiento del trabajador que debe recibir el cubilote de hormigón para su descarga, se le dotará de una cuerda de control, de unos 3 m de longitud.

Procedimiento de seguridad en el lugar a hormigonar:

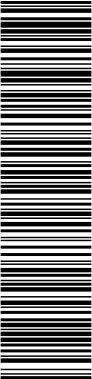
- Para evitar los riesgos por penduleo se ordenará su detención sobre el punto de descarga a una altura de unos 3 m, los mismos que está previsto que tenga de longitud la cuerda de control y ordenará proceder como sigue:

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Controlar el penduleo de carga.
- Aproximar el cubilote al lugar de vertido del hormigón lentamente.
- Cerciorarse de que no existe nada que pueda atrapar a las personas durante la maniobra de descarga del hormigón (el cubilote asciende con la descarga de peso).
- Recordar siempre antes de accionar la palanca de descarga del hormigón, el ascenso rápido que realizará el cubilote cuando pierda peso por la descarga.
- Dirigir el retorno del cubilote al lugar de carga para repetir el proceso.

f) Escaleras de mano.

Procedimientos de seguridad y salud obligatorio para utilización de escaleras por los trabajadores de la obra:

- Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
- Revise en el documento de la *Memoria de seguridad*, los riesgos que entraña trabajar en esta obra con las escaleras de mano.
- Si detecta alguna anomalía o deficiencia, deberá comunicarlo inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, para que sean solucionadas lo antes posible.
- Está prohibido el uso de escaleras de mano para salvar alturas iguales o superiores a 5 m.
- Las escaleras de mano estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- Se instalarán cumpliendo la condición de inclinación, de tal manera que en posición de uso, formarán un ángulo sobre el plano de apoyo entorno a los 75°.
- No se accederá a las escaleras de mano, con pesos a hombro o a mano, cuyo transporte no sea seguro para la estabilidad del trabajador.
- Solo se apoyarán sobre lugares firmes evitando inestabilidades.
- Solo se accederá por las escaleras de mano de uno en uno, estando prohibida la utilización al mismo tiempo por dos o más personas.
- Está prohibido deslizarse sobre ellas apoyado sólo en los largueros. El ascenso y descenso por las escaleras de mano, se efectuará frontalmente, mirando directamente hacia los peldaños.
- Se prohíbe empalmes improvisados de tramos de escalera con el fin de alcanzar mayor altura.
- No improvise escaleras en obra y utilice solo modelos comercializados que cumplan con las siguientes características técnicas:

A. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con madera.

- Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas, empalmes o nudos que puedan mermar su seguridad.
- Los peldaños de madera estarán ensamblados.
- La madera estará protegida solo mediante barnices transparentes que no oculten defectos.
- Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm, de seguridad.
- Se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.
- Los largueros dispondrán de zapatas antideslizantes en buen estado.

B. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con acero.

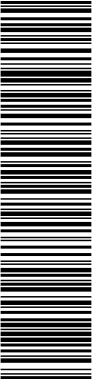
- Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- Estarán pintadas contra la oxidación.
- Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.
- No tendrán suplementos con uniones soldadas, atornilladas o embridadas.
- El empalme de escaleras metálicas solo se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin y siguiendo las especificaciones del fabricante.
- Los largueros dispondrán de zapatas antideslizantes en buen estado.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- C. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con aluminio
- Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
 - Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.
 - No tendrán suplementos con uniones soldadas, atornilladas o embridadas.
 - El empalme de escaleras se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin y siguiendo las especificaciones del fabricante
 - Los largueros dispondrán de zapatas antideslizantes en buen estado.

- D. De aplicación a las escaleras de tijera en general.
- Los largueros dispondrán de zapatas antideslizantes en buen estado
 - Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.
 - Dispondrán a mitad de su altura, de una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
 - Se utilizarán siempre abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

Procedimientos de seguridad y salud obligatorios para el transporte de escaleras:

- Procurar no dañarlas durante su transporte por obra.
- Depositarlas con suavidad, no tirarlas o dejarlas caer.
- No utilizarlas para transportar materiales a modo de carretilla.
- Controlar durante el transporte los extremos, para no provocar ningún accidente.
- Sólo se transportará por una sola persona, escaleras simples o de tijeras con un peso máximo de 55 K.
- No se transportarán horizontalmente. Hacerlo siempre con la parte delantera hacia abajo.
- No hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.
- Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.

g) Eslingas de acero (hondillas, bragas)

Las eslingas y bragas de acero, se utilizan en la obra para transportar cargas mediante el gancho de la grúa. Tienen que resistir la carga que deben soportar, por lo que, si utiliza eslingas taradas o en mal estado, se corre el riesgo de sobrecargarlas y que se rompan.

- Antes de realizar la carga al gancho de la grúa, solicite la eslinga apropiada al peso a trasladar. Compruebe la carga máxima que admite y consulte si es suficiente para soportar el peso que se ha previsto elevar con el gancho de la grúa.
- Utilice guantes de seguridad para evitar heridas en las manos.
- Sujete el peso que se vaya a transportar, cierre los estribos (o deje que se cierren los pestillos de seguridad de los ganchos de cuelgue).
- Utilice una cuerda de guía segura de cargas, para evitar que la carga oscile durante su transporte.
- Guíe la carga, siguiendo las instrucciones del Encargado.
- Evite que la carga salga de los caminos aéreos, para evitar accidentes eléctricos.
- El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90º para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema de cuelgue, por descomposición desfavorable de fuerzas.

h) Puntales metálicos

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el trabajo con puntales metálicos en la obra

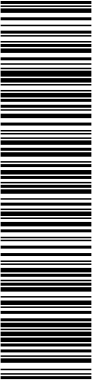
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 357 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idoma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- Comprobar el aplomado correcto de los puntales antes de autorizar proseguir con el resto de los trabajos. Si fuera necesario instalar puntales inclinados, se acuñará el durmiente de tablón, nunca el husillo de nivelación del puntal.
- Realizar el hormigonado uniformemente repartido tratando de no desequilibrar las cargas que van a recibir los puntales para lo cual se tendrá en cuenta, los ejes de simetría de los forjados.
- Para evitar sobrecargas, se controlará que los puntales ya en carga, no se aflojan ni tensan y si por cualquier razón, se observa que uno o varios puntales trabajan con exceso de carga, se instalarán a su lado otros que absorban el exceso de carga.
- Para evitar el riesgo catastrófico por deformación del apuntalamiento, se prohíbe usar los puntales extendidos en su altura máxima.
- El desencofrado no se realizará por lanzamiento violento o golpes de puntales u objetos contra los puntales que se pretende desmontar.
- Al desmontar cada puntal, el trabajador controlará la sopanda con el fin de evitar su caída brusca y descontrolada.
- Para evitar el riesgo de caída de objetos durante su transporte a gancho por la grúa, se apilarán sobre una batea emplintada por capas de una sola fila de puntales o de sopandas cruzados perpendicularmente. Se inmovilizarán mediante eslingas a la batea y a continuación se dará la orden de izado a gancho de grúa.

i) Bajante de escombros

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de la bajante de escombros.

- El montaje está sujeto a sobreesfuerzos y caídas a distinto nivel, por lo que los trabajadores que lo realicen utilizarán muñequeras y fajas contra los sobreesfuerzos, guantes de cuero, arnés de seguridad y botas de seguridad.
- Colocar los anclajes de la estructura.
- Montar los módulos, insertando cada uno en el siguiente, colocando a su vez las cadenas de cuelgue e inmovilización.
- Con la ayuda de la grúa (maquinillo, garrucha, etc.) elevar hasta la posición requerida la tolva y recibir las cadenas de cuelgue, a los anclajes de la estructura.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de la bajante de escombros con maniobra sujeta al riesgo de caída desde altura sin alféizar.

- Instalar los anclajes para recibir los cinturones de seguridad.
- Instale en el suelo, junto a la boca de vertido, los topes de final de recorrido de los carretones chino.
- Los trabajadores que utilicen la tolva, deben realizar las maniobras de vertido, sujetos con el arnés de seguridad a los anclajes previstos para este fin siguiendo la secuencia de maniobras siguiente:
 - Aproximarse con el carretón chino a la tolva.
 - Anclar su cinturón de seguridad.
 - Aproximar la rueda delantera del carretón hasta el tope final de recorrido.
 - Levante el carretón y vierta su contenido.
 - Gire el carretón hacia el interior.
 - Suelte el cinturón de seguridad.
 - Vaya a por la siguiente carga.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de la bajante de escombros con maniobra sujeta al riesgo de caída desde altura con alféizar.

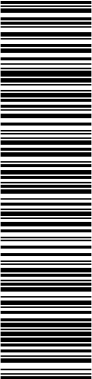
- Instalar los anclajes para recibir los cinturones de seguridad.
- Instalar en el suelo a dos tercios de la altura de alféizar, una rampa rodeada de barandillas de seguridad.
- Los trabajadores que utilicen la tolva, deben realizar las maniobras de vertido, sujetos con el

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81fe4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S ASF0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

arnés de seguridad a los anclajes previstos para este fin siguiendo la secuencia de maniobras siguiente:

- Aproximarse por la rampa con el carretón chino a la tolva.
- Anclar su cinturón de seguridad.
- Aproximar la rueda delantera del carretón hasta el tope que presenta el trozo de alféizar visible.
- Levante el carretón y vierta su contenido.
- Gire el carretón hacia el interior.
- Descienda por la rampa
- Suelte el cinturón de seguridad.
- Vaya a por la siguiente carga.

