Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 1 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 1 de 128

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA

COMUNICACIÓN DE ENCARGO PROFESIONAL

Registro: Visado:

El/los colegiado/s que suscribe/, conforme a lo dispuesto en el art. 9º de los Estatutos de los Colegios de Arquitectos (D. 13 de Junio de 1931) y disposiciones concordantes del Reglamento de este Colegio , comunica/n haber recibido el siguiente encargo profesional:

PARTES:

CLIENTE AYUNTAMIENTO DE TABERNAS
N.I.F./C.I.F.: P0408800A Domicilio CALLE MIRLO 1
C.P.: 04200 Municipio TABERNAS Provincia ALMERIA
Representado por D./Doña D.N.I. /Pasaporte P0408800A
Nacionalidad Domicilio CALLE MIRLO 1
C.P.: Tel. Representación que ostenta en virtud de

ARQUITECTOS/AS
D. EDUARDO BLANES ARRUFAT Colegiado nº 33 % 100
Domicilio profesional CARMEN 8 4º1 Tel.
D. Colegiado nº %
Domicilio profesional Tel.
D. Colegiado nº %
Domicilio profesional Tel.

OBJETO DEL ENCARGO:

Clase de Trabajo TRABAJOS DIVERSOS

Emplazamiento CALLE SAN SEBASTIAN S/N

Municipio TABERNAS Provincia ALMERIA

Misión y fases encargadas: ☒ Completa (Todas las fases)
☐ Parcial (☐ Estudios previos, ☐ Anteproyecto, ☐ P. Básico, ☐ P. Ejecución, ☐ Dirección Obra)

En su virtud, solicita/n se tenga por formalizada la presente comunicación para su registro y admisión a visado del trabajo profesional correspondiente.

En 04003 Almería , a 21 de JULIO de 2020

Enterado y conforme,

Fdo.: El Cliente Fdo. El/los Arquitecto/s

04002 ALMERÍA
Martínez Campos, 29, Tlf. 231255

Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-001-05840)
03/08/20 - Pág. 1 de 1
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 1 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 2 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 2 de 128

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD del

PROYECTO Básico y de Ejecución de "CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS" EN LA ERMITA DE SAN SEBASTIÁN DE TABERNAS (ALMERIA)

AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)
Arquitecto: Eduardo Blanes Arrufat. Noviembre 2018

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 1 de 66

Página 2 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 3 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 3 de 128

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 2 de 66

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓN

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.0. MEMORIA GENERAL

3.1. TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

3.2. SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIO Y OFICINA DE OBRA

3.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE LA OBRA

3.4. FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

3.5. MEDIOS AUXILIARES.

3.6. MAQUINARIA DE OBRA.

3.7. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

4. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

5. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

6. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

8. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

9. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

10. LIBRO DE INCIDENCIAS

11. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

12. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

13. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

PLANOS

SEGURIDAD Y SALUD

SS1 –SITUACIÓN y PARCELA 1:2000 1:200

SS2 –FASES DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE LA OBRA
ORDENACIÓN GENERAL 1:150

SS3 –FASES DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE LA OBRA
EXCAVACIÓN Y CIMIENTOS 1:75

SS4 –FASES DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE LA OBRA
ESTRUCTURA BÓVEDAS Y CUBIERTA 1:75

SS5 –DETALLES CONSTRUCTIVOS

SS6 –PLANTAS, ALZADOS Y SECCIONES DE LA EDIFICACIÓN 1:150

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SE ENCUENTRAN INCLUIDOS EN LAS MEDICIONES Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 4 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 4 de 128

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓN
2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA
3. MEMORIA DESCRIPTIVA
   - 3.0. MEMORIA GENERAL
   - 3.1. TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA
   - 3.2. SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIO Y OFICINA DE OBRA
   - 3.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE LA OBRA
   - 3.4. FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
   - 3.5. MEDIOS AUXILIARES.
   - 3.6. MAQUINARIA DE OBRA.
   - 3.7. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
4. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD
5. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR
6. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
8. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS
9. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS
10. LIBRO DE INCIDENCIAS
11. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
12. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES
13. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 3 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 5 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 5 de 128

Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 4 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

1. INTRODUCCIÓN

Autor del Estudio de Seguridad y Salud: EDUARDO BLANES ARRUFAT. Arquitecto
PROYECTO Básico y de Ejecución de
AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)
Arquitecto: Eduardo Blanes Arrufat. Noviembre 2018

1.1.- DATOS DEL PROYECTO DE OBRA

Tipo de Obra : "CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS" EN LA ERMITA DE SAN SEBASTIÁN DE TABERNAS (ALMERIA)
Situación : C/ San Sebastián
Población : TABERNAS (ALMERÍA)
Promotor : EXCMO AYUNTAMIENTO DE TABERNAS
Proyectista : EDUARDO BLANES ARRUFAT. Arquitecto
Presupuesto E.M.: Ver presupuesto del Proyecto.
Plazo de Ejecución previsto: 8 meses
N´° máximo de operarios: 10

Superficie de parcela: 85 m2
Límites de parcela: Calle San Sebastián y parcela posterior.
Acceso a la obra: Por fachadas.
Topografía del terreno: Llana
Edificios colindantes: Edificio residencia lindando en una esquina.
Observaciones: Obras de rehabilitación y restauración

1.2.- DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

1.- EL PROMOTOR, deberá designar: (Art. 3.)

- COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del proyecto** de obra o ejecución. (Solo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto.)
- COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Solo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas.)

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2.- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1. 3.).

3.- El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

- 1.- Fecha
- 2.- Dirección exacta de obra
- 3.- Promotor (Nombre y dirección)
- 4.- Tipo de obra
- 5.- Proyectista (Nombre y dirección)
- 6- Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
- 7- Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
- 8.- Fecha prevista comienzo de obras
- 9- Duración prevista de las obras
- 10.- Número máximo estimado de trabajadores en obra
- 11.- Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
- 12.- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 6 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 6 de 128

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4.- EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto)

5.- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS. (véase Art. 7.)

6.- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.0. MEMORIA GENERAL

DESCRIPCION ARQUITECTONICA

Con objeto de "CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS" he estudiado las características y estado de la Ermita de San Sebastián y proyectar una intervención de restauración y puesta en valor.
El presente proyecto tiene por objeto la restauración de la Ermita con el objetivo de preservar su identidad arquitectónica, así como tratar los elementos constructivos y revestimientos, deteriorados por el paso del tiempo, dentro de un programa completo de salvaguarda del edificio, justificando las intervenciones y valorándolas económicamente.
Es un edificio de reducidas dimensiones, prácticamente exento, de ancho 7,15 m, largo 11,85 m y altura de cornisa lateral 5,30 m. Cuenta con planta rectangular, de una sola nave, gruesos muros de ladrillo, mampostería y tapial sin apenas aberturas de ventanas.
Superficie útil interior: 56,87 m2.
Superficie construida de 84,60 m2.
Cuenta con un desnivel ligero descendente de acera de fachada entre extremos este-oeste y norte-sur.

Se plantea una intervención de restauración de "CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS"
Es un edificio de reducidas dimensiones, prácticamente exento, de ancho 7,15 m, largo 11,85 m y altura de cornisa lateral 5,30 m. Cuenta con planta rectangular, de una sola nave, gruesos muros de ladrillo, mampostería y tapial sin apenas aberturas de ventanas.
Superficie útil interior: 56,87 m2.
Superficie construida de 84,60 m2.
Interiormente cuenta con bóveda de cañón sobre arcos, subdividida en 5 tramos abovedados, contando con cuatro arcos de medio punto de ladrillo revocado que subdividen la bóveda en tramos de luz libre reducida a 1,80 (entre arcos y muros acceso y cabecera) y 1,55 m (entre arcos).
Cada arco de ladrillo arranca a altura 2,50 m, salvando luz libre de 4,95 m, apoyados en gruesos machones tal vez regruesados en el interior en alguna época pasada. Cuenta con machones también en los testeros de acceso y cabecera. Los muros laterales son ciegos de 0,70 m de espesor, y cuentan con arcos de descarga, que incrementan su espesor en 0,20 m en su parte superior, que apoyan en los machones laterales y de muros de acceso y cabecera.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 03/08/20 - Pág. 5 de 66
(Ref. 20-0001926-002-01915)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 7 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 7 de 128

En los tramos de acceso y cabecera existen arcos a 45º entre machones que transforman la bóveda de cañón en forma esviada. En el tramo de cabecera, sobre el altar cuenta con una pequeña cúpula de 1,70 m de diámetro interior, que emerge sobre la cubierta. Los tramos de bóveda cuentan con recuadros superiores ligeramente resaltados o rehundidos.

No cuenta la sala con más ventanas e iluminación natural más que dos ventanas en el muro de acceso sur.

Todo el interior se encuentra revocado en forma lisa y encalado.

Exteriormente es un simple cajón carente de acabado en tejado (que debió tener originalmente) con cubierta a dos aguas de forma convexa acabada en superficie lisa revocada.

La fachada de acceso cuenta con un acceso de puerta y dos ventanas laterales, y una pequeña y sencilla espadaña de ladrillo visto, en tanto que los otros tres muros son ciegos, rematados con un alero de ladrillo de tres hiladas voladas sucesivamente, la segunda a 45 º. La masa mural de las fachadas sur (acceso) y oeste cuentan con esquinas de fábrica de ladrillo visto y fábrica de cajones de tapial y mampostería con hiladas de ladrillo. Las fachadas norte y este se encuentran revocadas dejando solo vista la fábrica de ladrillo de las esquinas.

Cuenta con un zócalo de ladrillo visto sobrepuesto y recrecido hacia el exterior.

La fachada oeste cuenta con cuatro contrafuertes exteriores de mampostería adosados a la fachada.

Carece de dependencia auxiliar alguna de sacristía, aseo, cuarto de limpieza u otro.

En síntesis es pequeño modelo a reducida escala arquitectónica, de la tipología de edificio de una sola nave con bóveda de cañón sobre arcos.

Se adjuntan planos de planos de plantas, alzados y secciones del estado actual.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-000926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 6 de 66

Página 7 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 8 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 8 de 128

DESCRIPCION CONSTRUCTIVA

1.- DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
Vallado del ámbito de obra. Traslado de mobiliario de bancos, imágenes de ermita, y enseres existentes a almacén municipal o lugar designado.
T1-D1.- Mantenimiento temporal de los contrafuertes de la fachada oeste durante los trabajos de recalce y refuerzo de cimentación y estructura, hasta su conclusión y comiencen los trabajos de revestimientos exteriores. Y mantenimiento provisional de la hoja de fábrica interior de fábrica de los machones (probable regrueso de refuerzo anterior). Demolición posterior por medios manuales y complemento de mecánicos.
T2-D2.- Apeo previo de las cargas que gravitan en el interior, con apuntalado de los arcos, bóvedas, cúpula sobre el altar, y arcos de descarga de los muros laterales, con puntales (metálicos o madera) y durmientes de madera en base y apoyos, según esquema señalado en planos, que se mantendrán hasta la completa finalización y entrada en carga de las obras de consolidación y refuerzo estructurales. Retirada posterior del apeo.
D3.- Desmontado de cruz de mármol sobre cúpula sobre el altar, y acopio en lugar protegido, para su reutilización y recolocación posterior
D4.- Desmontado completo de la cubierta y su implementería, de revocos de mortero, capa de mortero u hormigón, y relleno de cualquier clase, hasta alcanzar el trasdós de las bóvedas. En el caso de la cúpula sobre el altar, idem con menor espesor.
D5.- Desmontado de la mesa y soportes del altar, y acopio en lugar protegido, para su reutilización y recolocación posterior.
D6.- Desmontado de rejas, y traslado a almacén municipal.
D7.- Desmontado de ventana.
D8.- Desmontado de puerta, aprovechamiento de herrajes y traslado a almacén municipal.
D9.- Desmontado de piezas de suelo de piedra en umbral puerta, acopio en lugar protegido, para su reutilización en mismo lugar.
D10.- Demolición de solería y su base hasta alcanzar nivel requerido para nuevo paquete de pavimentos.

2.- ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS
3.- CIMENTACIONES
5.- ESTRUCTURAS

Se han realizado dos catas de reconocimiento del terreno, pudiéndose concluir en la primera (realizada junto a la fachada oeste) que la cimentación de muro de mampostería se encuentra a 60 cm profundidad, sobre terreno no competente portante de arcilla compacta con arena fina. Firme competente portante situado a 1,50 m de zahorra con grava redondeada de tamaño medio y pequeño. En la segunda cata (realizada junto a la fachada este) la cimentación de muro de mampostería se encuentra a 60 cm profundidad sobre terreno no inspeccionado por estar aparentemente formado por caja de gravilla de la antigua cimentación de muro lateral edif. colindante. Firme competente portante situado a 1,90 m de zahorra con grava redondeada de tamaño medio y pequeño.

Se ha realizado Estudio Geotécnico por EGEO S.L. que confirma los datos de las catas realizadas in situ, El terreno con los datos del Estudio Geotécnico, está formado por un relleno superior no portante de 1,00 a 2,00 m de espesor y un estrato inferior portante de arenas y gravas densas. El terreno sobre el que se cimenta es el estrato inferior U.G.2, a la que se estima que admite una tensión admisible de 2,00 Kg/cm2, que ha de verificarse en obra tras las perforaciones a realizar previamente a la ejecución de la cimentación mediante aprobación expresa del firme de asiento a la profundidad prevista en el E.G., por parte de la Dirección Técnica de la obra.

A la vista de éstas se puede considerar la profundidad de la cimentación de muros y machones, así como la resistencia aproximada y características del suelo portante. Del examen de las catas realizadas y los resultados del Estudio Geotécnico, la cimentación del edificio presenta un apoyo en firme sin resistencia suficiente, y/o alterado, que da lugar a asientos diferenciales que deforman todos los elementos sustentantes de la estructura del edificio.

Se plantea un recalce completo de la cimentación de machones y muros, mediante zapatas de hormigón armado hasta apoyarse en el estrato resistente sobrepasando la capa de rellenos antrópicos. Constituirán la cimentación de los refuerzos de pilares de machones, debidamente arriostrados con riostras (que recalzan a su vez los tramos de muros), hasta alcanzar el firme apto para cimentar. Con una profundidad de modo tal que siempre salvando el espesor de relleno que exista en cada caso se empotran en el terreno natural portante constituido por el estrato de gravas y arenas, que ha de hacerse en un nivel de características uniformes respecto al conjunto de la edificación respecto a las tensiones admisibles, y que transmiten una tensión de trabajo menor o igual que la determinada como admisible en el Estudio Geotécnico.

Se complementa con el refuerzo de la estructura portante del edificio, dotando de monolitismo y estabilidad a todo el conjunto estructural, mediante el procedimiento y secuencia que se describe a continuación:
Intervención 1º y 2º Recalce de cimentación y encadenado inferior

Es la consolidación estructural que responde a la causa de daños probablemente más relevante que presenta el edificio. Se plantea un recalce de la cimentación mediante intervenciones alternadas y no simultáneas en las doce zapatas de los machones, y las cuatro esquinas, actuando simultáneamente en máximo de cuatro zapatas al tresbolillo de muros opuestos, o tramos de vigas riostras de encadenado, mediante el siguiente proceso, cuya secuencia detallada se encuentra recogida en los planos:
1º.- Recalce de la cimentación de apoyo en el terreno de machones que reciben cargas de arcos, y cuatro esquinas de muros, mediante zapatas de hormigón armado, ejecutadas alternadamente según proceso señalado en planos. Alcanzando un firme resistente. Con ello se trata de evitar los ASIENTOS DIFERENCIALES Y GIRO DE CIMIENTOS POR EMPUJES HORIZONTALES DE LOS ARCOS.
2º.- Asimismo se dotará de un recalce completo a los muros perimetrales y encadenado inferior, mediante la disposición de vigas riostras ejecutadas a tramos en la base de los muros, apoyadas en las zapatas o recalces intermedios, ejecutadas alternadamente según proceso señalado en planos. Con ello se trata de evitar los ASIENTOS DIFERENCIALES y dotar de encadenado y consiguiente monolitismo a toda la base de cimentación y muros perimetrales.
Intervención 3º Refuerzo de machones y apoyo estribos de arcos

Se plantea un refuerzo del núcleo interior de los machones que constituyen los estribos de los arcos que soportan el empuje horizontal de éstos y zuncho de encadenado, mediante intervenciones alternadas y no simultáneas en los doce machones, actuando simultáneamente en máximo de cuatro machones al tresbolillo de muros opuestos, o tramos de zunchos de encadenado, mediante el siguiente proceso, cuya secuencia detallada se encuentra recogida en los planos:
3º.- Refuerzo de pilares de hormigón armado del núcleo interior de los machones que constituyen los estribos de los arcos que soportan el empuje horizontal de éstos, desde cara superior de la zapata hasta ménsula de estribos de arcos, ejecutados alternadamente actuando simultáneamente en máximo de cuatro pilares según proceso señalado en planos. De modo que se impida el corrimiento horizontal hacia el exterior de éstos, por EMPUJES HORIZONTALES y dotar de encadenado y consiguiente monolitismo a los muros perimetrales en nivel altura de arranque de arcos.
Intervención 4º Recrecido de machones de pilares hasta bóveda y encadenado intermedio
4º.- Se recrece los el refuerzo del núcleo interior de los machones para recoger el empuje de arcos y bóvedas por encima del nivel del los estribos (tangencia de la directriz bóveda de cañón), mediante recrecido de pilares de hormigón armado, ejecutados alternadamente según proceso señalado en planos. Y zuncho de encadenado horizontal en estribos de arcos actuando simultáneamente en máximo de cuatro tramos de zunchos de encadenado. De modo que se impida el corrimiento horizontal hacia el exterior de éstos, por EMPUJE HORIZONTAL BÓVEDA DE UNA SOLA NAVE.
Intervención 5º Capa de compresión de todo el trasdós de la bóveda de cañón
5º.- Se dispone capa de compresión de todo el trasdós de la bóveda de cañón. Mediante losa armada (capa de compresión trabada a bóveda) anclada en rozas en los muros perimetrales, ejecutado por tramos. Para dotar de MONOLITISMO al conjunto de bóveda-arcos-machones-muros.
Intervención 6º Cámara de aire bajo cubierta y encadenado superior de muros

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 7 de 66

Página 8 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 9 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 9 de 128

6º.- Aligeramiento general de toda la cubierta, disponiendo cámara de aire sobre la bóveda. Para lograr un ALIGERAMIENTO DE CARGAS y disminución de empujes horizontales en estribos de arcos. Disposición de encadenado superior de coronación de muros y apoyo de cubierta, mediante zuncho de hormigón armado. Para dotar de MONOLITISMO al conjunto de cubierta-muros. Recomposición de aleros de tres hiladas de ladrillo.
LEYENDA CONSTRUCTIVA (MEMORIA TÉCNICA)
INTERVENCIONES EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA
Se plantea un recalce de la cimentación mediante intervenciones alternadas y no simultáneas en las doce zapatas de los machones, y las cuatro esquinas, actuando simultáneamente en máximo de cuatro zapatas al tresbolillo de muros opuestos, o tramos de vigas riostras de encadenado, mediante el siguiente proceso, cuyo orden y secuencia detallada se encuentra recogida en los planos:
E1.- Excavación medios mecánicos y complemento de medios manuales en zapatas ejecutadas alternadamente según proceso señalado en planos. Excavación de para cada zapata de recalce y su base hasta alcanzar el terreno firme estimado a 2,10 m de profundidad, actuando en dos fases, desde el exterior, y desde el interior, y perfilado de caras de excavación.
-hormigonado de la capa de relleno de base de mejora del terreno de zapata hasta alcanzar el firme con HM-15/B/40/IIa.
-disponiendo las armaduras y esperas B 400 S en zapatas. Y para pilar interior (en 12 de las 16) y las vigas riostras, extremos doblados.
-hormigonado de la zapata con HA-25/B/40/IIa, con esperas de armaduras para pilar cajeado en muros.
-relleno de la junta superior de la zapata con mortero fluido de alta resistencia tipo Sikagrout para garantizar el apoyo de las fábricas en la nueva zapata.
E2.- Apertura de cajeado en muro por medios manuales para alojamiento de pilar de hormigón armado, por medios manuales, actuando desde el exterior, desde cara superior de zapata hasta ábaco de machones de apoyos de arcos (altura de 2,35 m desde nivel actual de pavimento interior). Ejecutados alternadamente según proceso señalado en planos. Perfilado de caras de cajeado. Enderezado de esperas de pilar en cara superior de zapata.
-apertura de cajeado en machón por medios manuales para alojamiento de ménsula superior, actuando desde caras laterales del interior, desde 1,75 m a 2,35. Perfilado de caras de cajeado.
-disposición de anclajes solidarizadores en L inclinados de ø 16 mm cada 60 cm en taladro rellenado con mortero tipo Sikagrout
-disposición de las armaduras B 400 S y esperas necesarias para el pilar interior, ménsula, recrecido de pilar, y zunchos de encadenado.
-encofrado con tablero de madera, de la cara exterior del pilar.
-hormigonado de pilar y ménsula con HA-25/B/20/IIa.
-relleno de mortero de alta resistencia tipo Sikagrout fluido para garantizar el apoyo de las fábricas de arcos en la cara superior de la ménsula.
E3.- Una vez lograda la entrada en carga de las zapatas de recalce y pilares de refuerzo:
-excavación por medios manuales de cajeado de vigas riostras bajo tramos de muros entre nuevas zapatas, actuando desde el exterior, hasta alcanzar los laterales de las zapatas. Ejecutadas alternadamente según proceso señalado en planos. Perfilado de caras de cajeado. Enderezado de las armaduras en espera de los laterales de las zapatas.
-capa de hormigón de limpieza HM-15/B/20/IIa de 10 cm espesor.
-disposición de armaduras B 400 S de vigas riostras.
-hormigonado de los tramos de viga riostra con HA-25/B/20/IIa.
-relleno de mortero de alta resistencia tipo Sikagrout fluido para garantizar el apoyo de las fábricas de arcos en la cara superior de la ménsula.
E4.- Una vez lograda la entrada en carga de todas las ménsulas y pilares:
-apertura de cajeado vertical en muro por medios manuales para alojamiento de recrecido de pilar de refuerzo hormigón armado, por medios manuales, actuando desde el exterior, desde cara superior de ménsula hasta tangencia de bóveda. Perfilado de caras de cajeado.
- apertura de cajeado horizontal en muro por medios manuales para alojamiento de tramos de zuncho entre pilares, a la altura señalada, por medios manuales, actuando desde el exterior. Perfilado de caras de cajeado.
- en base de apoyo de zunchos capa de hormigón de limpieza HM-15/B/20/IIa de 10 cm espesor.
-disposición de anclajes solidarizadores en L inclinados de ø 16 mm cada 60 cm en taladro rellenado con mortero tipo Sikagrout
-disposición de las armaduras B 400 S y esperas necesarias de parte superior del pilar, y dobladas laterales para zunchos de encadenado de otros tramos. Desdoblado de las esperas en otros tramos. Con refuerzos en L en las esquinas de zuncho intermedio.
-encofrado con tablero de madera, de la cara exterior del pilar y zunchos.
-hormigonado de pilar hasta cara superior de zuncho intermedio, y zuncho intermedio con HA-25/B/20/IIa. La parte superior del pilar queda sin hormigonar, en espera de armaduras de capa de compresión sobre bóvedas.
-relleno de mortero de alta resistencia tipo Sikagrout fluido para garantizar el apoyo de las fábricas en la cara superior de zunchos.
E5.- Capa de compresión de todo el trasdós de la bóveda de cañón
-limpieza de trasdós de bóveda de ladrillo, y en su caso de arcos.
-apertura de roza perimetral de entrega continua de capa de compresión en muros, hasta alcanzar las esperas de pilares recrecidos en los puntos en que se encuentran éstos.
-disposición de anclajes solidarizadores inclinados de ø 16 mm cada 60 cm en taladro rellenado con mortero tipo Sikagrout
-disposición de conectores a trasdós de la bóveda mediante tornillos acero 100 x 6 cm. cabeza tuerca hexagonal cada 30 cm. al tresbolillo, en taladros inclinados rellenos con Sikagrout.
-hormigonado de capa de compresión de 4 cm de espesor con HA-25/B/15/IIa.
-relleno de huecos superiores de roza con mortero de cemento M-7,5 N/mm2.
Tras desmontado del apeo señalado.
E6.- Cámara de aire bajo cubierta y encadenado superior de muros
-sustitución de la implementería demolida o retirada por una cámara de aire.
-apertura de cajeado por medios manuales en la cara superior e interior de los muros perimetrales para alojamiento de zuncho de coronación de muros (horizontales o inclinados). Por medios manuales, actuando desde el interior. Perfilado de caras de cajeado.
- en base de apoyo de zunchos capa de hormigón de limpieza HM-15/B/20/IIa de 10 cm espesor.
-disposición de anclajes solidarizadores en L inclinados de ø 16 mm cada 60 cm en taladro rellenado con mortero tipo Sikagrout
-Disposición de armaduras B 400 S de zunchos con refuerzos en L en las esquinas.
-encofrado con tablero de madera, de la cara exterior de zunchos.
-hormigonado de los tramos de zunchos con HA-25/B/20/IIa.

6.- ALBAÑILERIA
Intervenciones en Albañilería están contempladas en otros apartados.
7.- CUBIERTAS
LEYENDA CONSTRUCTIVA (MEMORIA TÉCNICA)
INTERVENCIONES EN CUBIERTA
Construcción de todo el paquete de faldones de cubierta para dotarla de impermeabilización.
Dotación de cámara de aire aislada y ventilada entre plano de cubierta y bóveda, mediante construcción de tablero de cubierta con misma directriz que la preexistente, de rasillones cerámicos sobre viguetas IP apoyadas en recrecidos de muretes de ladrillo sobre arcos. Capa de compresión armada y de apoyo de lámina impermeabilizante que vierte sobre dos canalones interiores de chapa galvanizada. Capa de protección de la lámina de mortero sobre geotextil de protección, y finalización vista de acabado con doble capa, la primera de mortero de regularización fratasada, y la segunda de revestimiento elástico impermeable armado con malla de fibra de vidrio.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 8 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Página 9 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 10 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 10 de 128

RAl.- Recomposición de aleros de coronación de muros de fachadas, de ladrillo visto macizo de tejar, manteniendo los tramos aprovechables y sustituyendo y reconstruyendo los deteriorados, aprovechando piezas desmontadas aprovechables y aportando nuevas de las mismas características, de tres hiladas voladas sucesivamente, la primera a soga, la intermedia a 45º, y la tercera a tizón. Limpieza o decapado en casos necesarios lijado manual, o rebaje en su caso por lijado de cara, de piezas antiguas que se conservan. Picado y rejuntado en tramos de piezas conservadas, y rejuntado en tramos de piezas nuevas, con mortero de cemento y cal con arena rubia, para un tono resultante claro, con rejuntado enrasado y cepillado (para dejar el árido visto) con junta matada superior.
E7.- Disposición de muretes de carga de la cubierta sobre arcos, en fábrica de ladrillo 24x11,5x9 de 11,5 cm de espesor, sobre ejes de directriz de arcos. Con huecos para ventilación en la fábrica. Y traba en laterales.
E8.- Ventilaciones de cámara, mediante tubos PVC corrugado Ø 80 mm. Salidas exteriores de rejilla chapa hierro s/detalle.
E9.- Disposición de correas de IP 100 mm apoyadas en muretes. Separadas 82 cm. Apoyos y abrigado laterales sobre capa de mortero M-7,5 N/mm2.
E10.- Tablero de rasillones de ladrillo cerámico hueco sencillo 80x25x4 cm, apoyados sobre alas de correas. Con apoyo o entrega en muros perimetrales.
E11.- Capa de compresión de 4 cm de espesor con HA-25/B/15/IIa, maestreado, armado con malla electrosoldada B 500 S 20x20 cm Ø 5 mm. Con apoyo o entrega en muros perimetrales.
E12.- Abultado y regularización para disposición de elementos constructivos varios, con ladrillo y mortero de cemento M-7,5 N/mm2.
E13.- Impermeabilización compuesta por imprimación asfáltica tipo EA; membrana impermeabilizante monocapa adherida de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140); y capa separadora de geotextil de fibras de poliéster (200 g/m²). Solapes de lámina en paredes verticales del canalón ≥ 10 cm.
E14.- Capa de protección pesada y regularización de 3-4 cm de espesor, de mortero M-5.
E15.- Revestimiento visto de cubierta formado por dos capas de mortero, una de base de regularización maestreada de 2 cm de espesor de mortero M-5, acabado fratasado y sellado sin crestones e irregularidades; y otra de acabado de TECMADRY® Elast color blanco, que es un revestimiento elástico cementoso de alta protección e impermeabilización, aplicado en tres capas con cepillo, una primera mano, una armadura de refuerzo de velo de fibra de vidrio 100, y dos capas más de TECMADRY® Elast color blanco, con rendimiento de cada capa de 1 kg/m2.
Precio producto 3 capas (3 kg/m2) 5,60 €/m2. Fibra 2 €/m2. Aplicación 3 capas + malla fibra 15 €/m2.
E16.- Canalón interior de chapa plegado en forma trapezoidal de chapa de zinc-titanio de 0,65 mm de espesor, plegados según detalles, colocados en tramos de 3 m, con solapes de 40 cm con adhesivo de masilla MS de polímeros. Solapes bajo impermeabilización ≥ 20 cm. Contará con pliegues en cortes de salidas de desagües, de sección 5,5x5,5 cm y 6 cm de longitud, con solapes en esquinas de chapa idem.
E17.- Desagüe de tubo de chapa plegada de zinc-titanio de 0,65 mm de espesor, compuesto por dos piezas, un pasamuros formando tubo cuadrado de 60x60 mm, solapado (≥ 6 cm) exteriormente a las salidas de desagües de canalón, de longitud necesaria hasta asomar en la cara exterior del muro; y una segunda pieza de sección en U de ancho 6,5 cm y altura trapezoidal s/detalles, con goterón en extremo, solapada exteriormente 15 cm en pasamuros y empotrada en muro. Solapes con adhesivo de masilla MS de polímeros.
E18.- Cámara de aire ventilada, con aislamiento térmico de manta ligera de lana de vidrio revestida por una de sus caras con papel kraft, de 100 mm de espesor, que actúa como barrera de vapor, colocado simplemente apoyado.
E19.- El encuentro del revestimiento E15 con el canalón E16 contará con sellado de cordón de masilla de poliuretano.

8.- INSTALACIONES
ELECTRICIDAD

El suministro de electricidad a pié de parcela se efectúa según instrucciones de la Compañía Suministradora por la zona norte de la parcela en red registrable enterrada con arquetas normalizadas según detalles, recorriendo la fachada oeste de la parcela, hasta armario mural para alojamiento de Caja General de Protección y módulos de Contadores normalizada situada en fachada, en armario mural normalizado de hoja rellenable con el mismo material de fachada.

Las conducciones de acometida de electricidad a Cuadro General y de Distribución, se dispondrán de PVC corrugado señalados en planos enterrada bajo solera de la planta baja , con curvas suaves, y protegidos con hormigón.

Red de puesta a tierra desde cuadro general hasta arqueta registrable con circuito o anillo de cable desnudo de cobre enterrado en zanja y zapatas de cimentación y picas de acero cobrizado.

El resto de la instalación interior en líneas distribuidoras y derivaciones a puntos de alimentación, desde el Cuadro General y de Distribución discurre en trazados horizontales bajo tubo corrugado de PVC registrable, en montaje empotrado por conducciones bajo solería o por pared , con las cajas de registro y piezas especiales necesarias con tapas atornilladas , con los trazados señalados en los planos, en tanto que las derivaciones verticales a interruptores o tomas de corriente, que discurren por pared, se harán empotradas desde la caja vista mural. En caso de discurrir por suelo los tubos deberán quedar recubiertos por una capa de mortero de cemento de al menos 1 cm de espesor además del suelo o revestimiento.

Desde el Cuadro General y de Distribución se subdivide a su vez la instalación en circuitos independientes para los diferentes usos y zonificaciones señalados en los planos y los correspondientes esquemas unifilares de cada uno, según lo señalado en los planos, protegidos con interruptores magnetotérmicos de corte omnipolar, conectados a interruptores diferenciales que sirven cada uno a una máximo de cinco circuitos. El alumbrado de vestíbulos y se realiza mediante circuitos conectados a distintos diferenciales que alimentan 1/3 de las lámparas en ellos, y en la Sala usos múltiples del mismo modo a ½ de lámparas.

Toda la instalación está conectada a la toma general de tierra situada en arqueta registrable.

Mecanismos de empotrar con fijaciones a cajas mediante tornillería. Estarán a altura de 1,50 metros. Los enchufes se encuentra a 0,40 m.

Luminarias de leds mediante proyectores de luz indirecta hacia techo situados en cornisas de machones, mediante proyectores de superficie tipo Ledvance Floodlight 100 w 10000 lm y 50 w temperatura color blanco 4000 ºK, o similares características técnicas.

Proyectores sobre paños de paredes de muro interior mediante proyectores de superficie orientables de aluminio inyectado tipo 24 w temperatura color blanco 4000 ºK, con brazo flexible de 50 cm, o similares características técnicas.

Proyectores bañadores de pared vertical sobre paredes de muro exterior mediante proyectores de superficie de aluminio inyectado tipo 24 w temperatura color cálido 3000 ºK, o similares características técnicas.

Todos los puntos de luz y las tomas de corriente van protegidas con tomas de tierra.

Las conducciones eléctricas nunca se cruzarán o irán juntas con las de fontanería, manteniendo una separación ≥ 30 cm, y ≥ 5 cm respecto de las de TV-FM y teléfono.

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupos de electrodos enterrados en el suelo. Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico.

La línea de puesta a tierra tiene uso exclusivo, con una tensión de contacto inferior a 24 v en cualquier masa, y la resistencia menor de 20 ohmios.

Esta línea tomará todas las masas metálicas accesibles de los aparatos receptores a través de los puntos de alimentación de alumbrado y enchufes eléctricos señalados en los planos, las masas metálicas comprendidas en los aseos y baños, la instalación de fontanería, de calefacción y de las antenas de radio/TV, la instalación de pararrayos, y en general todo elemento metálico importante. Esta línea conectará a través de arqueta registrable de puesta a tierra, con la red enterrada de toma de tierra de protección y ésta con el sistema de picas enterradas calculado.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 9 de 66

Página 10 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 11 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 11 de 128

La línea de puesta a tierra estará compuesta por anillos cerrados de cable rígido de cobre desnudo instalado en el fondo de la cimentación, y cuando sea necesario complementado con picas hincadas al suelo. A dicho anillo se conectará la armadura de la cimentación, con al menos una conexión por zapata.

La arqueta registrable de puesta a tierra se situará en el punto de ubicación de la caja general de protección.

Iluminación de emergencia en edificio mediante aparatos autónomos de emergencia y/o señalización conectados a circuitos exclusivos con distintos diferenciales que alimentan 1/3 de los equipos cada uno, instalación que dispondrá de mecanismo de puesta en reposo.

Se dispone el alumbrado de emergencia en las zonas señaladas y sus recorridos de evacuación, que iluminen las señales de seguridad, así como los lugares en los que se ubican los cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado.

Características de la instalación de alumbrado de emergencia:

- Será fija
- Dispondrá de fuente propia de energía
- Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal
- El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)

- Iluminancia eje central ≥ 1 lux
- Iluminancia de la banda central ≥0,5 lux

INSTALACIONES ESPECIALES

Contraincendios

De acuerdo con lo regulado en el DB-SI del CTE, de Seguridad en caso de incendio, se disponen los extintores móviles de polvo polivalente 6 kg de eficacia 21A-113B c/15m recorrido de evacuación señalados en los planos, y además alumbrado de emergencia, con señalización de la salida, alumbrando ésta y los extintores interiores con iluminancia > 5 lux.

Se dispone señalización normalizada definidas en la norma UNE 23034:1998, mediante placas de metacrilato serigrafiadas atornilladas a techo o pared con dobles angulares corridos de aluminio lacado, de vías de evacuación y salida, direcciones que deben evitarse, situación de extintores y prohibición de fumar, de tamaño 210x210 mm, que dispondrá de alumbrado de emergencia próximo de iluminancia > 5 lux.