5.8. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de las instalaciones provisionales

5.8.1. Requisitos de las instalaciones eléctricas

- La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión -Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto- y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan:
 - En especial a la ITC-BT-33: - Instalaciones provisionales y temporales de obras.
 - SE MODIFICA el art. 14, la ITC-BT-04 y en la redacción dada por el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, la ITC-BT-52, por Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo (Ref. BOE-A-2020-6472).
 - SE ACTUALIZA la ITC-BT-02, por Resolución de 9 de enero de 2020 (Ref. BOE-A-2020-612).
 - SE DEROGA, y SE MODIFICA lo indicado de la ITC-BT-40 del Reglamento, por Real Decreto 244/2019, de 5 de abril (Ref. BOE-A-2019-5089).
 - SE MODIFICA:
 - con efectos de 30 de junio de 2015, las ITC BT-02, BT-04, BT-05, BT-10, BT-16 y BT-25, y SE AÑADE la BT-52, por Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre (Ref. BOE-A-2014-13681).
 - el art. 22, la ITC BT03, SE SUSTITUYE lo indicado y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 1 a 4, por Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-8190).
 - SE DECLARA la nulidad del inciso 4.2.c.2 de la ITC BT-03 anexa, por Sentencia del TS de 17 de febrero de 2004 (Ref. BOE-A-2004-6072).
- El calibre o sección del cableado será el especificado en planos y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Los cables a emplear en acometidas e instalaciones exteriores serán de tensión asignada mínima 450/750 V, con cubierta de policloropreno o similar, según UNE-EN 50525 ó UNE 21150 y aptos para servicios móviles.
- Para instalaciones interiores los cables serán de tensión asignada mínima 300/500 V, según UNE-EN 50525 y aptos para servicios móviles.
- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Su instalación será conforme a lo indicado en ITC-BT-20 e ITC-BT-21. Se señalará el -paso del cable- mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

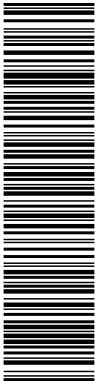
colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 359 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



- objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del -paso eléctrico- a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm.; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.
- Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.
 - Los conductores de la instalación se identifican por los colores de su aislamiento, a saber:

Azul claro: Para el conductor neutro.
Amarillo/verde: Para el conductor de tierra y protección.
Marrón/negro/gris: Para los conductores activos o de fase.

- En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobre intensidades (sobrecarga y cortocircuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.
- Dichos dispositivos se instalaron en los orígenes de los circuitos, así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.
- Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).
- Las medidas generales para la protección contra los choques eléctricos serán las indicadas en la ITC-BT-24, teniendo en cuenta:

- a) Medidas de protección contra contactos directos:
Se realizarán mediante protección por aislamiento de las partes activas o por medio de barreras o envoltentes.
- b) Medidas de protección contra contactos indirectos:
Cuando la protección de las personas contra los contactos indirectos está asegurada por corte automático de la alimentación, según esquema de alimentación TT, la tensión límite convencional no debe ser superior a 24 V de valor eficaz en corriente alterna ó 60 V en corriente continua.
- Cada base o grupo de bases de toma de corriente deben estar protegidas por dispositivos diferenciales de corriente diferencial residual asignada igual como máximo a 30 mA; o bien alimentadas a muy baja tensión de seguridad MBTS; o bien protegidas por separación eléctrica de los circuitos mediante un transformador individual.

5.8.2. Requisitos de los servicios de seguridad, higiene y bienestar

La Empresa pondrá conforme se especifica en la Memoria, una caseta a pie de obra que dispondrá de lo siguiente:

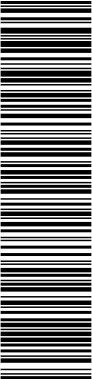
- A) Vestuarios dotados con percheros, sillas y calefacción
- B) Servicios higiénicos dotados de lavamanos, ducha, inodoro, espejos y calefacción.
- C) Comedor que dispondrá de mesa, sillas, calentador de comidas y recipientes para basuras, aunque debido a la proximidad de restaurantes en los alrededores, se aconsejará al trabajador por motivos de comodidad y relajación, que el personal de la obra coma en el Restaurante: La superficie del comedor ha sido estimada alrededor de 1,20 m2 por cada trabajador que deba utilizarlo simultáneamente.
- D) Botiquín, cuyo contenido mínimo será: desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- Estas instalaciones estarán en funcionamiento antes de empezar la obra.
 - Para la limpieza y conservación de las instalaciones se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.
 - Se prevé la colocación en la obra de contenedores para recogida de las basuras y desperdicios que periódicamente se llevarán a un basurero controlado.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f81f4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

- La conexión del servicio eléctrico se realizará al iniciar la obra, pero antes que se realice la oportuna conexión del servicio eléctrico de la misma, se conseguirá mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasoil.
- La conexión del servicio de agua potable, se realizará a la cañería del suministro actual del polígono.

5.8.3. Requisitos de los sistemas de prevención contra incendios

Para evitar en obra el posible riesgo de incendio, se cumplirán las siguientes normas de obligado cumplimiento, estando prohibido en la obra:

- a) La realización de hogueras no aisladas de su entorno.
- b) La realización de soldaduras en lugares en los que existan materiales inflamables.
- c) La utilización de calentadores (hornillos de gas), fuera del lugar indicado para su utilización.
- d) Tirar colillas y/o cerillas encendidas.

La existencia de extintores de incendio en la obra es obligatoria, como medida de prevención frente al riesgo de incendio.
En cualquier caso, se deberán seguir las prescripciones marcadas en el *Anexo I* de este Pliego de condiciones particulares: *Plan Emergencia de la Obra*.

Condiciones de los extintores de incendio de la obra:

Cumplirán las especificaciones del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Los extintores serán para los fuegos de las Clases "A", "B", "C" y los de CO2 especiales para fuegos eléctricos.

A) Lugares de la obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Servicios de higiene y bienestar (vestuario).
- Comedor del personal de la obra.
- Local de primeros auxilios.
- Oficinas de la obra.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material.
- En todos los talleres.
- Acopios especiales con riesgo de incendio (papel y cartón).

Está prevista, además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras, oxicorte y aquellos otros que pueden originar incendios.

B) Mantenimiento de los extintores de incendios

- Los extintores serán revisados, retimbrados y mantenidos conforme las especificaciones del fabricante. Se deberá concertar con una empresa acreditada para realizar estos mantenimientos y revisiones.

C) Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios

- Se instalarán colgados o sobre carro, según las necesidades previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor se instalará una señal normalizada
- con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo, que mostrará las *Normas para utilización del extintor*:

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

- En caso de incendio, descuelgue el extintor.
- Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
- Colóquese en la misma dirección que el viento, evitando que las llamas o el humo vayan hacia usted.
- Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.
- Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al 112 lo más rápidamente que pueda, informando sobre la magnitud y gravedad de los hechos.

5.9. Requisitos de los materiales y productos sometidos a reglamentación específica que vayan a ser utilizados en la obra

Será de aplicación cualquier normativa técnica con contenidos que afecten a la prevención de riesgos labores.
Entre otras serán también de aplicación:

- Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.
- Real Decreto 664/1997 (con las modificaciones del Anexo II, por Orden de 25 de marzo de 1998 - Ref. BOE-A-1998-7341-), la Orden ESS/1451/2013 por la que se dicta de conformidad sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo y la Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 664/1997.
- Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, con las modificaciones:
 - Se modifican los Arts. 2.1 y 2, 4, 10.1.c) y la denominación del anexo I, por Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.
 - Se modifica por Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo.
 - Se modifican los arts. 1, 2, 5, disposición derogatoria única y se añade un anexo III, por Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 216/1999, -Seguridad y Salud en el ámbito de las empresas del trabajo temporal-
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan, con las especificaciones:

En especial a la ITC-BT-33: - Instalaciones provisionales y temporales de obras.

SE MODIFICA el art. 14, la ITC-BT-04 y en la redacción dada por el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, la ITC-BT-52, por Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo (Ref. BOE-A-2020-6472).

SE ACTUALIZA la ITC-BT-02, por Resolución de 9 de enero de 2020 (Ref. BOE-A-2020-6472).

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



612).

SE DEROGA, y SE MODIFICA lo indicado de la ITC-BT-40 del Reglamento, por Real Decreto 244/2019, de 5 de abril (Ref. BOE-A-2019-5089).

SE MODIFICA:

- con efectos de 30 de junio de 2015, las ITC BT-02, BT-04, BT-05, BT-10, BT-16 y BT-25, y SE AÑADE la BT-52, por Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre (Ref. BOE-A-2014-13681).
- el art. 22, la ITC BT03, SE SUSTITUYE lo indicado y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 1 a 4, por Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo (Ref. BOE-A-2010-8190).

SE DECLARA la nulidad del inciso 4.2.c.2 de la ITC BT-03 anexa, por Sentencia del TS de 17 de febrero de 2004 (Ref. BOE-A-2004-6072).

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

5.10. Procedimiento que permite verificar, con carácter previo a su utilización en la obra, que dichos equipos, máquinas y medios auxiliares disponen de la documentación necesaria para ser catalogados como seguros desde la perspectiva de su fabricación o adaptación

Equipos de trabajo:

Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador, que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas.
El Empresario principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
No se utilizará ningún equipo de trabajo que no haya sido previamente autorizado su uso en la obra.
La Autorización deberá ser formalizada mediante un Acta.