Tales señalizaciones se dispondrán de modo que resulten iluminadas directamente por las luces de emergencia.

Se disponen equipos autónomos de emergencia y señalización en los lugares designados en los planos en los recorridos de evacuación, en forma fija provista de fuente de energía propia y entrando automáticamente en servicio ante un fallo de la instalación de alumbrado normal, y alumbrando la señalización descrita anteriormente. Descripción señalada en apartado de Electricidad.

Protecciones

Se dispone sistema de alarma antirrobo compuesta por detectores de presencias volumétricos de doble tecnología en las dependencias de planta baja que asomen al exterior con riesgo de acceso, permitiendo el movimiento incontrolado por zonas de paso generales, mediante activación selectiva de zonas. El sistema contará con centralita de zonas, indicador óptico-acústico de aviso de su activación, y sirena en fachada. Contará con conexión a línea telefónica de la instalación de Voz y Datos.

En general las líneas distribuidoras y derivaciones a puntos de alimentación, discurre en trazados horizontales bajo tubo corrugado de PVC registrable, empotrado por conducciones por pared o bajo solería con las cajas de registro y piezas especiales necesarias con tapas atornilladas con los trazados señalados en los planos, en tanto que las derivaciones verticales que discurren por pared, se harán empotradas desde la caja vista mural. En caso de discurrir por suelo los tubos deberán quedar recubiertos por una capa de mortero. Los tubos deberán quedar recubiertos por una capa de mortero de cemento de al menos 1 cm de espesor además del suelo o revestimiento.

Comunicaciones:

Informática y Telefonía:

Se dispone instalación empotrada registrable de red integrada de voz y datos (telefonía e informática), mediante guía bajo tubos desde la acometida desde la calle hasta instalación interior y centralita, y desde ésta conducciones a cada punto de toma de categoría 5 mejorada discurriendo por conducciones según esquema de la instalación, hasta los puntos de conexión con tomas de conexión RJ45 para ambas redes.

La acometida de la red de voz (telefonía) se efectúa mediante la toma de fachada a red enterrada de telefonía proyectada en calle.

Mecanismos de empotrar con fijaciones a cajas mediante tornillería. Estarán a altura de 0,40 metros.

Preinstalación de Megafonía.

Se dispone canalización empotrada en vacío con cajas de registro murales discurriendo interiormente por conducciones según esquema de la instalación, hasta las toma señaladas en planos.

9.- AISLAMIENTOS

Cubierta:

Se dispone cámara de aire ventilada en cubierta y aislada, contemplada en otros apartados.

Capilaridad en la base de los muros:

Se debe pavimentar el entorno en terreno natural de la fachada este. Más la resolución del nuevo tejado, evitará los aportes de agua al terreno.

El apoyo de los parcheados nuevos de fábrica de ladrillo de fachada y medianeras en su arranque sobre elementos de cimentación, contarán con faja de lámina de tela impermeabilizante asfáltica SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) de 3 kg/m2 dispuesta según detalle para evitar la ascensión de humedades de capilaridad según detalle.

Se dispone cámara de aire de suelo ventilado en planta, de modo que las humedades remanentes del terreno serán atenuadas mediante ventilación natural de la cámara bajo solería, que cuenta con gran parte de su planta en terreno natural. Se disponen tubos de ventilación hasta el exterior para ventilación cruzada natural permanente de dicha cámara, lo que favorecerá la desecación superficial del subsuelo, y de la base de los muros en contacto con la cámara.

Por otra parte se dispondrán mechinales pasantes en la base de los muros comunicados con la cámara de aire para ventilación de su base, con acabado en basto en su interior, y rejilla de ventilación en exterior.

Solería:

Se dispone aislamiento acústico y de impactos bajo solería de planta baja en todo el edificio, mediante paneles de poliestireno expandido densidad 25 kg/m3, de 40 mm de espesor. Las conducciones de instalaciones por suelo irán protegidas con paneles de de EEPS (poliestireno expandido elastificado) de 2 cm espesor. Según detalles.

10.- REVESTIMIENTOS

REVESTIMIENTOS EXTERIORES

Picado cuidadoso de revocos sobre materiales subyacentes, hasta descubrirlos. Mantenimiento de fábricas de ladrillo aprovechables.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 10 de 66

Página 11 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 12 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 12 de 128

Eliminación o recubrimiento de mamposterías en cajones de tapial o zócalo.
Recuperación de aparejo original de cajones de tapial y esquinas y verdugadas de ladrillo visto.
Restitución de superficie de cajeados abiertos para intervenciones estructurales en hiladas de ladrillo de tejar y tapial, reponiendo hiladas idem y trasdosando cajeados en cajones de tapial con citara de ladrillo hueco.
Mediante mantenimiento de recuadro de cajones con acabado superficial de revoco sobre los mismos de mortero predosificado de cal, previo mortero de cal de regularización con anclajes de paraguas de PVC para traba y malla de fibra de vidrio tipo Mallatex para morteros, y capa de acabado de mortero de cal predosificado tipo tradicional, acabado fratasado.
Mediante limpieza o decapado en casos necesarios lijado manual, o rebaje en su caso por lijado de cara, y reposición de piezas de iguales características en su caso de fábrica de ladrillo en hiladas verdugadas y esquinas y zócalo, con rejuntado enrasado y cepillado (para dejar el árido visto) de mortero de cal y cemento con junta matada superior.
Grietas:
Existen grietas verticales y juntas abiertas en encuentros fábrica de ladrillo y cajones de tapial, como consecuencia de deformaciones estructurales señaladas. Se mejoran por la dotación de encadenados de zunchos de hormigón armado en niveles de arranque de muros, nivel intermedio y en coronación, así como en la dotación de capa de compresión trabada en toda la bóveda.
Sobre las grietas mayores se dispondrán trabas anclajes solidarizadores cosiendo grietas, de redondos de acero en con 2 ø 12 mm cada 60 cm inclinados al tresbolillo en taladro rellenado con mortero tipo Sikagrout según detalles.
Sobre las grietas menores se hará un grapado superficial mediante grapas de latón o acero inoxidable roscado Ø 4 mm en U cada 30 cm a lo largo de fisuras existentes en muros, que indique “in situ” la D.F. previo picado de revestimientos interiores en zonas de fisuras existentes, en ancho de 20 cm a cada lado de la misma y en toda su longitud, armándose con malla plástica de PVC y revocándose con yeso, igualándose con el resto del paramento no picado.
Alternativamente en las grietas menores mediante cosido al tresbolillo con varillas de redondos de acero roscado, alojadas en taladros rellenos con mortero tipo SikaGrout, según detalles, resto idem anterior.
Se aplicará un relleno de la grieta existente y orificios practicados mediante sellado e inyección de mortero fluido autonivelante Sikagrout o similar.
Sobre las posibles fisuras de menor importancia a juicio de la D.F. que aparezcan se armarán previo al enfoscado con malla plástica tipo Mallatex o equivalentes características o prestaciones técnicas, con ancho de 20 cm a cada lado de la fisura (40 cm de ancho armado total).
Re1.- Demolición de alero de tres hiladas de ladrillo macizo tejar visto, por medios manuales.
Re2.- Picado de revocos superficiales sobre revocos ocultos en paramentos de fachada norte y este, hasta alcanzar sus revocos ocultos de base.
Re3.- Demolición de zócalo de mampostería resaltado y revocado, por medios manuales, hasta alcanzar el plano de fachada original. En caso necesario se alcanzará espesor de 15 cm profundidad respecto al plano de fachada superior para reconstruir el zócalo con nueva fábrica enrasada según Re15.
Re4.- Picado de revocos vistos sobre cajones de muros originales de tapial en fachada oeste y sur, y de revocos ocultos subyacentes bajo revocos superficiales Re2 en fachadas norte y este. En espesor para aplicar Re17 y Re18.
Re5.- Desmontado de fábrica de mamposterías sobre muros.
Re6.- Demolición parcial de muro en zona inferior de ventanas, por medios manuales.
Re7.- Demolición de hilada de cornisa, cajeado necesario en muro y reconstrucción de nuevo alero según RAl.-
Re8.- Formación de base de recercados de ventanas con abultados de ladrillo y mortero, para posterior colocación de recercados de ladrillo.
Re9.- Reposición de fábricas en fachadas tras cajeados practicados (pilares-zunchos-mamposterías) en zonas a quedar revestidas, mediante parcheados con fábrica de ladrillo hueco de espesores adecuados. Si cajeados espesor 15 cm se hará con tabicón o citara. Si cajeados de espesores inferiores con ladrillo h/s. Se dejarán trabas laterales de medio ladrillo contra fábrica de tapial. En parcheados contra hormigón de pilares y zunchos de cajeados, se aplicará sobre la superficie de éstos una imprimación de puente de unión para adherencia.
Re10.- Recomposición de aleros de ladrillo visto deteriorados (con sustitución de piezas), picado y rejuntado de juntas. O con nuevo trazado. Según RAl.-
Re11.- Recomposición de pilastras y paños existentes de ladrillo visto deteriorados mediante sustitución de piezas y reconstrucción de tramos nuevos parciales con demolición y reposición de nuevas piezas. Limpieza o decapado en casos necesarios mediante cepillado o lijado manual, o rebaje en su caso por lijado de cara en caso de zonas disgregadas o arenizadas, de piezas antiguas que se conservan. Picado y rejuntado de juntas en tramos de piezas conservadas, y rejuntado en tramos de piezas nuevas, con mortero de cemento blanco y cal con arena rubia, para un tono resultante claro, con rejuntado enrasado y cepillado (para dejar el árido visto) con junta matada superior.
Re12.- Disposición de anclajes y grapas cosiendo grietas de fachadas, y juntas abiertas en encuentros fábrica de ladrillo y cajones de tapial. Según indicaciones de la D.F.
Re13.- Recomposición de fajas de ladrillo visto deteriorados de 1 o 3 hiladas (verdugadas) mediante sustitución de piezas y reconstrucción de tramos nuevos parciales con demolición y reposición de nuevas piezas. Limpieza de cara vista de piezas antiguas que se conservan, y Picado y rejuntado de juntas, según lo descrito para Re11.
Re14.- Recomposición de zócalo de fábrica de ladrillo visto deteriorado mediante sustitución de piezas con demolición y reposición de nuevas piezas. Limpieza de cara vista de piezas antiguas que se conservan, y Picado y rejuntado de juntas, según lo descrito para Re11.
Re15.- Reposición de fábricas de zócalo de fábrica de ladrillo visto enrasado en plano de fachada superior y reposición de nuevas piezas. Rejuntado de juntas con mortero de cemento y cal con arena rubia, para un tono resultante claro, con rejuntado enrasado y cepillado (para dejar el árido visto) con junta matada superior.
Re16.- Recercados de ladrillo macizo de tejar cortado y acoplados en composición achaflanada según detalles sobre base previamente preparada, en mochetas, alféizar y dintel, recibidas con adhesivo. Rejuntado de juntas con mortero de cemento y cal con arena rubia, para un tono resultante claro.
Re17.- Mortero de cal aérea grasa (tipo fabricante Gordillos de Morón) de regularización (base de la posterior de acabado) sobre paños de cajones de tapial, previa mejora de la traba (o adherencia) con la superficie del tapial mediante la disposición de anclajes tipo paraguas de PVC. Y se dispondrá una malla de fibra de vidrio tipo Mallatex para morteros, armando la capa de mortero de regularización.
Re18.- Capa de acabado de mortero de cal fino predosificado tipo tradicional (tipo fabricante Gordillos de Morón), espesor 5 mm acabado liso fratasado, incluido enrase en encuentros con hiladas y fábricas de ladrillo.
Re19.- Impermeabilización de base de espadaña con lámina idem cubierta, sobre regularización de capa de mortero, y con geotextil superior de protección y capa de mortero de protección. Según especificaciones de E13.
Re20.- Plano de fábrica de ladrillo cara vista tejar colocada de tabla con pendientes del 2%, recibido sobre capa de mortero de cemento. Rejuntado según Re11.
Re21.- El apoyo de los parcheados nuevos de fábrica de ladrillo de fachada y medianeras en su arranque sobre elementos de cimentación forjado, contarán con faja de lámina de tela impermeabilizante asfáltica SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) de 3 kg/m2 dispuesta según detalle para evitar la ascensión de humedades de capilaridad. Idem en apoyos Ri10 de casetones caviti de suelo ventilado Ri11.
Re22.- Alféizar de olivillo crema 2+2 cm recibido con mortero de cemento, enrasado con fábrica de ladrillo exterior. Pendiente 2% hacia exterior. Contará con revestimiento impermeabilizante de clorocaucho rendimiento 1,5 kg/m2, previo a su colocación, tanto en superficie horizontal como en encuentros con paramentos y carpintería.
Re23.- Recolocación de cruz de mármol, incluso limpieza
Re24.- Aplicación de consolidante transpirable mineral en zonas disgregadas o arenizadas de fábrica de ladrillo tipo Cotefilm consolidante, Ester orgánico del ácido silícico para endurecer ladrillo poroso.
Re25.- Aplicación de hidrofugante transparente no peliculable protector de fachadas, Repelez no peliculable RX-07 transpirable en fábrica de ladrillo expuestas al exterior.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-00201915)
03/08/20 - Pág. 11 de 66

Página 12 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 13 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 13 de 128

Re26.- Recolocación de piezas de suelo de piedra en umbral puerta en mismo lugar y enrasado con pavimento exterior, recibido con mortero de cemento, previo tratamiento superficial de alisado por medios mecánicos, y rejuntado con mortero cemento idem fábrica ladrillo.

REVESTIMIENTOS INTERIORES Y SOLERIAS
Paramentos, machones y bóveda:

Picado cuidadoso de revocos sobre materiales subyacentes, hasta descubrirlos. Mantenimiento de fábricas de ladrillo aprovechables.

Demolición de probables regruesos de machones de 8 machones laterales, reduciéndolos a su tamaño original, dejando visto el material base original. Picado del revoco sobre el mismo.

Redimensionado de abaco-cornisa de machones, mediante cata de comprobación de posibles regruesos, y en su caso picado a su dimensión original subyacente, tras lo que se aplicará mortero de regularización aristado con el perfil correspondiente de planos, y acabado con revoco de yeso perliescayola.

Restitución de superficie de cajeados abiertos para intervenciones estructurales trasdosando cajeados con ladrillo hueco.

En cara interior de muros exteriores, acabado superficial de revoco sobre los mismos de mortero predosificado de cal, previo mortero de cal de regularización con anclajes de paraguas de PVC para traba y malla de fibra de vidrio tipo Mallatex para morteros.

Zócalo transpirable en paramentos interiores a aplicar en dos capas, un enfoscado maestreado de mortero de cemento y cal acabado en basto a pasaregla, y revestimiento transpirable de mortero de cemento y aditivo tipo DRAINING de alto poder de drenado y evaporación.

En resto de paramentos interiores de machones, arcos, cúpula y bóvedas, tras el picado se aplica guarnecido y enlucido de yeso de alta resistencia tipo perliescayola.

Grietas:

Existen grietas verticales e inclinadas en arcos de ladrillo y bóvedas, como consecuencia de deformaciones estructurales señaladas. Se mejoran por la dotación de encadenados de zunchos de hormigón armado en niveles de arranque de muros, nivel intermedio y en coronación, así como en la dotación de capa de compresión trabada en toda la bóveda.

Sobre las grietas menores se hará un grapado superficial mediante grapas de latón o acero inoxidable roscado Ø 4 mm en U cada 30 cm a lo largo de fisuras existentes en muros, que indique “in situ” la D.F. previo picado de revestimientos interiores en zonas de fisuras existentes, en ancho de 20 cm a cada lado de la misma y en toda su longitud, armándose con malla plástica de PVC y revocándose con yeso, igualándose con el resto del paramento no picado.

Alternativamente en las grietas menores mediante cosido al tresbolillo con varillas de redondos de acero roscado, alojadas en taladros rellenos con mortero tipo SikaGrout, según detalles, resto idem anterior.

Se aplicará un relleno de la grieta existente y orificios practicados mediante sellado e inyección de mortero fluido autonivelante Sikagrout o similar.

Sobre las posibles fisuras de menor importancia a juicio de la D.F. que aparezcan se armarán previo al enfoscado con malla plástica tipo Mallatex o equivalentes características o prestaciones técnicas, con ancho de 20 cm a cada lado de la fisura (40 cm de ancho armado total).

Solería:

Se demuele la solería y su base hasta alcanzar un nivel para disponer una base ventilada.

Mantenimiento capacidad de evaporación de humedades remanentes del subsuelo, dejando éste visto en fajas, y disposición de fajas de apoyo de hormigón armado hidrofugado, como base para disponer el apoyo de casetones de PVC, como cámara de aire y aislamiento térmico, y encofrado perdido de solera armada trabada a muros en rozas en armaduras en espera, sobre la que disponer el paquete de solería.

Baldosas de mármol blanco Macael acabado pulido y abrillantado en obra, con rodapié de mármol idem, recibidas con mortero de cemento sobre cama de arena. Umbrales y alféizares de mármol blanco Macael.

Ri1.- Redimensionado de abaco-cornisa de machones, mediante cata de comprobación de posibles regruesos, y en su caso picado Ri7 a su dimensión original subyacente, tras lo que se aplicará mortero de regularización s/Re17 aristado con el perfil correspondiente de planos, y acabado con revoco de yeso perliescayola Ri13.
Ri2.- Levantado de solerías y peldaños por medios manuales.
Ri3.- Demolición de solera, por medios manuales complementados con mecánicos.
Ri4.- Rebaje de terreno de base de solera hasta nivelar con nivel de cara superior de zapatas, por medios mecánicos y manuales.
Ri5.- Demolición de regruesos de machones de fábrica de ladrillo hasta alcanzar su fábrica base original, cuando se finalice intervenciones en estructura y cubierta.
Ri6.- Compactado superficial del terreno con bandeja vibrante.
Ri7.- Picado de revestimientos en arcos, bóvedas, cúpula y paramentos verticales, en espesor superficial necesario para aplicar acabado Ri13.
Ri8.- Reparación y consolidación de grietas y fisuras en arcos, bóvedas, cúpula y paramentos verticales, según procedimientos descritos. Según indicaciones de la D.F.
Ri9.- Ventilación de suelo ventilado y base de muros, mediante mechinales pasantes en la base de los muros comunicados con la cámara de aire para ventilación de su base, con acabado en basto en su interior, y rejilla de ventilación en exterior. Dejando picado sin revestir la base del muro en altura de cámara de aire, para favorecer la transpiración.
Ri10.- Soleras lineales para apoyo de casetones caviti, dejando el resto de suelo natural transpirable.
Ri11.- Suelo ventilado con cámara de aire mediante sistema de casetones caviti, de 25 cm de altura (casetón 19 cm + capa compresión de 6 cm) con apertura de rozas horizontales en encuentro y anclaje de capa de compresión a muros. El apoyo en las soleras lineales Ri10, contarán con faja de lámina de tela impermeabilizante asfáltica SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) de 3 kg/m2 dispuesta según detalle para evitar la ascensión de humedades de capilaridad.

Ri12.- Hormigonado de capa de compresión de 4 cm de espesor con HA-25/B/15/IIa, maestreado, armado con malla electrosoldada B 500 20x20 cm Ø 5 mm. Con apoyo o entrega en muros perimetrales. Disposición de anclajes solidarizadores inclinados de ø 16 mm cada 60 cm en taladro rellenado con mortero tipo Sikagrout. Relleno de huecos superiores de roza con mortero de cemento M-7,5 N/mm2.
Ri13.- Revoco mediante guarnecido y enlucido de yeso de alta resistencia tipo perliescayola, que posee propiedades de alta dureza, espesor 10-15 mm, sobre paramentos previamente picados.
Según Re17.- En la cara interior de muros exteriores y machones completos, así como en las zonas concretas del resto de paramentos interiores que el picado previo así lo requiera, se procederá a una regularización a buena vista con mortero de cemento y cal, y anclajes PVC y Mallatex, previa a la capa de acabado de Ri13.
Ri14.- Solería de baldosas de mármol blanco Macael para pulir y abrillantar en obra, con rodapié de altura 10 x 2 cm. Dispuestas en combinación y orientación a 45º y ortogonal señalada en planos, con baldosas de formatos 50 x 50 x 2 cm, fajas perimetral de 60x26x2 cm (piezas largo especial esquinas), umbral de piezas 80x60x3, y huella 240x50x3 cm. Recibidas con mortero de cemento sobre cama de arena. Dispuesto en forma flotante con juntas elásticas en encuentro con paredes y rodapié, según detalle.
Ri15.- Alféizar de mármol blanco Macael 2+2 cm recibido con mortero de cemento, sobresaliendo 2 cm de paramento interior. En ventanas hornacina.
Ri16.- Colocación de ventanas fijas acristaladas.
Ri17.- Colocación de puerta de dos hojas abatibles, acristalada.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 12 de 66

Página 13 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 14 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 14 de 128

Ri18.- Zócalo transpirable en paramentos interiores de 0,50 m de altura sobre el rodapié, a aplicar en dos capas, un enfoscado maestreado de mortero de cemento y cal acabado en basto a pasaregla, como base para el acabado consistente en revestimiento transpirable de mortero de cemento y aditivo tipo DRAINING de alto poder de drenado y evaporación, con color de pigmentos minerales, acabado raspado, aplicado con llana. La junta horizontal entre el zócalo y el resto de altura de la fachada, así como las verticales de trabaj del propio zócalo contarán con perfiles ocultos de aluminio en L maestreando sobre un ala de la L, quedando todo el perfil de aluminio ocu excepto el canto redondeado de un ala que hará de maestra del revestimiento de acabado.
Ri19.- Alféizar de mármol blanco Macael 2 cm recibido con mortero de cemento, enrasado con paramentos en retallo horizontal de machones.

Recolocación de cruz de mármol, incluso limpieza
Recolocación de mesa de altar , incluso limpieza

11.- CARPINTERIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION

Desmontado de rejas, y traslado a almacén municipal.

Desmontado de ventanas. Desmontado de puerta, aprovechamiento de herrajes aprovechables, y traslado a almacén municipal.

Nueva puerta de madera de iroko tratada con lasur y acabada barniz satinado, de dos hojas, parcialmente acristalada, dimensiones y escuadrías macizas según planos de detalles. Recibida estampada a obra, con cogotes de pies empotrados en suelo y atornillada desde el interior. Biselada en esquinas y encuentros según detalles. Acristalamientos con vidrio laminar de 6+6 mm translúcido liso en bandas verticales. Protección antisalpicaduras de revestido de chapa de acero inoxidable con vierteaguas plegado según detalle. Bisagras (4) de seguridad de acero inoxidable. Fallebas de acero inoxidable sobrepuestas en hoja por el interior. Cerradura de seguridad de cinco puntos (tres al canto) Tesa. Manivela de acero inoxidable AISI 316 L con escudo vertical atornillado, modelo 1988/75CH.

Nuevas ventanas fijas de madera de iroko tratada con lasur y acabada barniz satinado, parcialmente acristalada, dimensiones y escuadrías macizas según planos de detalles. Colocada sobre precerco de madera de pino Flandes recibido con garras a obra. Biselada en esquinas y encuentros según detalles. Acristalamientos con vidrio laminar de 6+6 mm translúcido liso en bandas verticales.

Nueva mesa de altar de madera de iroko tratada con lasur y acabada barniz satinado, según detalles.

Sellados de juntas exteriores con mochetas y dinteles con cordón de masilla de poliuretano enrasado, color marrón.

12.- VIDRIERIA

En puerta y ventanas se dispone vidrio laminar 6+6 mm, unidas con lámina de butiral de polivinilo, acabado translúcido mateado con superficies exteriores lisas.

Las superficies acristaladas resistirán sin romper un impacto de nivel 3 o tendrán una rotura en forma segura.

13.- PINTURAS

Ya descrito en revestimientos el tratamiento de las fachadas a calle, y cubierta.

En interiores de vivienda sobre paramentos verticales y horizontales pintura plástica lisa acabado mate, en dos manos previa preparación, lijado y emplastecido de superficies.

Toda la carpintería de madera va barnizada según descripción en carpinterías.

Sellado de juntas de carpinterías exteriores, con cordón de masilla de poliuretano.

14.- DECORACION
ADAPTACIÓN A USO DE SALA EXPOSICIONES

Disposición de carriles murales en paramentos para colgar cuadros y paneles, mediante perfiles en U de aluminio blanco atornillados a paredes.

Paneles informativos de cartón pluma con base de poliestireno cubierto por ambas caras con un complejo de papel blanco en las caras exteriores y una fina capa de aluminio en el interior, con marcos perimetrales de aluminio (con información histórica del municipio y localidad no incluida) con sistema de soportes de varillas de latón colgados de carriles murales.

15.- URBANIZACION
URBANIZACIÓN

Mantenimiento de bordillos existentes de hormigón bicapa, y reposición de los que resulten afectados por el transcurso de las obras.

Demolición de pavimento de hormigón impreso de acera, manteniendo bordillos.

Demolición de solera, y espesor suplementario para disposición de capa de grava.

Solera armada de hormigón H-100 de 15 cm de espesor con mallazo de redondos de acero # 200 x 200 x 4 mm, con juntas de dilatación cada 5 ml en exteriores de acera, sobre capa de grava compactada de ≥ 20 cm de espesor.

Acera de solera en costado este, pendiente evacuación 1,5 %.
Pavimento de baldosas de piedra natural de olivillo al corte 40x40x4 cm de espesor, colocadas con mortero, y dejando juntas entre piezas de 1 mm con separadores, y rejuntado con arena cernida-cemento en seco. Pendientes 1,5 % hacia evacuación.

Disposición de espacio de rampa frente a puerta de acceso de fachada sur, pendiente <6%.

Se contempla la eliminación de cableados aéreos que discurren o afectan a sus fachadas. Existe un poste de hormigón en la zon noreste que es soporte de distintas líneas de instalaciones aéreas exteriores, se mantiene éste, Mediante Desvío de líneas de electricidad, alumbrado o telefonía mediante red de canalizaciones enterradas y arquetas de registro desde aceras opuestas, según normas de las compañías suministradoras.
Electricidad:

Desde líneas aéreas se disponen tubos de bajada murales a nueva red enterrada para acometida al edificio, así como para cruce de calzadas, compuesta por canalización hasta pié de parcela y otras fachadas, mediante red de arquetas normalizadas de paso y derivaciones de acometida normalizada de 0,62 x 0,72 m y 1,00 m de profundidad y fondo permeable, con tapa y cerco de hierro fundido D 400 homologada y fondo permeable, y canalización enterrada en calzadas con 2 tubos corrugados de PVC de ø 160 mm nominal homologado hormigonados hormigonado en cruce bajo calzadas, en zanja a 80 cm de profundidad.
Alumbrado:

Desde líneas aéreas se disponen tubos de bajada murales a nueva red enterrada para nuevas farolas, así como para cruces de calzadas, compuesta por canalización mediante red de arquetas normalizadas de paso y derivaciones de 40x40 cm con tapa de fundición normalizada y fondo permeable, y canalización enterrada de tubo corrugado 1 ø 90 mm, hormigonado en cruce bajo calzadas.

Farola de poliamida reforzada con fibra de vidrio tipo Alfa 1A de ATP, sobre soporte tipo Aruca de ATP de columna de acero galvanizado y recubierto con poliamida y fibra de vidrio, de 3,5 m de altura. Con lámpara de leds 50 w. Color gris claro.

Alumbrado ornamental desde fachadas opuestas, con proyectores de leds de superficie tipo Ledvance Floodlight 150 w y temperatura color blanco 4000 ºK, o similares características técnicas, conectado a circuito alumbrado de la zona.

Telefonía:

Desde líneas aéreas se disponen tubos de bajada murales a nueva red enterrada para acometida al edificio, así como para cruces de calzadas, compuesta por grupos de canalizaciones de tubo rígido de PVC 2 Ø 63 y arquetas normalizadas tipo H 104x94x94 cm ext

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-0023-1915)
03/08/20 - Pág. 13 de 66

Página 14 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 15 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 15 de 128

(80x70x85 cm int), de registro y derivación de hormigón con cerco y tapa normalizadas por la compañía telefónica, y acometida tipo M 48x48x60 cm ext (30x30x60 cm int). Las canalizaciones irán enterradas en zanjas y abrigadas según detalles por hormigón formando dado.

3.1. TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

Deberá realizarse la revisión del vallado del perímetro de la parcela antes del inicio de la obra. Las condiciones del vallado deberán ser:

- Tendrá 2 metros de altura.
- Portón para acceso de vehículos de 4,5 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

Deberá presentar como mínimo la señalización de:

- Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Prohibido el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cartel de obra.
- Realización de una caseta para acometida general en la que se tendrá en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

3.2. SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIO Y OFICINA DE OBRA

En función del número máximo de operarios que se pueden encontrar en fase de obra, determinaremos la superficie y elementos necesarios para estas instalaciones. En nuestro caso la mayor presencia de personal simultáneo se consigue con 10 trabajadores, determinando los siguientes elementos sanitarios:

* 1 Ducha. * 1 Inodoro. * 1 Lavabo. * 1 Espejo.

Complementados por los elementos auxiliares necesarios: Toalleros, jaboneras, etc. Los vestuarios estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado. Deberá disponerse de agua caliente y fría en duchas y lavabos. En la zona de vestuarios de obra se instalará un botiquín de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente, y un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13 A.

Asistencia sanitaria.

Nivel de asistencia	Nombre y distancia	
Primeros auxilios:	Botiquín.	En la propia obra.
Centro de Urgencias:	TABERNAS	1 KM
Centro Hospitalario:	HOSPITALTORRECÁRDENAS ALMERÍA	25 KM

3.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE LA OBRA

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Heridas punzantes en manos.
- Caídas al mismo nivel.
- Electrocución; contactos eléctricos directos e indirectos derivados esencialmente de:
  - -Trabajos con tensión.
  - -Intentar trabajar sin tensión pero sin cerciorarse de que está efectivamente interrumpida o que no puede conectarse inopinadamente.
  - -Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
  - -Usar equipos inadecuados o deteriorados.
  - -Mal comportamiento o incorrecta instalación del sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos en general, y de la toma de tierra en particular.

Normas o medidas preventivas tipo.

A) Sistema de protección contra contactos indirectos. 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).

B) Normas de prevención tipo para los cables.

- 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.
- Todos los conductores utilizados serán aislados de tensión nominal de 1000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). 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, este se realizará a una altura mínima de 2m. 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 realizará el "paso del cable" mediante una cubrición permanente de tablones 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 fibrocemento, bien de plástico rígido curva.
- Caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:
  - a) Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
  - b) Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.
  - c) Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 14 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARROYAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 15 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 16 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 16 de 128

- La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2m., para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.
- Las mangueras de "alargadera".
  a) Si son para cortos períodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.
  b) Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (protección recomendable IP. 447).

C) Normas de prevención tipo para los interruptores
- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- 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.
- Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.
- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".
- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los parámetros verticales o bien, a "pies derechos" firmes.
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en numero determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 447).
- 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 irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.
- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos).
- 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 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.
- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:
  - 300 mA.- (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria.
  - 30 mA.- (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.
  - 30 mA.- Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.
- El alumbrado portátil se alimentará a 24 v. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

F) Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.
- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción MIBT.039 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MI.BT.023 mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.
- Caso de tener que disponer de un transformador en la obra, será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora en la zona.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- 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 haya realizada, será esta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.
- 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.
- La red general de tierra será única para la totalidad de la instalación incluidas las uniones a tierra de los carriles para estancia o desplazamiento de las grúas.
- Caso de que las grúas pudiesen aproximarse a una línea eléctrica de media o alta tensión carente de apantallamiento 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.
- 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, a fin de evitar su referenciación a tierra. El resto de las carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- 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.

G) 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. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua (Grado de protección recomendable IP.447).

Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 15 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARQUFAE
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 16 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 17 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 17 de 128

- El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- 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 24 voltios.
- 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.

H) Normas de seguridad tipo, de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra.

- El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, y preferentemente 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 declarara "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.
- Se prohíben las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: **"NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".**
- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables solo la efectuarán los electricistas.

Normas o medidas de protección tipo.

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
- Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación (pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes).
- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia.
- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general) del borde de la excavación, carretera y asimilables.
- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos y para el personal, (nunca junto a escaleras de mano).
- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) de servicio.
- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.). Hay que utilizar "cartuchos fusibles normalizados" adecuados a cada caso.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
En general todos los riesgos de la instalación provisional eléctrica pueden ser evitados.

3.4. FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

3.4.0. Demoliciones.

Descripción de los trabajos.
Según lo descrito en el proyecto y la memoria del presente Estudio de Seguridad y Salud.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída de material.
- Caída de personas.
- Descalces en edificios colindantes
- Desplome de andamios.
- Hundimiento.
- Atrapamientos o aplastamientos.
- Interferencia con instalaciones enterradas
- Intoxicación.
- Explosiones e incendios
- Quemaduras o radiaciones.
- Electrocuciones.
- Fallo de la maquinaria
- Atropellos, colisiones y vuelcos
- Heridas punzantes, cortes, golpes,…

Normas o medidas preventivas.

- Andamios sujetos y arriostrados debidamente
- Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de Seguridad para caídas >2m.
- Redes perimetrales normalizadas.
- Barandillas de seguridad según normativa.
- Lonas para evitar la propagación del polvo.
- Entradas al edificio protegidas.
- Señalización de peligro.
- Iluminación de seguridad.
- Rutas interiores protegidas y señalizadas.
- Máquinas y herramientas con protección normalizada.
- Cercado de la obra según normativa.
- Vigilancia diaria del la obra con apeos y apuntalamientos.
- Coordinación en la entrada y salida de materiales.
- Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1,5 la separación entre ejes del vehículo , como mínimo 6m.
- Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO JOSÉ PLANES ARQUFAP
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000926-002-0915)
03/08/20 - Pág. 16 de 66

Página 17 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 18 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 18 de 128

- Localizar los sistemas de distribución subterráneos.
- Rampas con pendiente y anchura, según terreno y maniobrabilidad.
- No cargar los camiones más de lo admitido.
- Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen.
- Evitar sobrecargas en los forjados.
- Mantenimiento según manual de la máquina y normativa.
- No realizar trabajos incompatibles en el tiempo.
- No quitar planos de arriostramiento antes de su sujeción
- Sanear las zonas con riesgo de desplome.
- Proteger huecos y fachadas.
- Delimitar las zonas de trabajo.
- Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
- Acotar zona de acción de cada máquina.
- Limpieza y orden en el trabajo.
- Medios auxiliares adecuados al sistema.
- Anular antiguas instalaciones.
- Pasos o pasarelas con barandilla de seguridad.
- Lonas para evitar la propagación del polvo.
- Mástiles y cables fiadores.
- Se inspeccionarán antes de la reanudación de trabajos interrumpidos por cualquier causa el buen comportamiento de las entibaciones, comunicando cualquier anomalía a la Dirección de la Obra tras haber paralizado los trabajos sujetos a riesgo detectado.
- Se prohíbe permanecer (o trabajar) en el entorno del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.
- Se prohíbe permanecer (o trabajar) al pié de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo, (entibado, etc.).
- Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, (Encargado o Delegado de Prevención).
- Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga .
- Riego con agua.
- Orden y limpieza.

Prendas de protección personal recomendables.

- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte del personal a pié, los maquinistas y camioneros, que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma (o P.V.C.) de seguridad.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de cuero, goma o P.V.C.
- Mástiles y cables fiadores.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Ruidos.
- Vibraciones.
- Caídas.
- Polvo ambiental.
- Edificios colindantes

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de Seguridad para caídas >2m.
- Redes perimetrales normalizadas.
- Barandillas de seguridad según normativa.
- Lonas para evitar la propagación del polvo.
- Mástiles y cables fiadores.
- Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga .
- Riego con agua.
- Orden y limpieza.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Mascarilla filtrante.
- Gafas antipolvo, antipartículas.
- Protectores auditivos.
- Faja y muñequera antivibraciones.
- Cinturón de seguridad anclado.

3.4.1. Movimiento de tierras.

Descripción de los trabajos.