Medios auxiliares:

Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Medios Auxiliares deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador, que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas.
El Empresario principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
No se utilizará ningún medio auxiliar que no haya sido previamente autorizado su uso en la obra.
La Autorización deberá ser formalizada mediante un Acta.

Máquinas:

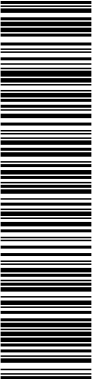
Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador, que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .



su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
No se utilizará ninguna máquina en la obra que no haya sido previamente autorizado su uso en la obra.
La Autorización deberá ser formalizada mediante un Acta.

5.11. Índices de control

En esta obra se llevarán los índices siguientes:

1. Índice de incidencia: Es el promedio del número total de accidentes con respecto al número medio de personas expuestas por cada mil personas. I.I. = (Nº total de accidentes / Nº medio de personas expuestas) x 1000
2. Índice de frecuencia: Para representar la accidentabilidad de la empresa, y corresponde al número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas. I.F. = (Nº total de accidentes / Nº total de horas trabajadas) x 1000000
3. Índice de gravedad: Representa la gravedad de las lesiones, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada mil trabajadas. I.G. = (Nº jornadas no trabajadas por accidente en jornada de trabajo con baja / Nº total horas trabajadas) x 1000
4. Duración media de incapacidad: Representa el tiempo promedio que han durado los accidentes de la empresa, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada accidente con baja. D.M.I. = Jornadas no trabajadas / Nº de accidentes

Estadísticas:

- a) Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y las normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas.
- b) Los partes de accidentes, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.
- c) Los índices de control se llevarán en un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos con una somera inspección visual; en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

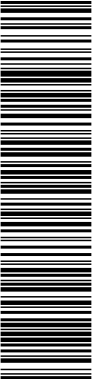
5.12. Interpretación de los documentos de seguridad y salud

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

La interpretación de los documentos de Seguridad y Salud de la presente obra, serán de responsabilidad exclusiva del Coordinador de Seguridad y Salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud podrá solicitar cualquier informe o aclaración al respecto a las partes implicadas (*empresa contratista, subcontratista, autónomos*), así como a la Dirección Facultativa.

5.13. Tratamiento de residuos

5.13.1. Normas y contenidos técnicos de tratamientos de residuos

La gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra se llevarán a cabo en los términos establecidos por el Real Decreto 105/2008 de 1 de Febrero y las disposiciones y decretos autonómicos correspondientes.

En este sentido, se exigirá a cada contratista el **Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición** que refleje cómo se llevarán a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que vaya a producir.

Este Plan una vez aprobado por la dirección facultativa y tal como establece el Real Decreto 105/2008, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud realizará, en colaboración con las partes implicadas (*contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos*) una identificación de los riesgos procedentes de la evacuación de los residuos de la construcción, e indicará unas normas y condiciones para el tratamiento y manipulación en obra de los mismos, todo ello conforme al "Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición" incluido en el proyecto de ejecución y de acuerdo al Plan de Gestión de Residuos presentado por el contratista:

a) Escombros propios de la ejecución de la obra, restos de materiales deteriorados, rotos, fraccionados, etc.:

Hormigón	Señalización de las zonas de acopio de productos residuales de hormigón.
Ladrillos, tejas, materiales cerámicos	Disposición de contenedores para tal fin, señalizando su ubicación, delimitando espacios e impidiendo el paso de personas.
Metales	Señalización de las zonas de acopio de residuos de ferralla y otros productos metálicos. Prohibición de accesos a la zona por personas y vehículos no autorizados.
Maderas	Señalización de las zonas de acopio de maderas.
Vidrios	Depósito en contenedores específicos y debidamente señalizados. Prohibición de accesos y manipulación de residuos por personas y vehículos no autorizados.
Plásticos	Disposición de contenedores para tal fin, señalizando su ubicación.
Papel y cartón	Disposición de contenedores para tal fin, señalizando su ubicación.

b) Restos de productos con tratamientos especiales:

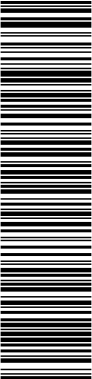
Basura orgánica	Contenedores de basura específicos para tal fin, los cuales se retirarán con frecuencia.
-----------------	--

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha: 09 oct 2024, con nº: 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluarcardebarameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Fibrocemento	Prohibición de acopiar, almacenar o depositar cualquier producto de fibrocemento sin seguir las especificaciones específicamente establecidas por el "Plan de trabajo" de desamiantado.
--------------	---

En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos (para mayor precisión se recomienda consultar el Plan de Gestión de RCDs de la obra aprobado por la Dirección Facultativa):

- **Escombros en general**, se evacuará mediante bajantes de escombros (trompas de vertido) de continuidad total y sin fugas. Las bajantes de escombros descargarán sobre contenedor. La boca de la bajante, estará unida al contenedor mediante una lona que, abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.
- **Escombros especial**, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.
- **Limpieza de bajos de maquinaria** antes de su salida de la obra. Pasarán por una alberca de decantación para la limpieza de ruedas y demás residuos.
- **Los camiones hormigonera** se limpiarán en un lugar concreto que se definirá en los planos de ejecución de obra y que estará de acuerdo a los planos del Plan de Gestión de RCDs.
- **Escombros derramado**, se evacuará mediante apilado con pala cargadora, con carga posterior a camión de transporte para su traslado a gestor autorizado.

5.13.2. Normas y contenidos técnicos de tratamientos de materiales y sustancias peligrosas

El Coordinador de Seguridad y Salud realizará, en colaboración con respecto a las partes implicadas (empresa contratista, subcontratista, autónomos) una identificación de los riesgos procedentes de la evacuación de materiales y sustancias peligrosas de la obra, e indicará unas normas y condiciones para el tratamiento de los mismos:

- **Fibrocemento:** Deberá manipularse, retirarse, recogerse y envasarse conforme se especifica en el Plan de Trabajo elaborado por la empresa que procede al desamiantado, todo ello conforme al Real Decreto 396/2006 así como a la ficha técnica establecida en la memoria de Seguridad y Salud.
- **Aditivos y sustancias químicas:** Deberá seguirse las recomendaciones establecidas en las fichas de los envases del producto, o en su defecto recogerse conforme se especifica en la ficha técnica establecida en la memoria de Seguridad y Salud.
- **Alquitrán:** Deberá recogerse conforme las recomendaciones establecidas por el fabricante, o en su defecto conforme se especifica en la ficha técnica establecida en la memoria de Seguridad y Salud.
- **Fibras:** Deberán recogerse conforme las recomendaciones establecidas por el fabricante de las mismas, o en su defecto conforme se especifica en la ficha técnica.

5.14. Condiciones específicas de índole técnico en derribos

NORMATIVA:

- Serán de aplicación obligatoria las prescripciones contenidas en las normas que se citan en los apartados correspondientes, relativos a las condiciones de ejecución en obra.

EJECUCIÓN DEL PROCESO DE DERRIBO:

- La calidad en la ejecución y demolición de las obras será aceptada o rechazada por la Dirección Facultativa, de acuerdo con las normas de la buena práctica de la construcción.

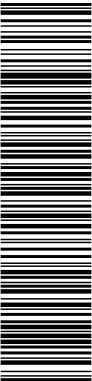
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 366 de 389	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/ro/Estatista.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

5.15. Procedimientos de seguridad y salud para la realización de trabajos con riesgos especiales señalados en e anexo 2 del RD 1627 de 1997 o de otro tipo de trabajos que no estando especificados en el anexo 2, tras su evaluación, adquieran tal consideración

Por las características propias de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud, se considera que en las unidades de obra correspondientes a:

- Retirada de placas de fibrocemento con amianto

Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
- Excavación.
- Vaciados.
- Ejecución de zanjas.

Pueden darse riesgos tipificados en el Anexo II del Real Decreto 1627/1997, debido a:

Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

Por lo que se requiere la presencia de **Recursos Preventivos** en dichas unidades de obra.

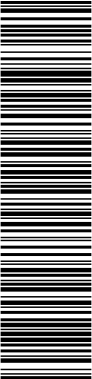
Los recursos preventivos deberán realizar las actividades de Control y Vigilancia establecidas en la Memoria de Seguridad y Salud que se adjunta, donde detalladamente y para dichas unidades de obra se han establecido.

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS80DEF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.

6. Condiciones económico administrativas

6.1. Condiciones específicas para la obra

- Una vez al mes, esta Constructora extenderá la valoración de las partidas que en materia de seguridad se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme se ha establecido en el Presupuesto y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad.
- El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de la obra.
- A la hora de redactar el presupuesto de Seguridad y Salud, se ha tenido en cuenta solo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares sin los cuales la obra no se podría realizar.
- En caso de ejecutar en la obra unidades no previstas en el presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas, y se les adjudicará el precio correspondiente, procediéndose para su abono tal como se indica en los apartados anteriores.
- En caso de plantearse una revisión de precios el Contratista comunicará esta proposición a la propiedad por escrito, procediéndose seguidamente a lo estipulado en las Condiciones de Índole Facultativo.