Trabajo Mecánico
☒ Palas cargadoras y retroexavadoras (Cajeados, Pozos y zapatas)
☒ Transporte con camiones.
☐

Trabajo Manual
☒ Retoques en el fondo de la excavación.
☒ Transporte con vehículos de distinto cubicaje.
☐

☒ EJECUCION POR BATACHES DE LOS VACIADOS DE CIMENTACION

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Desplome de tierras.
- Caída de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.
- Caída de personas al mismo nivel.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLASES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 17 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 19 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 19 de 128

- Atrapamientos o aplastamientos.
- Atropellos, colisiones y vuelcos.
- Fallo de la maquinaria.
- Interferencia con instalaciones enterradas

Normas o medidas preventivas.

- La coronación de los muros de contención, se protegerá mediante una barandilla de 90 cm. de altura, formada p pasamanos, listón intermedio y rodapié, situada a 0,50 metros como mínimo del borde de coronación del mu Independientemente del vallado de dos metros a situar en todo el perímetro de la obra.
- Dicha barandilla se situará a 1,50 m. de distancia del borde del vaciado.
- Se inspeccionarán antes de la reanudación de trabajos interrumpidos por cualquier causa el buen comportamiento de l entibaciones, comunicando cualquier anomalía a la Dirección de la Obra tras haber paralizado los trabajos sujetos riesgo detectado.
- Se prohíbe permanecer (o trabajar) en el entorno del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.
- Se prohíbe permanecer (o trabajar) al pié de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido su saneo, (entibado, etc.).
- Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, (Encargado o Delegado de Prevención).
- Barandillas de delimitación de borde.
- Plataformas de paso >60cm con barandilla de seguridad en borde de excavación de 90cm.
- Topes al final de recorrido
- Rutas interiores protegidas y señalizadas.
- Señales de peligro.
- Delimitar el solar con vallas de protección.
- Módulos prefabricados o tableros para proteger la excavación con mala climatología.
- Riguroso control de mantenimiento mecánico de maquinas.
- Vallado y saneo de bordes, con protección lateral.
- No permanecer en el radio de acción de cada maquina.
- Taludes no superiores a lo exigido por el terreno.
- No permanecer bajo frente de excavación.
- Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
- Limpieza y orden en el trabajo.
- No circular camión con volquete levantado.
- No sobrecargar los camiones.

Prendas de protección personal recomendables.

- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte del personal a pié, los maquinistas y camioneros, que deseen o deb abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma (o P.V.C.) de seguridad.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de cuero, goma o P.V.C.

<u>Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:</u>

- Vuelcos o deslizamientos de máquinas.
- Ruidos.
- Vibraciones.
- Caídas.
- Proyección de piedras y terrones
- Polvo ambiental.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Excavación protegida por tiras reflectantes.
- Se dispondrá de topes cerca del talud.
- Señalización de los pozos.
- Comprobar la resistencia del terreno al peso de las máquinas.
- No acopiar junto a borde de excavación.
- No se socavará produciendo vuelco de tierra.
- Comprobar niveles y bloqueo de seguridad en la máquina.
- Los trabajos en zanjas separados mas de un metro
- Señalización y ordenación del trafico de maquinas
- Vaciado debidamente iluminado y señalado.
- No se trabajará bajo otro trabajo ni planos de fuerte pendiente.
- Prohibido el personal en área de trabajo de máquinas.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Mascarilla filtrante.
- Gafas antipolvo, antipartículas.
- Protectores auditivos.
- Arnés de seguridad anclado, para caídas > 2m

3.4.2. Cimentación.

Solo se interviene a nivel de zunchado de arriostramiento adosado a cimentaciones existentes de zapata corrida de muros de carga..

Superficiales
☒ Colocación de parrillas y esperas.
☒ Colocación de armaduras.
☒ Hormigonado.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-007730-000 (Ref. 20-000426-002-01915)
03/08/20 - Pág. 18 de 66

Página 19 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 20 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 20 de 128

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Desplome de tierras.
- Deslizamiento de la coronación de los pozos de cimentación.
- Caída de personas desde el borde de los pozos.
- Dermatosis por contacto con el hormigón.
- Lesiones por heridas punzantes en manos y pies.
- Electrocución.
- Heridas punzantes, cortes, golpes,
- Descalces en edificios colindantes.
- Hundimientos.

Normas y medidas preventivas tipo.

- No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de los pozos de cimentación.
- Se procurará introducir la ferralla totalmente elaborada en el interior de los pozos para no realizar las operaciones de atado en su interior.
- Los vibradores eléctricos estarán conectados a tierra.
- Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la cimentación se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablones que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zanja de zapata.
- No hacer modificaciones que varíen las condiciones del terreno.
- Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.
- No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
- Tapar y cercar la excavación si se interrumpe el proceso constructivo.
- Riguroso control de mantenimiento mecánico de la maquina.
- Correcta situación y estabilización de las maquinas especiales
- Movimiento de cubeta de hormigón guiado con señales.
- Braga de 2 brazos y grilletes para desplazamiento horizontal con grúa.
- Jaulas de armadura y trenes de borriquetas para manejo de armaduras
- Suspender los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.
- Evitar humedades perniciosas. Achicar agua.
- Personal cualificado y responsable para cada trabajo.
- Vigilancia diaria del terreno con testigos.
- Orden y limpieza en las zonas de trabajo.
- Organizar trafico y señalización.
- Establecer medios auxiliares adecuados al sistema
- Excavaciones dudosas con armaduras ya elaboradas.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Señalización de salida a vía pública de vehículos.
- Delimitar áreas para acopio de material con límites en el apilamiento y calzos de madera.
- Manipular las armaduras en mesa de ferrallista.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barboquejo).
- Guantes de cuero y de goma.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.
- Mandil de cuero para el ferrallista.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Desprendimiento de tierras o piedras.
- Resbalón producido por lodos.
- Derrame del hormigón.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Vigilancia diaria del terreno con testigos.
- Proteger con barandilla resistente.
- Topes al final de recorrido
- Andamios y plataformas.
- Limpieza de bordes.
- No cargar los bordes en una distancia aproximada a los 2m.
- Evitar sobrecargas no previstas.
- No permanecer en el radio de acción de cada máquina.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Cinturón de seguridad.
- Botas homologadas según trabajo.
- Casco homologado con barbuquejo
- Guantes apropiados.

3.4.3. Estructuras.

Descripción de los trabajos.

Hormigón armado ☒ Forjado unidireccional con viguetas y bovedillas
☐ Forjado bidireccional con casetones.

Metálicas ☐ Cerchas.
☒ Pórticos.

Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 19 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 20 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 21 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 21 de 128

	☒ Losa armada.		☐
Encofrado	☒ De maderas con puntales telescópicos	Maderas	☐
	☒ Con paneles metálicos		☐

ENCOFRADOS

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Desprendimientos por mal apilado de la madera.
- Golpes en las manos durante la clavazón.
- Vuelcos de los paquetes de madera (tablones, tableros, puntales, correas, soportes, etc.), durante las maniobras de izado a las plantas.
- Caída de madera al vacío durante las operaciones de desencofrado.
- Caída de personas por el borde o huecos del forjado.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Cortes al utilizar las sierras de mano.
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Electrocución por anulación de tomas de tierra de maquinaria.
- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Insolación
- Golpes en general por objetos.
- Dermatosis por contactos con el cemento.
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.

Normas y medidas preventivas tipo.

- Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura en todos huecos y bordes libres mediante la instalación o rectificación de las redes o instalación de barandillas.
- El izado de los tableros se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán los tableros ordenados y sujetos mediante flejes o cuerdas.
- Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, sopandas, puntales y ferralla; igualmente, se procederá durante la elevación de viguetas, nervios, armaduras, pilares, bovedillas, etc.
- El izado de viguetas prefabricadas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.
- El izado de bovedillas, se efectuará sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolas sobre una batea emplintada.
- El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán para evitar su caída durante la elevación o transporte.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.
- Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán desecharse de inmediato antes de su puesta.
- Se recomienda caminar apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.
- El desprendimiento de los tableros se ejecutará mediante cuña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.
- Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte sobre bateas emplintadas, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero (redes, lonas, etc.).
- Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas (o bateas emplintadas).
- Se cortarán los latiguillos y separadores en los pilares ya ejecutados para evitar el riesgo de cortes y pinchazos al paso delos operarios cerca de ellos.
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
- Se instalarán listones sobre los fondos de madera de las losas de escalera, para permitir un más seguro tránsito en esta fase y evitar deslizamientos.
- Se instalarán cubridores de madera sobre las esperas de ferralla de las losas de escalera.
- Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de aquellas losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar conocido para su posterior retirada.
- Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.
- Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.
- El acceso entre forjados se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse.
- Inmediatamente que el hormigón lo permita, se peldañeará.
- Suspender trabajos con climatología adversa.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad (Clase C).
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Protector de sierra.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Caídas.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0233 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 20 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 22 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 22 de 128

- Cortes y golpes.
- Ruidos y vibraciones.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Retirada de la madera de encofrado con puntas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.

TRABAJOS CON FERRALLA. MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Cortes y heridas en manos y pies por manejo de redondos de acero.
- Aplastamientos durante las operaciones de carga y descarga de paquetes de ferralla.
- Tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.
- Los derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas al mismo nivel (entre plantas, escaleras, etc.).
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Queda prohibido trabajar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura en todos huecos y bordes libres mediante la instalación o rectificación de las redes o instalación de barandillas.
- Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras, tal como se describe en los planos.
- Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera.
- El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas.
- La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) se almacenará en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje, señalados en los planos.
- Los desperdicios o recortes de hierro y acero, se recogerán acopiándose en el lugar determinado en los planos para su posterior cargas y transporte al vertedero.
- Se efectuará un barrido periódico de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo.
- Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras de pilares en posición vertical. Se transportarán suspendidos de dos puntos mediante eslingas hasta llegar próximos al lugar de ubicación, depositándose en el suelo. Solo se permitirá el transporte vertical para la ubicación exacta "in situ".
- Se prohíbe el montaje de zunchos perimetrales sin antes estar correctamente instaladas las redes o barandillas de protección.
- Se evitará en lo posible caminar por los fondillos de los encofrados de jácenas, (o vigas).
- Se instalarán "caminos de tres tablones de anchura" (60 cm. como mínimo) que permitan la circulación sobre forjados en fase de armado de negativos (o tendido de mallazos de reparto).
- Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado.
- Suspender trabajos con climatología adversa.

Prendas de protección personal recomendadas.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o de P.V.C. de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón porta-herramientas.
- Cinturón de seguridad (Clase A o C).
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Pantalla para soldador.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Caídas.
- Cortes y golpes.
- Ruidos y vibraciones.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Retirada de la madera de encofrado con puntas.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0933 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 21 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 23 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 23 de 128

- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.

TRABAJOS DE MANIPULACIÓN DEL HORMIGÓN.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas y/u objetos a distinto nivel.
- Caída de personas y/u objetos al vacío.
- Hundimiento de encofrados.
- Rotura o reventón de encofrados.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Pisadas sobre superficies de tránsito.
- Las derivadas de trabajos sobre suelos húmedos o mojados.
- Contactos con el hormigón (dermatitis por cementos).
- Atrapamientos.
- Electrocución. Contactos eléctricos.

Normas o medidas preventivas tipo de aplicación durante el vertido del hormigón.

- Queda prohibido trabajar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura en todos huecos y bordes libres mediante la instalación o rectificación de las redes o instalación de barandillas.
- Suspender trabajos con climatología adversa.

Vertido mediante cubo o cangilón.

- Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.
- La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.
- Se procurará no golpear con cubo los encofrados ni las entibaciones.
- Del cubo (o cubilete) penderán cabos de guía para ayuda a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

Vertido de hormigón mediante bombeo.

- El equipo encargado del manejo de la bomba de hormigón estará especializado en éste trabajo.
- La manguera terminal de vertido, será gobernada por un mínimo a la vez de dos operarios, para evitar las caídas por movimiento incontrolado de la misma.
- Antes del inicio del hormigonado de una determinada superficie (un forjado o losas por ejemplo), se establecerá un camino de tablones seguro sobre los que apoyarse los operarios que gobiernan el vertido con la manguera.
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, será dirigido por un operario especialista, para evitar accidentes por "tapones" y "sobre presiones" internas.
- Antes de iniciar el bombeo de hormigón se deberá preparar el conducto (engrasar las tuberías) enviando masas de mortero de dosificación, para evitar "atoramiento" o "tapones".
- Se prohíbe introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la "redecilla" de recogida a la salida de la manguera tras el recorrido total, del circuito. En caso de detención de la bola, se paralizará la máquina. Se reducirá la presión a cero y se desmontará a continuación la tubería.
- Los operarios, amarrarán la manguera terminal antes de iniciar el paso de la pelota de limpieza, a elementos sólidos,
- Se revisarán periódicamente los circuitos de aceite de la bomba de hormigonado, cumplimentando el libro de mantenimiento que será presentado a requerimiento de la Dirección Facultativa.

Normas o medidas preventivas tipo de aplicación durante el hormigonado de muros.

- Antes del inicio del vertido del hormigón, el Capataz (o Encargado), revisará el buen estado de seguridad de las entibaciones de contención de tierras de los taludes del vaciado que interesan a la zona de muro que se va a hormigonar, para realizar los refuerzos o saneos que fueran necesarios.
- El acceso al trasdós del muro (espacio comprendido entre el encofrado externo y el talud del vaciado), se efectuará mediante escaleras de mano. Se prohíbe el acceso "escalando el encofrado",
- Antes del inicio del hormigonado, el Capataz (o Encargado), revisara el buen estado de seguridad de los encofrados e prevención de reventones y derrames.
- Antes del inicio del hormigonado, y como remate de los trabajos de encofrado, se habrá construido la plataforma de trabajo de coronación del muro desde la que ayudar a las labores de vertido y vibrado.
- La plataforma de coronación de encofrado para vertido y vibrado, que se establecerá a todo lo largo del muro; tendrá las siguientes dimensiones:
  - Longitud: La del muro.
  - Anchura: 60 cm., (3 tablones mínimo).
  - Sustentación: Jabalcones sobre el encofrado.
  - Protección: Barandilla de 90 cm. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
  - Acceso: Mediante escalera de mano reglamentaria.
- Se establecerán a una distancia mínima de 2 m., (como norma general), fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de los taludes del vaciado, para verter el hormigón (Dumper, camión hormigonera).
- El vertido de hormigón en el interior del encofrado se hará repartiendolo uniformemente a lo largo del mismo, por tongadas regulares, en evitación de sobrecargas puntales que puedan deformar o reventar el encofrado.

Normas o medidas preventivas de aplicación durante el hormigonado forjados.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 22 de 66

Página 23 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 24 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 24 de 128

- Antes del inicio del vertido de hormigón, el Capataz (o Encargado), revisara el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.
- Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección de los trabajos de estructura.
- Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento que se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada.
- Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las "tapas" que falten y clavando las sueltas diariamente.
- Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente
- Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo
- Se prohíbe concentrar cargas de hormigón en un solo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad, sin descargas bruscas, y en superficies amplias.
- Se establecerán plataformas móviles de un mínimo de 60 cm. de ancho (3 tablones trabados entre si), desde los que ejecutan los trabajos de vibrado del hormigón.
- Se establecerán caminos de circulación sobre las superficies a hormigonar formados por líneas de 3 tablones de anchura total mínima de 60 cm.
- Se prohíbe transitar pisando directamente sobre las bovedillas, en prevención de caídas a distinto nivel.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad (Clase C).
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Mosquetón de seguridad

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Caídas.
- Derramado del hormigón.
- Cortes y golpes.
- Salpicaduras.
- Ruidos y vibraciones.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Retirada de la madera de encofrado con puntas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.

3.4.4. Cubiertas.

Descripción de los trabajos.

Inclinada. ☒ TEJADO DE TEJA CERAMICA SOBRE FORJADO INCLINADO
☐ TEJADO DE TEJA ARABE CERAMICA SOBRE TABLERO TABIQUILLOS
☐

Plana: ☐ CUBIERTA ACABADA EN SOLERIA
☐
☐

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobre esfuerzos.
- Quemaduras (sellados, impermeabilizaciones en caliente).
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Todos los huecos de la cubierta permanecerán tapados con madera clavada al forjado, hasta el inicio de su cerramiento definitivo. Se descubrirán conforme vayan a cerrarse.
- Se establecerán "caminos de circulación" sobre las zonas en proceso de fraguado, o de endurecimiento, formados por una anchura de 60 cm.
- Los recipientes para transportar materiales de sellado se llenaran al 50% para evitar derrames innecesarios.
- Los acopios de material bituminoso se repartirán en cubierta, evitando las sobrecargas puntuales.
- El pavimento de la cubierta se izará sobre plataformas emplintadas empaquetados según son servidos por el fabricante, perfectamente apilados y nivelados los paquetes y atado el conjunto a la plataforma de izado para evitar derrames durante el transporte.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-007300-000 (Ref. 20-000126-002501976)
03/08/20 - Pág. 23 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Página 24 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 25 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 25 de 128

- En todo momento se mantendrá limpia y libre de obstáculos que dificulten la circulación o los trabajos, la cubierta que se ejecuta.
- Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación posterior.
- Andamios perimetrales en aleros
- Pasarelas de circulación (60cm) señalizadas.
- Redes rómbicas tipo "pértiga y horca" colgadas cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias de objetos, unidas atadas al forjado
- Barandillas rígidas y resistentes.
- Suspender trabajos con climatología adversa.
- Protecciones perimetrales en vuelos de tejado.
- El acopio de material bituminoso sobre durmientes y calzo de madera
- Se iniciara el trabajo con peto perimetral o barandilla resistente de 90cm
- Cumplir las exigencias del fabricante.
- Vigilar el buen estado de los materiales.
- Cable de fijación en cumbrera para arnés especifico.
- Gas almacenado a la sombra y fresco.
- Uso de válvulas antirretroceso de la llama
- Limpieza y orden en el trabajo.
- Señalizar obstáculos.
- No almacenar materiales en cubierta.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barboquejo).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Guantes de cuero impermeabilizados.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Mástil y cable fiador.
- Arnés.
- Mascarilla filtrante.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Caídas en altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Herramientas cogidas al mosquetón.
- Viseras y petos perimetrales.
- Cable de fijación en cumbrera para arnés especifico.
- Suspender trabajos en condiciones climáticas desfavorables
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad .
- Calzado antideslizante.
- Mascarilla filtrante.