6.2. Criterios que se tomarán como base para realizar las mediciones, valoraciones, certificaciones, abonos (incluidas las partidas alzadas de seguridad y salud) de cada una de las unidades de obra

Aunque los EPIS deberán estar en la obra en número suficiente, al objeto de cuantificarlos, las mediciones se realizarán según los criterios de unidad de medida definidos por las tablas siguientes y que son las establecidas en el estado de mediciones y presupuestos, siguiendo las recomendaciones del INSST, aunque sabemos que estarán siempre en número suficiente, por lo tanto, estos valores son para el cálculo aproximado de la inversión en seguridad para EPIS:

Criterios adoptados para la Medición de EPIS

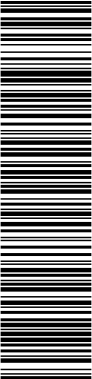
Cascos de seguridad	1,8 x NO x NA
Cascos de seguridad iluminación autónoma	1,2 x NO x NA
Cascos de seguridad protectores auditivos	1,2 x NO x NA
Cascos de seguridad iluminación + protectores auditivos	1,2 x NO x NA
Cascos clase e 1,1 x	NO x NA
Pantalla de soldadura sustentación manual	3 x NOE x NA
Gafas antiproyectos	0,15 x NO x NA
Gafas antipolvo	0,18 x NO x NA
Mascarilla antipartículas de retención mecánica simple	0,2 x NO x NA
Mascarilla antipartículas con filtro recambiable	0,18 x NO x NA
Mascarilla anti emanaciones tóxicas	0,15 x NO x NA
Filtro para mascarilla antipolvo	30 x NOE
Equipo de respiración autónoma	NOE
Taponcillos antirruido	0,48 x NO x NA
Cascos protectores auditivos	2 x NOE x NA
Cinturón de seguridad clase a	1,5 x NOE x NA
Cinturón de seguridad clase b	NOE
Cinturón de seguridad clase c	1 x NOE x NA

Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-f8f1e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Cinturón portaherramientas	0,36 x NO x NA
Faja protección contra sobreesfuerzos	1 x NOE x NA
Faja anti vibratoria	1 x NOE x NA
Muñequeras anti vibratorias	1 x NOE x NA
Guantes de cuero para carga y descarga	3,6 x NO x NA = 36
Guantes de cuero con dorso de loneta para carga y descarga	3,7 x NO x NA = 37
Manoplas de cuero	3,6 x NO x NA = 36
Guantes de cuero con malla metálica	3 x NOE x NA = 150
Guantes de cuero para conductores	1 x NOE x NA = 50
Guantes impermeabilizados	3,8 x NO x NA = 38
Guantes de goma o de pvc	2,4 x NO x NA
Guantes aislantes para alta tensión	NOE
Guantes aislantes para baja tensión	NOE
Botas de seguridad	1,44 x NO x NA
Botas de suela antideslizante	1,44 x NOE x NA
Sandalias de seguridad	1,44 x NO x NA
Plantillas anti-objetos punzantes	1,44 x NOE x NA
Botas de goma o pvc de media caña	0,4 x NO x NA
Bota pantalón en goma o pvc	1 x NOE x NA
Bota de seguridad en goma o pvc de media caña	0,4 x NO x NA
Zapatos de seguridad	1 x NOE x NA
Mandiles impermeables	1,8 x NOE x NA
Mandiles de cuero	1,2 x NOE x NA
Polainas de cuero	3 x NOE x NA
Polainas impermeables	3 x NOE x NA
Deslizadores paracaídas para cinturones de seguridad	NOE
Trajes impermeables para zonas lluviosas	2,4 x NO x NA
Trajes de trabajo para zonas no lluviosas	0,84 x NO x NA
Trajes de trabajo, buzos o monos	NOE
Comando impermeable	1 x NOE x NA
Comando abrigo	1 x NOE x NA
Chaleco reflectante	NOE
Botas con suela de cuero para artilleros	1,44 x NOE x NA
Chalecos salvavidas	0,36 x NO x NA

NO: Número de obreros
NA: Número de años
NOE: Número de obreros expuestos

Criterios adoptados para la Medición de los Servicios de Higiene y Bienestar

Número de vestuarios con bancos, sillas, perchas, etc.:	NO x 2 m2
Número de taquillas	1,2 x NO
Los m2 de Comedor requeridos	NO x 1,2 m2
Número de calienta comidas	1 x cada 50 NO o fracción
Número de grifos en la pileta	1 por cada 10 NO o fracción
Número de duchas en servicios	1 x 10 NO o fracción
Número de inodoros en servicios	1 x 25 NO o fracción
Número de calentadores de 100 litros	1x 25 NO o fracción
Número de lavabos en servicios	1 x 10 NO o fracción

NO: Número de obreros/as

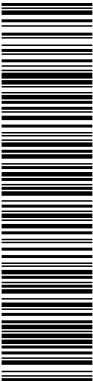
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evizado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc20c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1 _VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10 :00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 369 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/ro/EstatICA.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Piiego Estudio Seguridad y Salud Urbanización UE-HG-1

100

En el documento que forma parte del Presupuesto de Seguridad y Salud, denominado **Mediciones** se especifican éstas, para las diferentes Partidas consideradas.

Aquellas unidades de Seguridad y Salud no previstas en el mismo, darán lugar a la oportuna creación de un *Precio contradictorio*, el cual se aprobará por el Coordinador de Seguridad y Salud, antes de acometer el trabajo, conforme se establece en este mismo Piiego de Condiciones Particulares para esta obra.

En Sanlúcar de Barrameda, 30 de septiembre de 2.024

Fdo.: Marcelo Romero García

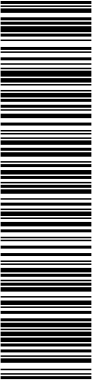
Marcelo Romero García, arquitecto técnico

colegiado nº: 1.494 COAATC



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 370 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



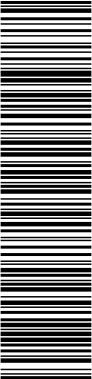
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Presupuesto del Estudio de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025
COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8BDF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

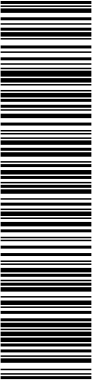
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
01.01	u Casco seguridad homologado, amortizable en diez us								
	Casco seguridad homologado, amortizable en diez usos.						25,00	2,45	61,25
01.02	u Casco clase E, amortizable en diez usos								
	Casco clase E, amortizable en diez usos						8,00	3,74	29,92
01.03	u Chaleco reflectante								
	Chaleco reflectante						6,00	21,47	128,82
01.04	u Impermeable.								
	Impermeable.						5,00	11,97	59,85
01.05	u Juego de guantes de cuero amortizable en cuatro us								
	Juego de guantes de cuero amortizable en cuatro usos.						30,00	3,68	110,40
01.06	u Juego de guantes de goma o PVC, amortizable en cua								
	Juego de guantes de goma o PVC, amortizable en cuatro usos						20,00	4,50	90,00
01.07	u Juego de guantes dieléctricos para protección de c								
	Juego de guantes dieléctricos para protección de contacto eléctrico en baja tensión amortizable en cuatro usos.						4,00	16,90	67,60
01.08	u Juego de botas impermeables amortizable en dos uso								
	Juego de botas impermeables amortizable en dos usos.						5,00	20,40	102,00
01.09	u Cinturón portaherramientas, amortizable en cuatro								
	Cinturón portaherramientas, amortizable en cuatro usos.						10,00	11,22	112,20
01.10	u Gafas antiproyecciones, amortizables en cinco usos								
	Gafas antiproyecciones, amortizables en cinco usos.						12,00	12,24	146,88
01.11	u Mascarilla respiratoria antipolvo								
	Mascarilla respiratoria antipolvo						8,00	6,61	52,88
01.12	u Filtro para mascarilla antipolvo								
	Filtro para mascarilla antipolvo						20,00	2,44	48,80
01.13	u Protector auditivo.								
	Protector auditivo.						8,00	15,00	120,00
01.14	u Faja protección contra sobreesfuerzos, amortizable								
	Faja protección contra sobreesfuerzos, amortizable en cuatro usos.						4,00	3,56	



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



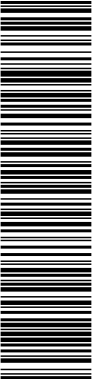
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
01.15	u Protector de manos para puntero								
	Protector de manos para puntero						4,00	2,45	9,80
TOTAL CAPÍTULO 01 PROTECCIONES.....									1.154,64





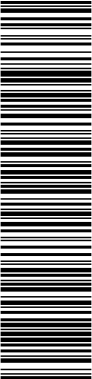
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS									
02.01	m. Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.R.D. 485/97.	1	150,00			150,00			
							150,00	0,67	100,50
02.02	m. Malla de polietileno de seguridad Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. s/ R.D. 486/97.	1	150,00			150,00			
							150,00	1,53	229,50
02.03	ud Tapa provisional arqueta 51x51 Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., en huecos de losa de cimentación, soleras, forjados o asimilables, formada mediante tablonnes de madera de 20x5 cms. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).	10				10,00			
							10,00	10,45	104,50
02.04	m Escalera dos tramos modular. Escalera dos tramos modular.	1				1,00			
							1,00	25,26	25,26
02.05	u Protección instalación eléctrica maquinaria. Protección instalación eléctrica maquinaria.	1				1,00			
							1,00	254,68	254,68
02.06	u Valla de pies metálicos de 2,40 m., amortizable en Valla de pies metálicos de 2,40 m., amortizable en siete usos total-mente colocada.	1	110,00			110,00			
							110,00	7,79	856,90
02.07	u Mango aislante y cesto protector para lámpara port Mango aislante y cesto protector para lámpara portátil de mano, amortizable en tres usos colocado.	5				5,00			
							5,00	9,20	46,00
02.08	u Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro 14 m y 2 m de longitud.	2				2,00			
							2,00	34,10	68,20
TOTAL CAPÍTULO 02 PROTECCIONES.....									1.685,54





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

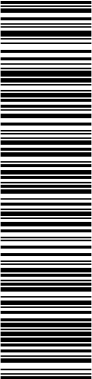
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 03 SEÑALIZACION									
03.01	u Cartel indicativo riesgo. Cartel indicativo riesgo.	6				6,00			
							6,00	5,88	35,28
03.02	u Cartel anunciador c/leyenda. Cartel anunciador c/leyenda.	2				2,00			
							2,00	73,19	146,38
03.03	u Baliza intermitente impulso, amortizable en diez u Baliza intermitente impulso, amortizable en diez usos totalmente colo- cada.	5				5,00			
							5,00	8,54	42,70
03.04	u Señal seguridad circular de diam. 60cm, amortizabl Señal seguridad circular de diam. 60cm, amortizable en tres usos to- talmente colocada.	3				3,00			
							3,00	6,64	19,92
03.05	u Señal seguridad triangular de 70cm de lado, amorti Señal seguridad triangular de 70cm de lado, amortizable en tres usos totalmente colocada.	5				5,00			
							5,00	6,92	34,60
TOTAL CAPÍTULO 03 SEÑALIZACION.....									278,88



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatic.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

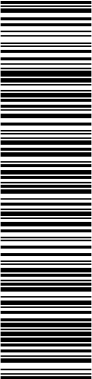
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 04 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR									
04.01	h Mano obra limpieza y conservación. Mano obra limpieza y conservación.	12	4,00				48,00	13,91	667,68
04.02	m2 INSTALACION PROVISIONAL LOCAL ASEOS DE INSTALACION PROVISIONAL DE LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: ELECTRICIDAD, ILUMINACION, AGUA,SANEAMIENTO, APARATOS SANITARIOS, GRIFERIA Y TERMO ELECTRICO, TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T. (O.M. 9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97) Y R.E.B.T. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL INSTALADO.						4,00	40,10	160,40
04.03	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL LOCAL ASEOS DE AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA ASEOS, COMPRENDIENDO: PERCHAS, JABONERAS, SECAMANOS AUTOMATICO, ESPEJOS, PORTARROLLOS Y PAPELERAS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T.(O.M.9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97). VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.						4,00	3,79	15,16
04.04	m2 INSTALACION PROVISIONAL LOCAL VESTUARIO DE INSTALACION PROVISIONAL DE LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: ELECTRICIDAD E ILUMINACION.TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T. (O.M. 9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97) Y R.E.B.T. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL INSTALADO.						8,00	2,76	22,08
04.05	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL LOCAL VESTUARIO DE AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA VESTUARIO, COMPRENDIENDO: TAQUILLAS INDIVIDUALES CON LLAVE, ASIENTOS PREFABRICADOS Y ESPEJOS, TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN P.G.S.H.T. (O.M.9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97), VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.						8,00	4,21	33,68
04.06	m2 INSTALACION PROVISIONAL LOCAL COMEDOR DE INSTALACION PROVISIONAL DE LOCAL PARA COMEDOR COMPRENDIENDO: ELECTRICIDAD, ILUMINACION, AGUA,SANEAMIENTO, FREGADERO Y GRIFERIA, TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T. (O.M. 9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97) Y R.E.B.T. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL INSTALADO.						10,00	4,66	46,60
04.07	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL LOCAL COMEDOR DE AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL EN LOCAL PARA COMEDOR, COMPRENDIENDO: MESAS, ASIENTOS, CALIENTA PLATOS ELECTRICO Y RECIPIENTES PARA DESPERDICIOS. TOTALMENTE TERMINADO Y DESMONTADO, SEGUN O.G.S.H.T.(O.M. 9-MARZO-71 Y R.D. 1627/97), VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE UTIL DE LOCAL AMUEBLADO.						10,00	17,70	177,00
TOTAL CAPÍTULO 04 INSTALACIONES.....									



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

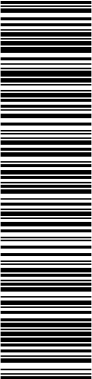
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 05 FORMACION SOBRE SEGURIDAD									
05.01	h Charla de Seguridad y Salud en el Trabajo.								
	Charla de Seguridad y Salud en el Trabajo.	6					6,00		
							6,00	16,16	96,96
05.02	u Reunión mensual comité seguridad y salud en el tra								
	Reunión mensual comité seguridad y salud en el trabajo.	12					12,00		
							12,00	49,03	588,36
TOTAL CAPÍTULO 05 FORMACION SOBRE									685,32



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://ev/visado.coaatic.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



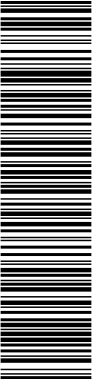
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 06 MEDICINA PREVENTIVA									
06.01	u Reconocimiento médico obligatorio.								
	Reconocimiento médico obligatorio.	10					10,00		
							10,00	24,23	242,30
06.02	u Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obliga								
	Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios, incluido señalización del mismo.	1					1,00		
							1,00	121,32	121,32
06.03	u Reposición material sanitario durante el transcurso								
	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	1					1,00		
							1,00	39,33	39,33
TOTAL CAPÍTULO 06 MEDICINA PREVENTIVA ...									402,95





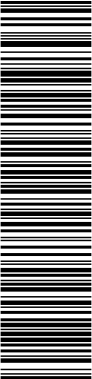
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 07 EXTINCION DE INCENDIOS									
07.01	u Extintor de polvo seco BCE de 6 kg cargado, amorti								
	Extintor de polvo seco BCE de 6 kg cargado, amortizable en tres usos totalmente instalado, incluido señalización del mismo.								
		2					2,00		
							2,00	30,09	60,18
TOTAL CAPÍTULO 07 EXTINCION DE.....									60,18





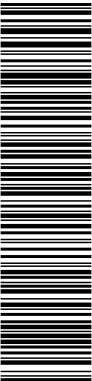
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D66D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 08 RECURSOS PREVENTIVOS									
08.01	h Vigilancia y Control del Recurso Preventivo.								
	Actividades de Vigilancia y Control del Recurso Preventivo.								
		12					12,00		
							12,00	12,41	148,92
	TOTAL CAPÍTULO 08 RECURSOS.....								148,92
	TOTAL.....								5.379,73





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S AS9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstalca.do?opc_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ESTUDIO SEG Y SALUD URBANIZACIÓN UE-HG-1

Capítulo	Resumen	Importe
CAPITULO 01	PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	1.154,64
CAPITULO 02	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	1.685,54
CAPITULO 03	SEÑALIZACION.....	278,88
CAPITULO 04	INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	963,30
CAPITULO 05	FORMACION SOBRE SEGURIDAD	685,32
CAPITULO 06	MEDICINA PREVENTIVA.....	402,95
CAPITULO 07	EXTINCION DE INCENDIOS.....	60,18
CAPITULO 08	RECURSOS PREVENTIVOS.....	148,92
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		5.379,73

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Sanlúcar de Barrameda, a 30 de septiembre de 2024.

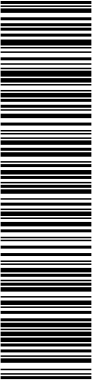
EL ARQUITECTO TÉCNICO,

Marcelo Romero García



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024, con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c

DOCUMENTO Documento Asuntos Generales - Sede: ESS_URBANIZACION_UE-HG-1_VISADO.pdf	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 5221, Fecha de entrada: 17/12/2024 13:10:00	
OTROS DATOS Código para validación: 8UM3O-AH28O-Q6A9S Página 381 de 389	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



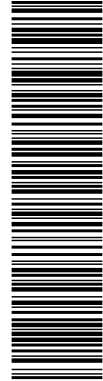
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A9F0DEFF9D68D8C48FB8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstatca.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Planos del Estudio de Seguridad