3.4.5. Cerramientos / Albañilería

Descripción de los trabajos.

☐ ☒ Tabiquería .
☒ Cerramiento.
☒ Falsos techos.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Dermatosis por contactos con el cemento.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquinas herramienta.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos, (cortando ladrillos, por ejemplo).
- Sobre esfuerzos.
- Electrocución.
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).

Normas o medidas preventivas tipo.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-000192-002-01926)
03/08/20 - Pág. 24 de 66

Página 25 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 26 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 26 de 128

- Una vez desencofradas cada una de las plantas elevadas se protegerán en todo su perímetro con barandillas rígidas a 90 cm. de altura.
- Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos para la prevención de caídas.
- Los huecos de una vertical, (bajante por ejemplo), serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cu se comenzara el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial protecciones en el suelo.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructur reponiéndose las protecciones deterioradas.
- Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 90 cm. de altura formada p pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
- Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro (cascotes de ladrillo) periódicamente, para evitar las acumulacion innecesarias.
- La introducción de materiales en las plantas con la ayuda de la grúa torre se realizará por medio de plataformas voladas, distribuidas en obra según plano.
- Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída vacío.
- El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes (o envoltura de P.V.C.) con las que lo suministre fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
- El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de carga.
- Las barandillas de cierre perimetral de cada planta se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de ladrillo en un determinado lugar reponiéndose durante el tiempo muerto entre recepciones de carga.
- Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos. El acopio de palets, se realizara próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.
- Los escombros y cascotes se evacuaran diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar riesgo de pisadas sobre materiales, ubicándose aquellas según plano.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, o huecos interiores.
- Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Si existe un régimen vientos fuertes incidiendo sobre ellos, pueden derrumbarse sobre el personal.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar u protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según detalle de los planos.
- Redes elásticas verticales y horizontales.
- Plataforma de carga y descarga.
- Plataformas de trabajo libres de obstáculos.
- Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga .
- Coordinación entre los distintos oficios.
- Cerrar primero los huecos de interior de forjado.
- Acceso al andamio de personas y material ,desde el interior del edificio
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Señalización de caída de objetos.
- Máquinas de corte , en lugar ventilado.
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Orden y limpieza en el trabajo.
- Correcta iluminación.
- No exponer las fabricas a vibraciones del forjado.
- Cumplir las exigencias del fabricante.
- Escaleras peldañeadas y protegidas.
- Coordinación entre los distintos oficios.
- Se canalizará o localizará la evacuación del escombro.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barboquejo).
- Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad, Clases A y C.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Cinturón y arnés de seguridad.
- Mástil y cable fijador.

<u>Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:</u>

- Caídas.
- Salpicaduras en ojos de yeso o mortero.
- Golpes en extremidades.
- Proyección de partículas al corte.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
- Plataformas de trabajo libres de obstáculos
- Lonas.
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Señalización de caída de objetos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO SALINES ARRUFAT
Exp. 20-007730-000 (Ref. 20-000126-002015)
03/08/20 - Pág. 25 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 27 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 27 de 128

- Máquinas de corte , en lugar ventilado.
- Coordinación entre los distintos oficios.
- Se canalizará o localizará la evacuación del escombro.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Gafas protectoras de seguridad.
- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Casco homologado y certificado
- Mascarilla antipolvo.

3.4.6. Saneamiento.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Sobre esfuerzos por posturas obligadas, (caminar en cuclillas por ejemplo).
- Dermatitis por contactos con el cemento.

Normas o medidas preventivas tipo.

- El saneamiento y su acometida a la red general se ejecutará según los planos del proyecto de ejecución.
- Los tubos para las conducciones se acopiaran en una superficie lo mas horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.

Medidas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barboquejo).
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma (o de P.V.C.)
- Botas de seguridad.
- Botas de goma (o de P.V.C.) de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Equipo de iluminación autónoma.
- Equipo de respiración autónoma semi-autónoma.
- Cinturón de seguridad, clases A, B, o C.
- Manguitos y polainas de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes.
- Caídas
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Plataforma de trabajo metálica con barandilla
- Delimitar la zona de trabajo.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisar herramientas manuales para evitar golpes .
- No se trabajará en cubierta con mala climatología
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad homologado
- Calzado antideslizante apropiado.
- Gafas protectoras de seguridad.

3.4.7. Acabados.

ALICATADOS Y SOLADOS.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Sobre esfuerzos.
- Generar polvo (corte, pulido o lijado).

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los tajos se limpiaran de "recortes" y "desperdicios de pasta".
- Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. (3 tablones trabados entre si) y barandilla de protección de 90 cm.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras…

(Ref. 20-000926-002-01915)
Exp. 20-00730-000 03/08/20 - Pág. 26 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA VISADO ESTATUTARIO.

Página 27 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 28 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 28 de 128

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo de aprox. 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se harán con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las cajas de plaqueta en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezo.
- Trabajar por debajo de la altura del hombro, para evitar lesiones oculares
- Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad.
- Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso
- Especial cuidado en el manejo de material.
- Máquinas de corte en lugar ventilado.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caídas de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas antipolvo, (tajo de corte)
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable especifico para el material a cortar, (tajo de corte).
- Ropa de trabajo.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes y aplastamiento de dedos.
- Proyección de partículas.
- Salpicaduras en la cara.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Trabajos en distinto nivel, acotados y señalizados
- Uso de agua en el corte
- Trabajar por debajo de la altura del hombro, para evitar lesiones oculares
- Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad.
- Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso
- Especial cuidado en el manejo de material.
- Máquinas de corte en lugar ventilado.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Gafas protectoras de seguridad.
- Guantes apropiados.
- Mascarilla filtrante.

ENFOSCADOS Y ENLUCIDOS.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).
- Golpes por uso de herramientas, (miras, regles, terrajas, maestras).
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis de contacto con el cemento y otros aglomerantes.
- Sobre esfuerzos.
- Generar polvo (corte, pulido o lijado).

Normas o medidas de protección tipo.

- En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de enfoscado para evitar los accidentes por resbalón.
- Las plataformas sobre borriquetas para ejecutar enyesados (y asimilables) de techos, tendrán la superficie horizontal cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para enfoscados de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones sin protección contra las caídas desde altura.
- Para la utilización de borriquetas en balcones (terrazas o tribunas), se instalará un cerramiento provisional, formado por "pies derechos" acuñados a suelo y techo, a los que se amarrarán tablones formando una barandilla sólida de 90 cm. de altura, medidas desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Andamios normalizados para trabajos en fachadas, que han de cumplir lo dispuesto en apartado correspondiente.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de la bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos se realizara preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobre esfuerzos.
- Trabajar por debajo de la altura del hombro, para evitar lesiones oculares
- Revisar diariamente los medios auxiliares y elementos de seguridad.
- Andamio exterior libre de material en operaciones de izado y descenso
- Especial cuidado en el manejo de material.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000192-002-01915)
03/08/20 - Pág. 27 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 29 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 29 de 128

Prendas de protección personal recomendables.
- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección contra gotas de morteros y asimilables.
- Cinturón de seguridad clases A y C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Caídas.
- Salpicaduras en ojos de yeso o mortero.
- Golpes en extremidades.
- Proyección de partículas al corte.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
- Plataformas de trabajo libres de obstáculos
- Lonas.
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Señalización de caída de objetos.
- Máquinas de corte , en lugar ventilado.
- Coordinación entre los distintos oficios.
- Se canalizará o localizará la evacuación del escombro.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
- Gafas protectoras de seguridad.
- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Casco homologado y certificado
- Mascarilla antipolvo.

3.4.8. Falsos techos.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:
- Cortes por el uso de herramientas manuales (llanas, paletines, etc.).
- Golpes durante la manipulación de reglas y planchas o placas de escayola.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Dermatitis por contacto con la escayola.
- Cuerpos extraños en los ojos.

Normas o medidas preventivas tipo.
- Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para la instalación de falsos techos de escayola se ejecutarán sobre borriquetas de madera o metálicas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Los andamios para la instalación de falsos techos sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeados de barandillas reglamentarias. Se permite el apoyo en peldaños definitivo y borriquetas siempre que esta se inmovilice y los tablones se anclen, acuñen, etc.
- Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a huecos, sin la utilización de medios de protección contra el riesgo de caída desde altura.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo, en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- El transporte de sacos y planchas de escayola, se realizara interiormente, preferiblemente sobre carretilla de mano, para evitar de Sobre esfuerzos.
- Los sacos y planchas de escayola se acopiaran ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se vaya a utilizar, lo mas separado posible de los vanos en evitación de sobrecargas innecesarias.
- Los acopios de sacos o planchas de escayola, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Prendas de protección personal recomendables.
- Casco de polietileno, (obligatorio para los desplazamientos por la obra).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección, (contra gotas de escayola).
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Caídas.
- Salpicaduras en ojos de yeso o mortero.
- Golpes en extremidades.

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01945)
03/08/20 - Pág. 28 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 30 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 30 de 128

- Proyección de partículas al corte.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
- Plataformas de trabajo libres de obstáculos
- Lonas.
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Señalización de caída de objetos.
- Máquinas de corte , en lugar ventilado.
- Coordinación entre los distintos oficios.
- Se canalizará o localizará la evacuación del escombro.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Gafas protectoras de seguridad.
- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Casco homologado y certificado
- Mascarilla antipolvo.

3.4.9. Carpintería de madera y metálica.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobre esfuerzos.
- Generar polvo (corte, pulido o lijado).

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los precercos, (cercos, puertas de paso, tapajuntas), se descargarán en bloques perfectamente flejados (o atados) pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa torre.
- Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes p interferencias.
- Los cercos, hojas de puerta, etc. se izarán a las plantas en bloques flejados, (o atados), suspendidos del gancho de grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltaran los flejes y se descargaran a mano.
- En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
  Se prohíbe acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- Antes de la utilización de cualquier maquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
- Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, se instalarán a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos mas visibles y evitar los accidentes por tropiezos.
- Los listones inferiores antideformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco, (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo y caídas.
- El "cuelgue" de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuara por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho hembra.
- Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- El almacén de colas y barnices poseerá ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre esta una señal de "peligro de incendio" y otra de "prohibido fumar" para evitar posibles incendios.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Se instalara en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.
- La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión.
- Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando
- Las carpinterías se aseguraran hasta su colocación definitiva.
- Cercos sobre precercos debidamente apuntalados.
- Precerco con listón contra deformación a 60cm

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 29 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Página 30 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 31 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 31 de 128

- Generar polvo (corte, pulido o lijado).
- Golpes en los dedos.
- Caídas,
- Generar excesivos gases tóxicos.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
- Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo.
- Uso de mascarilla en lijado de madera tóxica.
- Señalizaciones con trazos de cal.
- Orden y limpieza en el trabajo.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Mascarilla filtrante antipolvo.
- Gafas protectoras de seguridad.
- Cinturón de seguridad homologado
- Guantes apropiados.

3.4.10. Montaje de vidrio

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.
- Los derivados de los medios auxilares a utilizar.

Normas o medidas preventivas tipo.
- Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio, delimitando la zona de trabajo.
- Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación, los vidrios se mantendrán siempre en posición vertical.
- La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar inmediatamente, para evitar riesgo de accidentes por roturas.
- Los vidrios ya instalados, se pintarán de inmediato a base de pintura a la cal, para significar su existencia.
- La colocación de los vidrios se realizara desde dentro del edificio.
- Los andamios que deben utilizarse para la instalación de los vidrios en las ventanas, estarán protegidos en su parte delantera, (la que da hacia la ventana), por una barandilla solida de 90 cm. de altura, medidas desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, para evitar el riesgo de caídas al vacío durante los trabajos.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y asimilables, para evitar los trabajos realizados sobre superficies inestables.
- Se prohíben los trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.
- Andamios normalizados para trabajos en fachadas, que han de cumplir lo dispuesto en apartado correspondiente.
- Recogida de fragmentos de vidrio.
- Orden y limpieza en el trabajo.
- Vidrios grandes manipulados con ventosas.
- Manejo correcto en el transporte del vidrio.
- No se trabajara en cubierta con mala climatología
- Para la colocación de grandes vidrieras desde el exterior se dispondrá de plataforma protegida de barandilla de seguridad.
- Lucernarios o vidrieras recibidos con cuerdas hasta su colocación definitiva
- Vidrios almacenados en vertical, en lugar señalizado y libre de materiales

Prendas de protección personal recomendables.
- Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra).
- Guantes de goma.
- Manoplas de goma.
- Muñequeras de cuero que cubran el brazo.
- Botas de seguridad.
- Polainas de cuero.
- Mandil.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Generar polvo (corte, pulido o lijado).
- Golpes en los dedos.
- Caídas,
- Generar excesivos gases tóxicos.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
- Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo.
- Uso de mascarilla en lijado de madera tóxica.
- Señalizaciones con trazos de cal.
- Orden y limpieza en el trabajo.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Mascarilla filtrante antipolvo.
- Gafas protectoras de seguridad.

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 30 de 66
0035 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 32 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 32 de 128

- Cinturón de seguridad homologado
- Guantes apropiados.

3.4.11. Pintura y Barnizado

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contacto con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobre esfuerzos.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), se almacenarán en lugares bien ventilados.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se esta pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. (tres tablones trabados), para evitar los accidente por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho- hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).
- La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión.
- Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando
- Revisión diaria de la maquinaria y estabilidad en los medios auxiliares.
- Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.
- Prohibido permanecer en lugar de vertido o mezcla de productos tóxicos
- Uso de mascarilla en imprimaciones que desprenden vapores.
- Cumplir las exigencias con el fabricante.
- Compresores con protección en poleas de transmisión.
- Ventilación adecuada en zona de trabajo y almacén.
- Envases almacenados correctamente cerrados.
- Material inflamable alejado de eventuales focos de calor y con extintor cercano.
- No fumar ni usar máquinas que produzcan chispas.
- Uso de válvulas antirretroceso de la llama.
- Evitar el contacto de la pintura con la piel.
- Orden y limpieza en el trabajo.
- Correcto acopio del material.
- Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.
- Ventilación natural o forzada.
- Evitará el contacto de la pintura con la piel.
- Uso adecuado de los medios auxiliares.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Guantes de P.V.C. largos (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico especifico recambiable (para ambientes pulverulentos).
- Mascarilla con filtro químico especifico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 31 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 33 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 33 de 128

- Caídas .
- Salpicaduras en la piel.
- Generar excesivos gases tóxicos.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Disponer de zonas de enganche para seguridad
- Plataformas móviles con seguridad.
- Se acotará la zona inferior de trabajo.
- Los vertidos para mezclas desde poca altura, para evitar salpicaduras.
- Ventilación natural o forzada.
- Evitará el contacto de la pintura con la piel.
- Uso adecuado de los medios auxiliares.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Gafas para pinturas en techos.
- Cinturón de seguridad .
- Mascarilla homologada con filtro
- Guantes protectores.
- Calzado apropiado.

3.4.12. Instalación eléctrica

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de las guías y conductores.
- Golpes por herramientas manuales.

Riesgos detectables durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio de la instalación mas comunes.

- Electrocución o quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos.
- Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas.
- Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento.
- Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc.).
- Electrocución o quemaduras por conexionados directos sin clavijas macho-hembra.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Electrocución o quemaduras por conexionados directos sin clavijas macho-hembra.
- En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerara el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
- La iluminación en los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 m. del suelo.
- La iluminación mediante portátiles se efectuara utilizando "portalámparas estancos con mango aislante", y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios.
- Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- 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 prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
- Se prohíbe en general en esta obra, la utilización de escaleras de mano o de andamios sobre borriquetas, en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contractos con la energía eléctrica.
- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica 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 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.
- Antes de hacer entrar en servicio las celdas de transformación se procederá a comprobar la existencia real en la sala, de la banqueta de maniobras, partidas de maniobra, extintores de polvo químico seco y botiquín, y que los operarios se encuentran vestidos con las prendas de protección personal. Una vez comprobados estos puntos, se procederá a dar orden de entrada en servicio.
- Cuadros generales de distribución con relees de alumbrado (0.03A) y Fuerza(0.3 A) con T.T. y resistencia <37 ohmio.
- Trazado de suministro eléctrico colgado a >2m del suelo.
- Conducción eléctrica enterrada y protegida del paso.
- Prohibida la toma de corriente de clavijas: bornes protegidos con carcasa aislante.
- El trazado eléctrico no coincidirá con el de agua.
- Empalmes normalizados, estancos en cajas y elevados.
- Trabajos de B.T. correctamente señalizados y vigilados.
- No se trabajara en cubierta con mala climatología
- Realizar las conexiones sin tensión.
- Pruebas de tensión después del acabado de instalación.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Máquinas portátiles con doble aislamiento y T.T.

Prendas de protección personal recomendables.

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 32 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 33 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 34 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 34 de 128

- Casco de polietileno, para utilizar durante los desplazamientos por la obra y en lugares con riesgo de caída de objetos o de golpes.
- Botas aislantes de electricidad (conexiones).
- Botas de seguridad.
- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Banqueta de maniobra.
- Alfombra aislante.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes.
- Caídas
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Plataforma de trabajo metálica con barandilla
- Delimitar la zona de trabajo.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisar herramientas manuales para evitar golpes .
- No se trabajará en cubierta con mala climatología
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad homologado
- Calzado antideslizante apropiado.
- Gafas protectoras de seguridad.

3.4.13. Fontanería y Sanitarios

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- Atrapamientos entre piezas pesadas.
- Los inherentes al uso de la soldadura autógena.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- Quemaduras.
- Sobre esfuerzos.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombro para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
- La iluminación de los tajos de fontanería sera de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante "mecanismos estancos de seguridad" con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.
- Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
- Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
- Se controlara la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura para evitar incendios.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno para los desplazamientos por la obra.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes.
- Caídas
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Plataforma de trabajo metálica con barandilla
- Delimitar la zona de trabajo.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisar herramientas manuales para evitar golpes .
- No se trabajará en cubierta con mala climatología
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad homologado
- Calzado antideslizante apropiado.
- Gafas protectoras de seguridad.