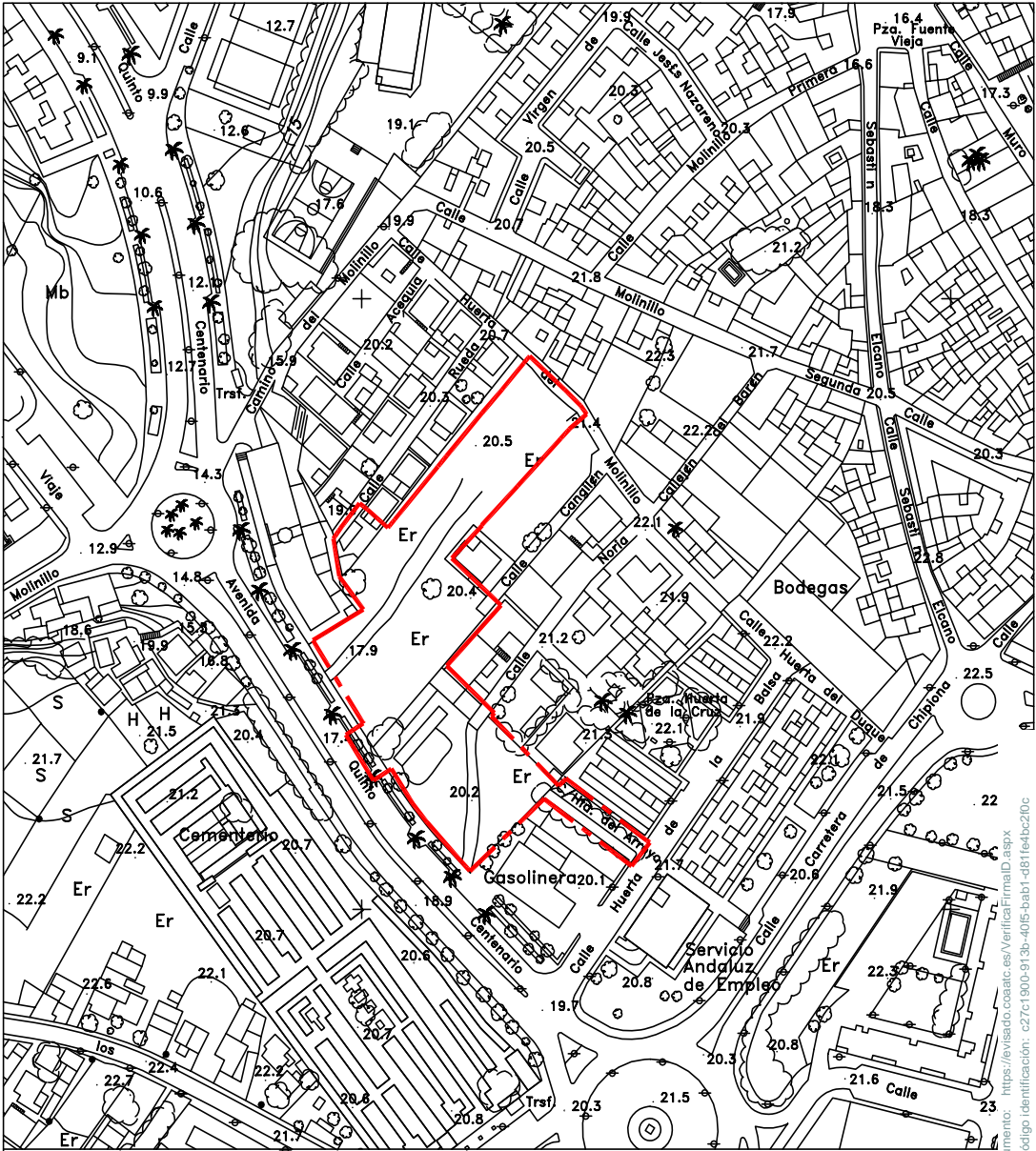
VISADO
Según Ley 2/1974
09 oct 2024
2024-03025
COAATC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://ev/visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81e4bc2f0c



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S ASB0DEFF9D6D8C48FB8197235AB8DF3D8AF3CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/ro/Estatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



AMBITO DE LA URBANIZACION

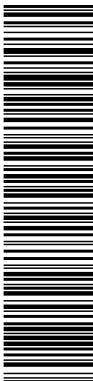
[Handwritten signature]

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UE-HG-1	ESCALA:	1:200
SITUACION:	AVENIDA DEL V CENTENARIO	FECHA:	SEPTIEMBRE 20
LOCALIDAD:	SANLUCAR DE BARRAMEDA. CADIZ.		
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1.		
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA		
PLANO DE:	SITUACION		



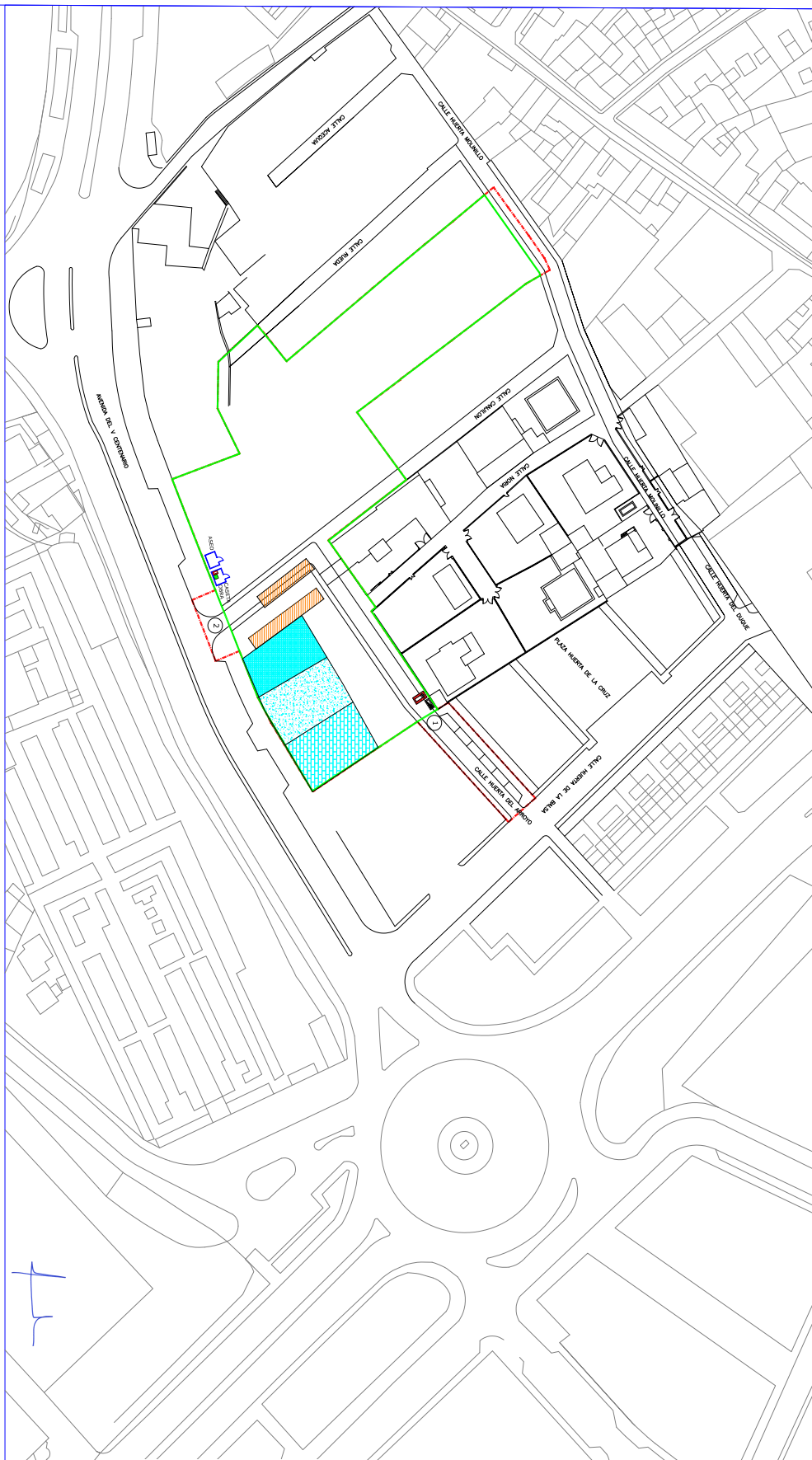
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://visado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-40f5-bab1-d81f64bc20c

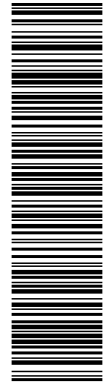


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 BUMMO-AH-2BO-QOAS A9FODEFF9BD8C48FB8-97235A8BDF3D8AFCEB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/Estadistica.do?opc_d=279&ent_id=3&idnomi=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el.