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 33 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 34 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 35 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 35 de 128

3.4.14. Calefacción

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Corte en las manos por objetos y herramientas.
- Atrapamiento entre piezas pesadas.
- Explosión del soplete (o de la bombona de gas licuado).
- Los inherentes a la utilización de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.
- Pisada sobre materiales.
- Sobreesfuerzo.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Junto a la puerta del almacén de gases licuados, se instalará un extintor de polvo químico seco.
- La iluminación eléctrica de los tajos, será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, de torno a los 2 m.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles, estará protegida mediante "mecanismos estancos de seguridad" con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.
- Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes encendidos junto a materiales inflamables.
- Se controlara la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.
- Las botellas (o bombonas) de gases licuados, se transportarán y permanecerán en los carros porta botellas.
- Se evitará soldar o utilizar el oxicorte, con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno para el tránsito por obra.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Mandil de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o de P.V.C.

Además, en el tajo de soldadura se usaran:

- Gafas de soldador (siempre el ayudante).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Muñequeras de cuero que cubran los brazos.
- Manoplas de cuero.
- Polainas de cuero.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes.
- Caídas
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Plataforma de trabajo metálica con barandilla
- Delimitar la zona de trabajo.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisar herramientas manuales para evitar golpes .
- No se trabajará en cubierta con mala climatología
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad homologado
- Calzado antideslizante apropiado.
- Gafas protectoras de seguridad.

3.4.15. Instalación de ascensores y montacargas

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al vacío por el hueco del ascensor.
- Caídas de objetos.
- Atrapamientos entre piezas pesadas.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Golpes por manejo de herramientas manuales.
- Sobre esfuerzos.
- Los inherentes a la utilización de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.
- Pisadas sobre materiales.
- Quemaduras.

Normas o medidas preventivas tipo.

- El personal encargado de realizar el montaje será especialista en la instalación de ascensores.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 34 de 66

Página 35 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 36 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 36 de 128

- No se procederá a realizar el cuelgue del cable de las "carracas" portantes de la plataforma provisional de montaje, hasta haberse agotado el tiempo necesario para el endurecimiento del punto fuerte de seguridad que ha de soportar el conjunto, bajo la bancada superior.
- Antes de iniciar los trabajos, se cargará la plataforma con el peso máximo que debe soportar, mayorado en un 40% de seguridad. Esta "prueba de carga" se ejecutará a una altura de 30 cm. sobre el fondo del hueco del ascensor. Concluida satisfactoriamente, se iniciarán los trabajos sobre plataforma.
- Antes de proceder a "tender los plomos" para el replanteo de guías y cables de la cabina, se verificara que todos los huecos están cerrados con barandillas provisionales solidas, de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- La losa de hormigón de la bancada superior del hueco de ascensores, estará diseñada con los orificios precisos para poder realizar sin riesgo a través de ellos, las tareas de aplomado de las guías.
- La plataforma de trabajo móvil estará rodeada perimetralmente por barandillas de 90 cm. de altura, formadas de barra pasamano, y rodapié, dotada de sistema de acuñado en caso de descenso brusco.
- La plataforma de montaje estará protegida por una visera resistente antiimpactos.
- La instalación de los cercos de las puertas de paso de las plantas, se ejecutará sujetos con cinturones de seguridad a puntos fuertes seguros dispuestos para tal menester.
- Las puertas se colgarán inmediatamente que el cerco este recibido y listo para ello, procediendo a disparar un pestillo de cierre de seguridad, o a instalar un acuñado que impida su apertura fortuita y los accidentes de caída por el hueco de ascensor.
- Se prohíbe durante el desarrollo de toda la obra, arrojar escombros por los huecos destinados a la instalación de los ascensores para evitar los accidentes por golpes.
- La iluminación del hueco del ascensor se instalara en todo su desarrollo. El nivel de iluminación en el tajo sera de 200 lux.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles, se efectuara utilizando "portalámparas estancos de seguridad con mango aislante" dotados con rejilla protectora de la bombilla, alimentados a 24 voltios.
- Se prohíbe la instalación provisional de tomas de agua junto a los núcleos de ascensores, para evitar las escorrentías con interferencia en los trabajos de los instaladores y consecuente potenciación de riesgos.
- No usar ascensor antes de su autorización administrativa.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno para el tránsito por la obra.
- Botas de seguridad.
- Guantes de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Botas aislantes (montajes y pruebas bajo tensión).
- Guantes aislantes (montajes y pruebas bajo tensión).
- Para el tajo de soldadura además se utilizará:
- Gafas de soldador (para el ayudante).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldador de mano.
- Guantes de cuero.
- Muñequeras de cuero que cubran los brazos.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes.
- Caídas
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Plataforma de trabajo metálica con barandilla
- Delimitar la zona de trabajo.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisar herramientas manuales para evitar golpes .
- No se trabajará en cubierta con mala climatología
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad homologado
- Calzado antideslizante apropiado.
- Gafas protectoras de seguridad.
-

3.4.16. Instalación de antenas

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Sobre esfuerzos.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de maquinas- herramienta manuales.

Normas o medidas preventivas tipo.

- No se iniciarán los trabajos sobre las cubiertas hasta haber concluido los petos de cerramiento perimetral, para evitar el riesgo de caída desde alturas.
- Se establecerán los "puntos fuertes" de seguridad de los que amarrar los cables a los que enganchar el cinturón de seguridad, para evitar el riesgo de caída desde altura.
- La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caídas.
- Se prohíbe verter escombros y recortes, directamente por la fachada. Los escombros se recogerán y apilaran para su vertido posterior por las trompas (o a mano a un contenedor en su caso), para evitar accidentes por caída de objetos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-007330-000
03/08/20 - Pág. 35 de 66
(Ref. 20-007330-000 03/08/20 16:15).

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 37 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 37 de 128

- Las operaciones de montaje de componentes, se efectuaran en cota cero. Se prohíbe la composición de elementos en altura, si ello no es estrictamente imprescindible con el fin de no potenciar los riesgos ya existentes.
- Se prohibirá expresamente instalar antenas en la obra, a la vista de nubes de tormenta próximas.
- No se trabajara en cubierta con mala climatología

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por el interior de la obra).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase C.
- Ropa de trabajo.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Golpes.
- Caídas
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Plataforma de trabajo metálica con barandilla
- Delimitar la zona de trabajo.
- Orden, limpieza e iluminación en el trabajo.
- Revisar herramientas manuales para evitar golpes .
- No se trabajará en cubierta con mala climatología
- Arnés anclado a elemento resistente.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad homologado
- Calzado antideslizante apropiado.
- Gafas protectoras de seguridad.

3.5. MEDIOS AUXILIARES.

3.5.1. Andamios. Normas en general.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas a distinto nivel (al entrar o salir).
- Caídas al mismo nivel.
- Desplome del andamio.
- Desplome o caída de objetos (tablones, herramienta, materiales).
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores.
- Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.
- Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.
- Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementaran mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre si y recibidas al durmiente de reparto.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a los apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco.
- Las plataformas de trabajo, independientemente de la altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. De altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapiés.
- Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos.
- Los tablones que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 7 cm. como mínimo.
- Se prohíbe abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas o hacerles tropezar y caer al caminar sobre ellas.
- Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombro se recogerá y se descargara de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.
- Se prohíbe fabricar morteros (o asimilables) directamente sobre las plataformas de los andamios.
- La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no sera superior a 30 cm. en prevención de caídas.
- Se prohíbe expresamente correr por las plataformas sobre andamios, para evitar los accidentes por caída.
- Se prohíbe "saltar" de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realizara mediante una pasarela instalada para tal efecto.
- Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o Delegado de prevención, antes del inicio de los trabajos, para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad.
- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontaran de inmediato para su reparación (o sustitución).
- Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra intentarán detectar aquellos transtornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardiacos, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario. Los resultados de los reconocimientos se presentaran a la Dirección Facultativa (o a la Jefatura de Obra).

Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 36 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 37 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 38 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 38 de 128

Prendas de protección personal recomendables.
- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Botas de seguridad (según casos).
- Calzado antideslizante (según caso).
- Cinturón de seguridad clases A y C.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para ambientes lluviosos.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.2. Andamios sobre borriquetas.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje.
- Los derivados del uso de tablones y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos).

Normas o medidas preventivas tipo.
- Las borriquetas siempre se montaran perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.
- Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontánea y cimbreo.
- Las plataformas de trabajo se anclaran perfectamente a las borriquetas, en evitación de balanceos y otros movimientos indeseables.
- Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas mas de 40 cm. para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
- Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre si mas de 2,5 m. para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbrear.
- Los andamios se formaran sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de estas, (o alguna de ellas), por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.
- Sobre los andamios sobre borriquetas, solo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablones.
- Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenillas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.
- Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm.(3 tablones trabados entre si), y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm.
- Los andamios sobre borriquetas, independientemente de la altura a que se encuentre la plataforma, estarán recercados de barandillas solidas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 o mas metros de altura, se arriostrarán entre si, mediante "cruces de San Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios, que hagan el conjunto inseguro.
- Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura.
- Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 o más metros de altura.
- Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- La madera a emplear era sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablones que forman una superficie de trabajo.

Prendas de protección personal recomendables.
- Cascos.
- Guantes de cuero.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.3. Andamios metálicos tubulares.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos durante el montaje.
- Caída de objetos.
- Golpes por objetos.
- Sobre esfuerzos.

Normas o medidas preventivas tipo.
- Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:
  - No se iniciara un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).
  - La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a el fiador del cinturón de seguridad.
  - Las barras, módulos tubulares y tablones, se izaran mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero" (o mediante eslingas normalizadas).

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 37 de 66
D33 EDUARDO PLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 38 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 39 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 39 de 128

- Las plataformas de trabajo se consolidaran inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes.
- Las uniones entre tubos se efectuaran 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 limitaran delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
- Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm. altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las plataformas de trabajo, se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablones.
- Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
- Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyaran sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apo directo sobre el terreno.
- Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementaran con entablados y viseras seguras a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedara resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- Se prohíbe expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones pilas de materiales diversos, "torretas de maderas diversas" y asimilables.
- Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto, se clavaran a estos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90 cm. de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- Todos los componentes de los andamios debieran 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 esta 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 prohíbe 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 montaran a una distancia igual o inferior a 30 cm. del paramento vertical en el que se trabaja.
- Los andamios tubulares se arriostraran a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los "puntos fuertes seguridad" previstos en fachadas o paramentos.
- Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujet mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
- Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas q pueden hacer caer a los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecarg innecesarias.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataform de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.4. Andamios colgados.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas debidas a la rotura de la plataforma de trabajo o a la mala unión entre dos plataformas.
- Caídas de materiales.
- Caídas originadas por la rotura de los cables.
- Sobre esfuerzos.

Normas o medidas preventivas tipo

- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
- No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
- Las andamiadas estarán libres de obstáculos y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.

- La separación entre los pescantes no será superior a tres metros.
- Las andamiadas no serán mayores de 8 m.
- Estarán provistos de barandillas interiores de 0,70 m. de altura y 0,90 m. las exteriores con rodapié, en ambas.
- No se mantendrá una separación mayor de 0,45 m. desde los cerramientos asegurándose entre si mediante anclajes.
- El cable tendrá una longitud suficiente para que queden en tambor dos vueltas con la plataforma en la posición más baja.
- Se desecharán los cables que tengan hilos rotos.

Prendas de protección personal recomendadas.

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad.
- Guantes de cuero.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-007304-000 03/08/20 - Pág. 38 de 66
Ref. 20-000193-002-01915)
10033.EDUARDO BLANES ARRUFAT

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 40 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 40 de 128

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.5. Torretas o Andamios metálicos sobre ruedas.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas a distinto nivel.
- Los derivados de desplazamientos incontrolados del andamio.
- Aplastamientos y atrapamientos durante el montaje.
- Sobre esfuerzos.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.
- Las plataformas de trabajo sobre las torretas con ruedas, tendrán la anchura máxima (no inferior a 60 cm.), que permita la estructura del andamio, con el fin de hacerlas mas seguras y operativas.
- Las torretas (o andamios), sobre ruedas en esta obra, cumplirán siempre con la siguiente expresión con el fin de cumplir un coeficiente de estabilidad y por consiguiente, de seguridad.

  H / l = 3

  H = Altura de la plataforma de la torreta

  l = Anchura menor de la plataforma en planta.
- En la base, a nivel de las ruedas, se montarán dos barras en diagonal de seguridad para hacer el conjunto indeformable y más estable.
- Cada dos bases montadas en altura, se instalarán de forma alternativa “vistas en plantas”, una barra diagonal de estabilidad.
- Las plataformas de trabajo montadas sobre andamios con ruedas, se limitaran en todo su contorno con una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- La torreta sobre ruedas será arriostrada mediante barras a "puntos fuertes de seguridad" en prevención de movimientos indeseables durante los trabajos, que puedan hacer caer a los trabajadores.
- Las cargas se izaran hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas el andamio o torreta sobre ruedas, en prevención de vuelcos de la carga (o del sistema).
- Se prohíbe hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan originar caídas de los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de sobrecargas que pudieran originar desequilibrios o balanceos.
- Se prohíbe en esta obra, trabajar o permanecer a menos de cuatro metros de las plataformas de los andamios sobre ruedas, en prevención de accidentes.
- Se prohíbe arrojar directamente escombros desde las plataformas de los andamios sobre ruedas. Los escombros (o asimilables) se descenderán en el interior de cubos mediante la garrucha de izado y descenso de cargas.
- Se prohíbe transportar personas o materiales sobre las torretas, (o andamios), sobre ruedas durante las maniobras de cambio de posición en prevención de caídas de los operarios.
- Se prohíbe subir a realizar trabajos en plataformas de andamios (o torretas metálicas) apoyados sobre ruedas, sin haber instalado previamente los frenos antirrodadura de las ruedas.
- Se prohíbe en este obra utilizar andamios (o torretas), sobre ruedas, apoyados directamente sobre soleras no firmes (tierras, pavimentos frescos, jardines y asimilables) en prevención de vuelcos.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad.

Para el montaje se utilizaran además:

- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.6. Torreta o castillete de hormigonado.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Golpes por el cangilón de la grúa.
- Sobre esfuerzos por transporte y nueva ubicación.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las plataformas presentaran unas dimensiones mínimas de 1'10 por 1'10 m. (lo mínimo necesario para la estancia de dos hombres).
- La plataforma dispondrá de una barandilla de 90 cm. de altura formada por barra pasamanos, barra intermedia y de rodapié de tabla de 15 cm. de altura.
- El ascenso y descenso de la plataforma se realizara a través de una escalera.
- El acceso a la plataforma se cerrara mediante una cadena o barra siempre que permanezcan personas sobre ella.
- Se prohíbe el transporte de personas o de objetos sobre las plataformas de los "castilletes de hormigonado" durante sus cambios de posición, en prevención del riesgo de caída.
- Los "castilletes de hormigonado" se ubicarán para proceder al llenado de los pilares en esquina, con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición mas favorable y mas segura.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES CARRIÓN
03/08/20 - Pág. 39 de 66
Exp. 20-000736-000
(Ref. 20-0001926-002-01915)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 41 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 41 de 128

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Calzado antideslizante.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.7. Escaleras de mano (de madera o metal).

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por defectos ocultos.
- 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.).

Normas o medidas preventivas tipo.

-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.
- Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

-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.

-De aplicación al uso de escaleras de tijera.

- Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b 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.
- 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 para no mermar su seguridad.
- Las escaleras de tijera nunca se utilizaran a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera no se utilizaran, 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.

- Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

- Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- 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, sobrepasaran en 1 m. la altura a salvar.
- Las escaleras de mano a utilizar en este obra, se instalaran de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 kg. sobre las escaleras de mano.
- Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que puedan mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizara de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o mas operarios.
- El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuara frontalmente, es decir mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase A o C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.5.8. Puntales.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales.
- Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación.

- Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado.
- Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.
- Atrapamiento de dedos (extensión y retracción).

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERIA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 40 de 66
0013 EDUARDO BENES ARRUFAT

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 42 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 42 de 128

- Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies.
- Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.
- Rotura del puntal por fatiga del material.
- Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y/o externa).
- Deslizamiento del puntal por falta de acuñamiento o de clavazón.
- Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los puntales se acopiaran 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 asegurara mediante la hinca de "pies derechos" de limitación lateral.
- Se prohíbe 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 izaran (o descenderán) a las plantas en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, la carga a hombro de mas de dos puntales por un solo hombre en prevención de Sobre esfuerzos.
- Los puntales de tipo telescópico se transportaran 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 tablones durmientes de apoyo de los puntales que deben trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acuñaran. 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 puntuales.

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 acuñaran, con doble cuña de madera superpuesta en la base clavándose entre si.
- Preferiblemente no se emplearan dispuestos para recibir solicitaciones a flexión.
- Se prohíbe expresamente en esta obra el empalme o suplementación con tacos (o fragmentos de puntal, materiales diversos y asimilables), los puntales de madera.
- Todo puntal agrietado se rechazará para el uso de transmisión de cargas.
- 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 oxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Las propias del trabajo especifico en el que se empleen puntales.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

3.6. MAQUINARIA DE OBRA.

3.6.1. Maquinaria en general.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Vuelcos.
- Hundimientos.
- Choques.
- Formación de atmósferas agresivas o molestas.
- Ruido.
- Explosión e incendios.
- Atropellos.
- Caídas a cualquier nivel.
- Atrapamientos.
- Cortes.
- Golpes y proyecciones.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Los inherentes al propio lugar de utilización.
- Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamiento (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de estas.