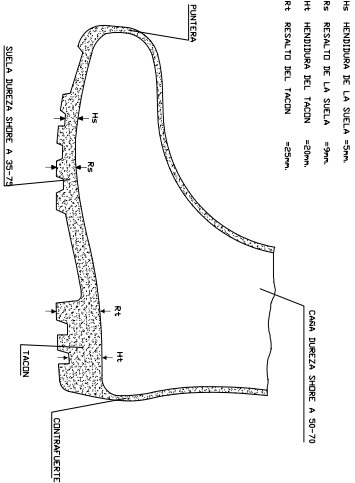
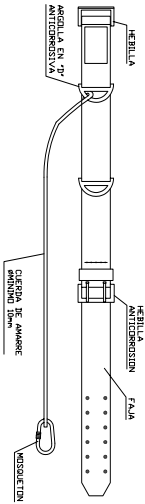
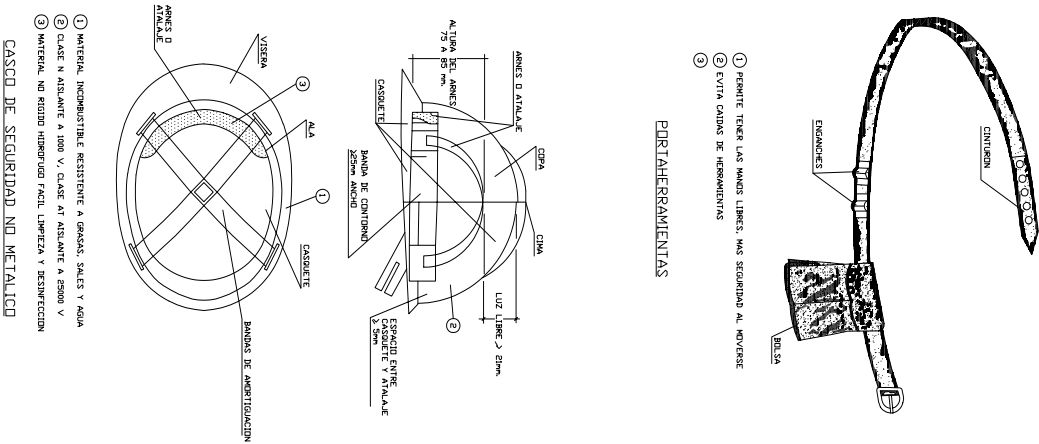
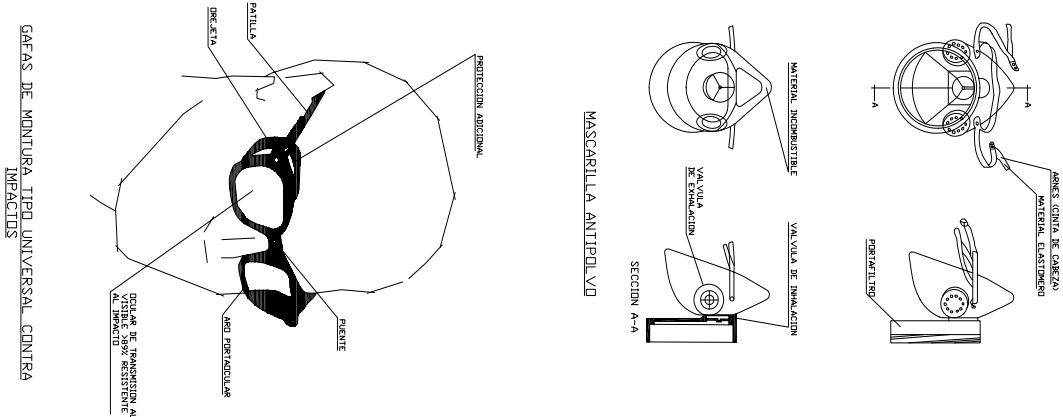
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
OBRA: SITUACIÓN: LOCALIDAD:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA UE-HG-1 AVENIDA DEL V CENTENARIO SANLUCAR DE BARRAMEDA, CADIZ.
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1
ARQUITECTO TÉCNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA
PLANO DE:	PRINCIPIOS GENERALES DE PROTECCION
ESCALA: 1:1000 FECHA: SEPTIEMBRE 2024	
VISADO PLANO Nº 2	





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2452240 8UM30-AH280-Q6A9S A8F0DEFF9D68D8C4FB81972325A5B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/noEstatica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo (el .

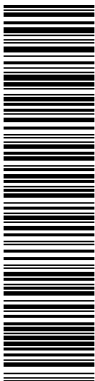
Página 384 de 389



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

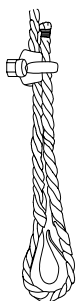
OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UE-HG-1	ESCALA:	S/E
SITUACION:	AVENIDA DEL V CENTENARIO	FECHA:	SEPTIEMBRE 2024
LOCALIDAD:	SANLUCAR DE BARRAMEDA, CADIZ.		
PROYECTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1		
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA		
PLANO DE:	DETALLES DE SEGURIDAD 1		



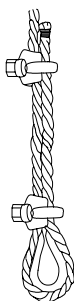


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UM30-AH280-Q6A9S A9F0DEFF9D66D848BF8197235AB8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucadebarrameda.es/portal/soEstatico.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable

COLOCACION DE GRAPAS EN LAS GAZAS (Metodo de instalacion de las grapas)



APLICACION DE LA PRIMERA GRUÑA. Se separará un trozo de cable como para poder aplicar los grapas en número y espaciado más adecuados por la balsa. Se colocará la primera aluna después del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grana. La consecución del punto en forma de U ayudará el extremo libre del cable. APREMIAR LA TIENDA CON EL PAR RECOMENDADO.

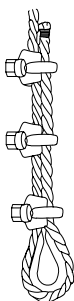


APLICACION DE LA SECUNDA GRAPA: Se colocara una pinza a la grapa como sea posible.

La conexi6n del p6rno en forma de U, asegura el exterior libre del cable.

NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.

medida.



APLICACIÓN DE LAS DEMIAS ERIPIANAS: Se otorgaron diez mil quinientos a partes iguales entre las dos primeras ciudades que no mayor que la mitad de la base de la pirámide. Se quitó las tierras y se dejó el campo.

APERTURA A LA FENIDA Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRUPOS hacia el por eso.

me gusta.

GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA

El número de perilllos y la separación entre los mismos depende del diámetro del cable a utilizar. Una orientación la da la tabla siguiente:

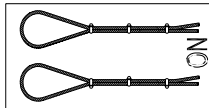
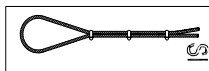
Normas a tener en cuenta:

DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERILLLOS	DISTANCIA ENTRE PERILLLOS
H08B 12	3	6 diámetros
06 12 0 20	4	6 diámetros
06 20 0 25	5	6 diámetros
06 25 0 35	6	6 diámetros

Por lo sensible de su construcción, las Gafas conectoriales con permisos son las más empleadas para los trabajos manuales en altura. Es importante tener en cuenta su forma de construcción, para poder evitar al máximo accidentes de cualquier tipo.

con lo que puede producir graves accidentes.

Forma correcta de construcción de una Gaze

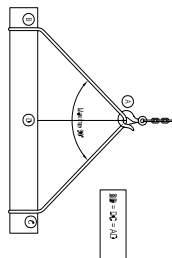
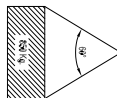
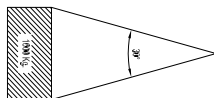


CARGOS HORIZONIALES
PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
PARA TENERLAS BIEN SUJETAS

ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA

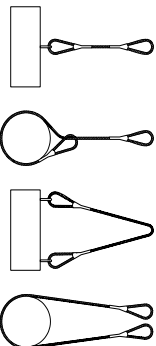
Cuanto es ligero, suponiendo que una estirga sea capaz de soportar un peso de 1000 kg, formando sus raudales un ángulo de 30°.

Ángulo	Carga en kg
20°	1600
60°	850
90°	750
120°	500



LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRAL,
Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRAL.

FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN SLINGAS Y ESTROBOS



LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA APRISIONADA, NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE


[illegible]

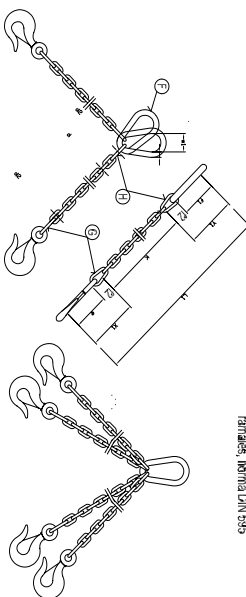
Las valores de la magnitud de la cascena K , se calculaban como múltiplos del paso i , según DIN 766

Estas eslingas se construyen también con argolla en lugar de ganchos.

Al remolcar más de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellas.

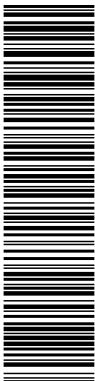
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UE-HG-1
SITUACION:	AVENIDA DEL V CENTENARIO
LOCALIDAD:	SANLUCAR DE BARRAMEDA. CADIZ.
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA
PLANO DE:	DETALLES DE SEGURIDAD 2
<div><div>COAT</div><div>Pa</div><div>09 oct 2024</div><div>2024-09-025</div><div>VISADO</div><div>FECHA: SEPTIEMBRE 2024</div><div>ESCALA: S/E</div></div> <div></div>	

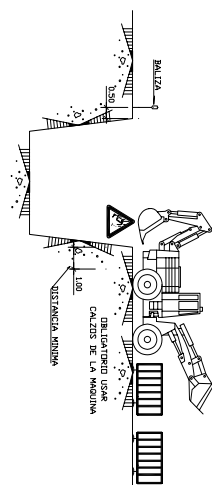


Estlinguas de cadenera de der
ramales, norma DIN 535

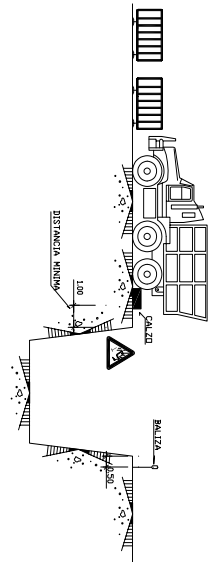
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://revisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAATC de Cádiz con fecha 09 oct 2024 con nº 2024-03025 Código identificación: c27c1900-913b-405b-bab1-d81fe4bc2b



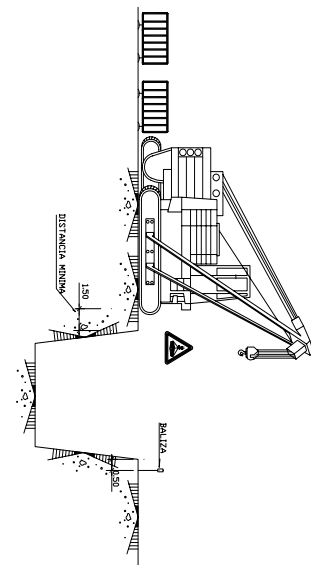
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref.: 245240 BUMJO-AH20-QOAS A9FO0EFFF9D68C48F8D197235A8BDF3D8AF0CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucadebarromeda.es/portal/ro/Estadica.do?op_c=3&idoma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo (1) el.



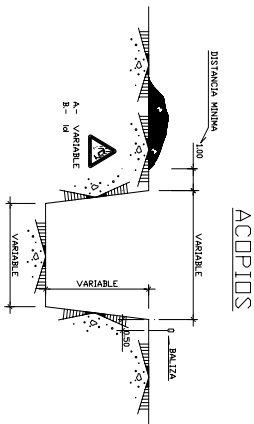
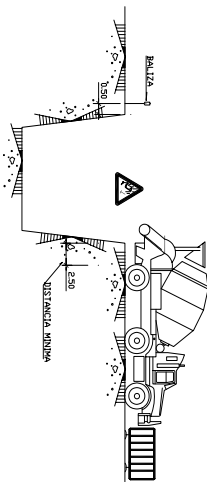
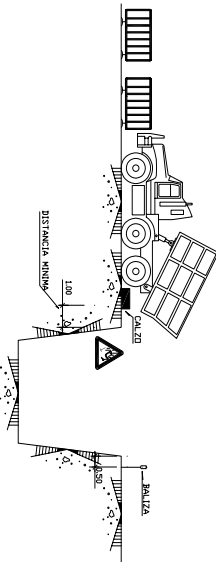
EXCAVATION



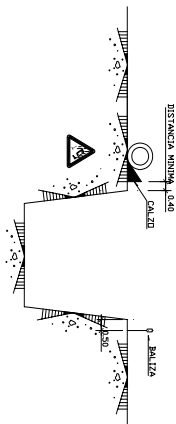
CARGA Y DESCARGA



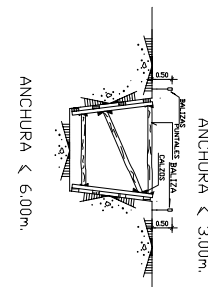
ELEMENTOS VIBRATORIOS

ACDPIOS

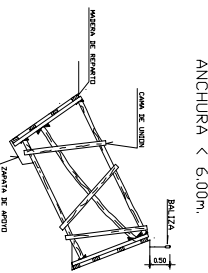
POSIBLES TIPOS DE ENTIBACION



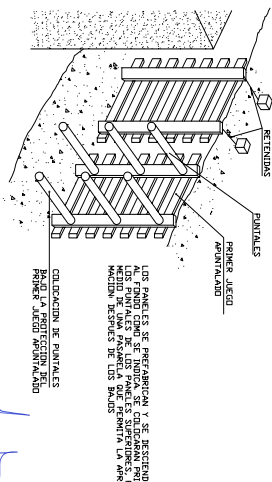
AGOTAMIENTOS



ANCHURA < 3.00m.

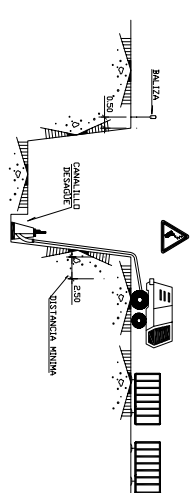


ANCHURA < 6.00m




BAJO LA PROTECCIÓN DEL PRIMER NÚMERO ABINITA

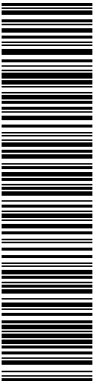
LOS PANELES SE PREFABRICAN Y SE DESCIENDEN AL FONDO COMO SE INDICA. SE COLOCARAN PRIORITARIAMENTE EN LOS PUNTALES DE LOS PANELES SUPERIORES, MEDIO DE UNA PASARELA QUE PERMITA LA ACCESIBILIDAD DESPUES DE LOS BAJOS



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UEHQ-1
SITUACION:	AVENIDA DEL VENTANERO
LOCALIDAD:	SANLUICAR DE BARRAMEDA, CADIZ.
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UEHQ-1
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA
PLANO DE:	DETALLES DE SEGURIDAD 3
09 oct 2024	
2024-09025	
COAT	PL
	





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2452240 8UM30-AH280-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C4FB8197235A8BDF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucardebarrameda.es/portal/roEstadica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

Página 387 de 389

VALLA DE POSTES Y MALLA GALVANIZADA

PREVISIONES CONTRA CAÍDAS EN ZANJAS
Detalle de pasarela para peatones

VALLA MOVIL DE PROTECCION Y PROHIBICION DE PASO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UE-HG-1	ESCALA:	S/E
SITUACION:	AVENIDA DEL V CENTENARIO	FECHA:	SEPTIEMBRE 2024
LOCALIDAD:	SANLUCAR DE BARRAMEDA, CADIZ.		
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1		
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA		
PLANO DE:	DETALLES DE SEGURIDAD 4		

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 245240 8UMJOO-AN200-Q0A0S A9F0EDFF93D06D8C40F8B1972354BDF308AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanlucadebarromeda.es/portal/Estadistica.do?opc_id=3&dioma=1 Firmado por: 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo (i, el).













SEÑALES SEGURIDAD
SEÑALES DE OBLIGACION

[illegible]









SENALES DE SALVAMENTO

Application Description	Icon	Cover		Label Description
		Top Cover	Bottom Cover	
Operating Pressure Warning Labels		Blank	Blank	Blank
Low-Current Warning Labels		Blank	Blank	Blank
High-Current Warning Labels		Blank	Blank	Blank
Electrical Shock Warning Labels		Blank	Blank	Blank



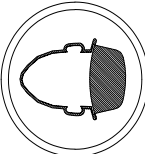
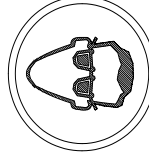

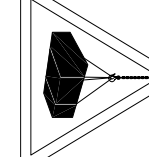
SEÑALES DE SEGURIDAD (UNE 81.501)

SIGNIFICADO DE LA LETRA	SÍMBOLO	CÓDIGO		EQUIPO DE PROTECCIÓN	
		TRABAJO DEBIDO	PROTECCIÓN		
PROTECCIÓN FÍSICA PERSONAS		1E200	PRO	BLANCO	
PROTECCIÓN FÍSICA MATERIA		1E200	PRO	BLANCO	
PROTECCIÓN FÍSICA MATERIA		1E200	PRO	BLANCO	
PROTECCIÓN FÍSICA MATERIA		1E200	PRO	BLANCO	
PROTECCIÓN FÍSICA MATERIA		1E200	PRO	BLANCO	
PROTECCIÓN FÍSICA MATERIA		1E200	PRO	BLANCO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

DESCRIÇÃO DO RISCO	EXEMPLO	RECONHECIMENTO DO RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO
RECONHECER O RISCO		RECONHECER O RISCO	ANÁLISE DO RISCO	CONTROLE DO RISCO	RELAÇÃO DO RISCO

CARTEL SENALIZACION SEGURIDAD EN ACCESOS A OBRA

<p>PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA</p> 	<p>PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS</p> 
<p>USO OBLIGATORIO DE CASCO</p> 	<p>PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA</p> 
<p>PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES</p> 	<p>RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS</p> 

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

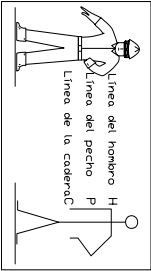
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UE-HG-1
SITUACION:	AVENIDA DEL V CENTENARIO
LOCALIDAD:	SAN LUCAR DE BARRAMEDA, CADIZ.
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA
PLANOS DE:	DETALLES DE SEGURIDAD 5
FECHA: 09 OCT 2024	
2024-09-025	
COAT	





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2452240 8UM3O-AH28O-Q6A9S A8F0DEFF9D6D8C48FB8197235A8B8DF3D8AF9CB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento incluye firmas externas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.sanluccardebarrameda.es/portal/roEstalica.do?opc_id=279&ent_id=3&idioma=1 Firmado por : 1. Firma externa correcta no verificable esta versión de sistema operativo () el .

389 de 389



- SENALES ACUSTICAS ☐ LUMINOSAS
- DE CONTESTACION
- COMPENDIDO
- DEBEZCO.....
- UNA SENAL BREVE
- REPITA
- SOLICITO ORDENES.....
- DOS SENALES CORTAS
- CUIDADO
- PELIGRO INMEDIATO.....
- EN MARCHA LIBRE
- APARATO DESPLAZANDOSE...
- SENALES LARGAS
- D UNA CONTINUA
- SENALES CORTAS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
OBRA:	PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UE-HG-1
SITUACION:	AVENIDA DEL V CENTENARIO
LOCALIDAD:	SANLUCCAR DE BARRAMEDA, CADIZ.
PROMOTOR:	JUNTA DE COMPENSACION DE LA UE-HG-1
ARQUITECTO TECNICO:	MARCELO ROMERO GARCIA
PLANO DE:	DETALLES DE SEGURIDAD 6
ESCALA:	S/E
FECHA:	SEPTIEMBRE 2024
VISADO	
09/09/2024	
2024-03-025	
COACTE	
Firma externa de verificación	
B	