Exp. 20-007304-000 (Ref. 20-B001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 41 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 42 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 43 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 43 de 128

- Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- Las maquinas de funcionamiento irregular o averiadas serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- Las maquinas averiadas que no se puedan retirar se señalizaran con carteles de aviso con la leyenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la maquina objeto de reparación.
- Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de maquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearan los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- La misma persona que instale el letrero de aviso de "MAQUINA AVERIADA", será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- Solo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquinaherramienta.
- Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.
- La elevación o descenso a maquina de objetos, se efectuara lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.
- Los ganchos de cuelgue de los aparatos de izar quedaran libres de cargas durante las fases de descenso.
- Las cargas en transporte suspendido estarán siempre a la vista, con el fin de evitar los accidentes por falta de visibilidad de la trayectoria de la carga.
- Los ángulos sin visión de la trayectoria de carga, se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión del citado trabajador.
- Se prohíbe la permanencia o el trabajo de operarios en zonas bajo la trayectoria de cargas suspendidas.
- Los aparatos de izar a emplear en esta obra, estarán equipados con limitador de recorrido del carro y de los ganchos, carga punta giro por interferencia.
- Los motores eléctricos de grúas y de los montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar, que automáticamente corten el suministro eléctrico al motor cuando se llegue al punto en el que se debe detener el giro o desplazamiento de la carga.
- Los cables de izado y sustentación a emplear en los aparatos de elevación y transportes de cargas en esta obra, estarán calculados expresamente en función de los solicitados para los que se los instala.
- La sustitución de cables deteriorados se efectuará mediante mano de obra especializada, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los lazos de los cables estarán siempre protegidos interiormente mediante forrillos guardacabos metálicos, para evitar deformaciones y cizalladuras.
- Los cables empleados directa o auxiliarmente para el transporte de cargas suspendidas se inspeccionaran como mínimo una vez a la semana por el Delegado de Prevención, que previa comunicación al Jefe de Obra, ordenara la sustitución de aquellos que tengan mas del 10% de hilos rotos.
- Los ganchos de sujeción o sustentación, serán de acero o de hierro forjado, provistos de "pestillo de seguridad".
- Se prohíbe en esta obra, la utilización de enganches artesanales construidos a base de redondos doblados.
- Todos los aparatos de izado de cargas llevaran impresa la carga máxima que pueden soportar.
- Todos los aparatos de izar estarán sólidamente fundamentados, apoyados según las normas del fabricante.
- Se prohíbe en esta obra, el izado o transporte de personas en el interior de jaulones, bateas, cubilotes y asimilables.
- Todas las maquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra.
- Los carriles para desplazamiento de grúas estarán limitados, a una distancia de 1 m. de su término, mediante topes de seguridad de final de carrera.
- Se mantendrá en buen estado la grasa de los cables de las grúas (montacargas, etc.).
- Semanalmente, el Delegado de prevención revisará el buen estado del lastre y contrapeso de la grúa torre, dando cuenta de ello a la Jefatura de Obra, y esta, a la Dirección Facultativa.
- Semanalmente, por el Delegado de prevención, se revisaran el buen estado de los cables contravientos existentes en la obra, dando cuenta de ello al Jefe de Obra, y este, a la Dirección Facultativa.
- Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas, quedaran interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los señalados para ello, por el fabricante de la maquina.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

<u>Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:</u>

- Vuelco y deslizamiento de la máquina.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.
- Polvo ambiental.
- Condiciones ambientales extremas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.
- Se comprobará la resistencia del terreno.
- Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.
- La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón elástico anti-vibratorio.
- Gafas anti-polvo en tiempo seco.
- Muñequeras elásticas anti-vibratorias.
- Protecciones acústicas.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO SALANES ARAUJO
03/08/20 - Pág. 42 de 66
Expt. 20-007730-000
Ref. 20-000926-002-01(6)

Página 43 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 44 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 44 de 128

- Extintor de incendios en cabina.

3.6.2. Maquinaria para el movimiento de tierras en general.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Vuelco.
- Atropello.
- Atrapamiento.
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc.).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la maquina.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las máquinas para los movimientos de tierras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y anti-impactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras a utilizar en esta obra, serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohíbe en esta obra, el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíben 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 maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la maquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- Se prohíbe en esta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las maquinas para el movimiento de tierras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Vuelco y deslizamiento de la máquina.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.
- Polvo ambiental.
- Condiciones ambientales extremas.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.
- Se comprobará la resistencia del terreno.
- Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.
- La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón elástico anti-vibratorio.
- Gafas anti-polvo en tiempo seco.
- Muñequeras elásticas anti-vibratorias.
- Protecciones acústicas.
- Extintor de incendios en cabina.

3.6.3. Pala cargadora (sobre orugas o sobre neumáticos).

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Atropello.
- Vuelco de la maquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la maquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARUFATE
Exp. 20-000730-000 03/08/20 - Pág. 43 de 66 (Ref. 20-0001926-002-01915)

Página 44 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 45 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 45 de 128

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidaran para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra maquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerán lo mas baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la maquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuara a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales la cuchara.
- Las maquinas 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 prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cercioraran 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 siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.
- Normas de actuación preventiva para los maquinistas.
- Para subir o bajar de la maquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitara lesiones por caída.
- No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
- Suba y baje de la maquinaria de forma frontal, asiéndose con ambas manos; es mas seguro.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar "ajustes" con la maquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la maquina, pueden provocar accidentes, o lesionarse.
- No trabaje con la maquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reinicie el trabajo.
- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la maquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
- No libere los frenos de la maquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la maquina.

Prendas de protección personal recomendables.

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
Los mismos que en el apartado anterior.

3.6.4. RetroExcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Atropello.
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la maquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

Normas o medidas preventivas tipo.

- 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 maquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la maquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe 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 mas baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la maquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe 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 prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cercioraran de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20007/20-000 (Ref. 20-000926-002-01916)
03/08/20 - Pág. 44 de 66

Página 45 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 46 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 46 de 128

- Se acotara a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la maquina.
- Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Se prohíbe en esta obra utilizar la RETRO EXCAVADORA como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc. en el interior de las zanjas.
- Se prohíbe 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 maquinas se les comunicara por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Normas de actuación preventiva para los maquinistas.

- Para subir o bajar de la maquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitara lesiones por caída.
- No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitara accidentes por caída.
- Suba y baje de la maquinaria de forma frontal asiendose con ambas manos; es mas seguro.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar "ajustes" con la maquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la maquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
- No trabaje con la maquina en situación de avería o semiaveria. Reparela primero, luego reincide el trabajo.
- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la maquina; continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
- No libere los frenos de la maquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

Prendas de protección personal recomendables.

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
Los mismos que en el apartado anterior.

3.6.5. Camión basculante.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Atropello de personas (entrada, salida, etc.).
- Choques contra otros vehículos.
- Vuelco del camión.
- Caída (al subir o bajar de la caja).
- Atrapamiento (apertura o cierre de la caja).

Normas o medidas preventivas tipo.

- Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizaran con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedara frenado y calzado con topes.
- Se prohíbe 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.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (al abandonar la cabina del camión y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
Los mismos que en el apartado anterior.

3.6.6. Dumper (Montovolquete Autopropulsado).

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Vuelco de la maquina durante el vertido.
- Vuelco de la maquina en transito.
- Atropello de personas.
- Choque por falta de visibilidad.
- Caída de personas transportadas.
- Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Con el vehículo cargado deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.
- Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20007300-000 (Ref. 20-000192-002-01915)
03/08/20 - Pág. 45 de 66

Página 46 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 47 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 47 de 128

- Establecer unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas.
- En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos.
- Cuando se deje estacionado el vehículo se parara el motor y se accionara el freno de mano. Si esta en pendiente, además se calzaran las ruedas.
- En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes se colocará un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongara el extremo próximo al sentido de circulación.
- En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos.
- La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella.
- Deben retirarse del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, a prevención de que cualquier otra persona no autorizado pueda utilizarlo.
- Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dumper.
- Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.
- En previsión de accidentes, se prohíbe el transporte de piezas (puntales, tablones y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, conducir los dumperes a velocidades superiores a los 20 km/h.
- Los conductores de dumperes de esta obra estarán en posesión del carn de clase B, para poder ser autorizados a su conducción.
- El conductor del dumper no debe permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y en general, se atendrá al Código de Circulación.
- En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía.
- Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor.
- La revisión general del vehículo y su mantenimiento deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante.
- Es aconsejable la existencia de una manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
Los mismos que en el apartado anterior.

3.6.7.1 Grúas Torre fijas o sobre carriles.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamientos.
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
- Cortes.
- Sobre esfuerzos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vuelco o caída de la grúa.
- Atropellos durante los desplazamientos por vía.
- Derrame o desplome de la carga durante el transporte.
- Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.

Normas o medidas preventivas tipo.

- La grúa torre, se ubicará en el lugar señalado en los planos que completan este Plan de Seguridad y Salud.
- La grúa torre a montar en esta obra, estará dotada de un letrero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.
- La grúa torre a utilizar esta obra, estará dotadas de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.
- La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de cable fiador de seguridad, para anclar los cinturones de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.
- La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de cable fiador para anclar los cinturones de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.
- Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra.
- La grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.
- Se prohíbe en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.
- Se prohíbe izar, suspender o transportar cargas sin previamente acotar el área de carga en esta obra en el quedará prohibida la estancia o tránsito de personal por ella durante las maniobras de izado y transporte, tanto en el área de carga como en zonas bajo las que se suspenda la carga durante el transporte.
- No volar la carga sobre los operarios.
- Colocar la carga evitando que bascule.
- No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000730-000-0315)
03/08/20 - Pág. 46 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 48 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 48 de 128

- En presencia de tormenta, se paralizaran los trabajos con la grúa torre, dejandose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.
- Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizaran en la grúa torre las siguientes maniobras:
  - -Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
  - -Dejar la pluma en posición "veleta".
  - -Poner los mandos a cero.
  - -Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica).
- Se paralizarán los trabajos con la grúa torre en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.
- El cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realizara enterrandolo a un mínimo de 40 cm. de profundidad; el recorrido siempre permanecerá señalizado. Los pasos de zona con transito de vehículos se protegerán mediante una cubrición a base de tablones enrasados en el pavimento.
- Las grúas torre a instalar en esta obra, estarán dotadas de mecanismos limitadores de carga (para el gancho) y de desplazamiento de carga (para la pluma), en prevención del riesgo de vuelco.
- En esta obra esta previsto la instalación de dos grúas torre que se solapan en su radio de acción. Para evitar el riesgo de colisión se instalaran a diferente altura y se les dotara de un dispositivo electromecánico que garantice de forma técnica la imposibilidad de contacto entre ambas (limitador de giro).
- El gruista de esta obra siempre llevará puesto un cinturón de seguridad clase C que amarrará al punto sólido y seguro ubicado según los planos.
- Se prohíbe expresamente para prevenir el riesgo de caídas de los gruistas, que trabajen sentados en los bordes de los forjados o encaramándose sobre la estructura de la grúa.
- El instalador de la grúa emitirá certificado de puesta en marcha de la misma en la que se garantice su correcto montaje y funcionamiento.
- Las grúas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E. 7-7-88.
- Las grúas torre a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante de, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.
- A los maquinistas que deban manejar grúas torre en esta obra, se les comunicara por escrito la siguiente normativa de actuación; del recibí se dará cuenta a la Dir. Facultativa o Jefatura de Obra.
- Cable de alimentación bajo manguera anti-humedad y con toma de tierra.
- Huecos de planta protegidos contra caída de materiales.
- Motor y transmisiones cubiertos por carcasa protectora.

Normas preventivas para los operadores con grúa torre (gruistas).

- Sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitara accidentes.
- Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Estos puntos deben ser ajenos a la grúa, de lo contrario si la grúa cae, caerá usted con ella.
- No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
- En todo momento debe tener la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión solicite la colaboración de un señalista. No corra riesgos innecesarios.
- Evite pasar cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos, avise para que sean desalojados.
- No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Delegado de prevención para que sean reparadas.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa. Pueden accidentarse o ser origen de accidentes.
- No trabaje con la grúa en situación de avería o semiavería. Comunique al coordinador de seguridad las anomalías. Deje fuera de servicio la grúa.
- Elimine de su dieta de obra totalmente las bebidas alcohólicas, manejara con seguridad la grúa.
- Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que esta cortado en el cuadro general y colgado del interruptor o similar un letrero con la siguiente leyenda:" NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA GRÚA".
- No intente izar cargas que por alguna causa estén adheridas al suelo. Puede hacer caer la grúa.
- No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Puede hacer caer la grúa.
- No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en riesgo la caída a sus compañeros que la reciben.
- No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
- Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portar lo mas próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
- No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
- No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañero durante el transporte y causar lesiones.
- No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa. Evitara accidentes.
- Comunique inmediatamente al Delegado de Prevención la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitara accidentes.
- No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
- No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portar sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
- No izar ninguna carga, sin haberse cerciorado de que están instalados los aprietos chasis-vía. Considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de grúa.

Prendas de protección personal recomendables.

Para el gruista.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Ropa de abrigo.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
03/08/20 - Pág. 47 de 66
Exp. 20-007730-000
Ref. 20-001926-002-01916

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 49 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 49 de 128

- Cinturón de seguridad clase.

Para los oficiales de mantenimiento y montadores.

- Casco de polietileno con barbuquejo.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Botas aislantes de la electricidad.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad clase C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de personas por golpe de la carga.
- Vuelco.
- Caídas al subir o bajar de la cabina.
- Ruina de la grúa torre por viento.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Barandillas.
- Redes.
- Cables.
- Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.
- Las rampas de acceso no superarán el 20%.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad.

3.6.7.2 Camión Grúa.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamientos.
- Atropellos de personas
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
- Cortes.
- Sobre esfuerzos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vuelco o caída de la grúa.
- Atropellos durante los desplazamientos por vía.
- Derrame o desplome de la carga durante el transporte.
- Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Calzar las 4 ruedas e instalar los gatos estabilizadores antes de iniciar las maniobras.
- Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas.
- No estacionar el camión a menos de 2m de cortes del terreno
- Brazo inmóvil durante desplazamientos.
- Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra.
- La grúa a utilizar en esta obra, estará dotada de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.
- Se prohíbe en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.
- Se prohíbe izar, suspender o transportar cargas sin previamente acotar el área de carga en esta obra en el quedará prohibida la estancia o tránsito de personal por ella durante las maniobras de izado y transporte, tanto en el área de carga como en zonas bajo las que se suspenda la carga durante el transporte.
- No volar la carga sobre los operarios.
- Colocar la carga evitando que bascule.
- No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida.
- En presencia de tormenta, se paralizaran los trabajos con la grúa torre, dejandose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.
- Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizaran en la grúa torre las siguientes maniobras:
  - -Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
  - -Poner los mandos a cero.
  - -Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica).
- Se paralizarán los trabajos con la grúa torre en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.
- El instalador de la grúa emitirá certificado de puesta en marcha de la misma en la que se garantice su correcto montaje y funcionamiento.
- Las grúas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E. 7-7-88.
- Las grúas torre a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante de, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.
- A los maquinistas que deban manejar grúas torre en esta obra, se les comunicara por escrito la siguiente normativa de actuación; del recibí se dará cuenta a la Dir. Facultativa o Jefatura de Obra.

Normas preventivas para los operadores con grúa torre (gruistas).

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 48 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 50 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 50 de 128

- Sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitara accidentes.
- No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
- En todo momento debe tener la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión solicite la colaboración de un señalista. No corra riesgos innecesarios.
- Evite pasar cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos, avise para que sean desalojados.
- No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Delegado de prevención para que sean reparadas.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa. Pueden accidentarse o ser origen de accidentes.
- No trabaje con la grúa en situación de avería o semiavería. Comunique al coordinador de seguridad las anomalías. Deje fuera de servicio la grúa.
- Elimine de su dieta de obra totalmente las bebidas alcohólicas, manejara con seguridad la grúa.
- No intente izar cargas que por alguna causa estén adheridas al suelo. Puede hacer caer la grúa.
- No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Puede hacer caer la grúa.
- No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en riesgo la caída a sus compañeros que reciben.
- No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
- Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portar lo mas próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
- No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
- No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañero durante el transporte y causar lesiones.
- No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa. Evitara accidentes.
- Comunique inmediatamente al Delegado de Prevención la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitara accidentes.
- No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
- No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portar sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
- No izar ninguna carga, sin haberse cerciorado de que están instalados los aprietos chasis-vía. Considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de grúa.

Prendas de protección personal recomendables.

Para el gruista.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Ropa de abrigo.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase.

Para los oficiales de mantenimiento y montadores.

- Casco de polietileno con barbuquejo.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Botas aislantes de la electricidad.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad clase C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de personas por golpe de la carga.
- Vuelco.
- Caídas al subir o bajar de la cabina.
- Ruina de la grúa torre por viento.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Barandillas.
- Redes.
- Cables.
- Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.
- Las rampas de acceso no superarán el 20%.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad.

3.6.7.3 Montacargas y Maquinillo o cabrestante mecánico.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamientos.
- Atropellos de personas
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
- Cortes.

Exp. 20/00730/000 (Ref. 20-B001926-002-001915)
03/08/20 - Pág. 49 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 51 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 51 de 128

- Sobre esfuerzos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vuelco o caída de la grúa.
- Atropellos durante los desplazamientos por vía.
- Derrame o desplome de la carga durante el transporte.
- Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas.
- No estacionar el camión a menos de 2m de cortes del terreno
- Se anclará a puntos sólidos del forjado con abrazaderas
- No accionar el montacargas con cargas sobresalientes.
- Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra.
- La grúa a utilizar en esta obra, estará dotada de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.
- Se prohíbe en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.
- Se prohíbe izar, suspender o transportar cargas sin previamente acotar el área de carga en esta obra en el quedará prohibida la estancia o tránsito de personal por ella durante las maniobras de izado y transporte, tanto en el área de carga como en zonas bajo las que se suspenda la carga durante el transporte.
- No volar la carga sobre los operarios.
- Colocar la carga evitando que bascule.
- No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida.
- En presencia de tormenta, se paralizaran los trabajos con la grúa torre, dejandose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.
- Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizaran en la grúa torre las siguientes maniobras:
  - -Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
  - -Poner los mandos a cero.
  - -Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica).
- Se paralizarán los trabajos con la grúa en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse ba régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.
- El instalador de la grúa emitirá certificado de puesta en marcha de la misma en la que se garantice su correcto montaje funcionamiento.
- Las grúas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E. 7-7-88.
- Los aparatos elevadores a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que fabricante de, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.
- A los maquinistas que deban manejar grúas en esta obra, se les comunicara por escrito la siguiente normativa actuación; del recibí se dará cuenta a la Dir. Facultativa o Jefatura de Obra.
- Cable de alimentación bajo manguera anti-humedad y con toma de tierra.
- Huecos de planta protegidos contra caída de materiales.
- Motor y transmisiones cubiertos por carcasa protectora.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco homologado y certificado.
- Mono de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Calzado homologado según trabajo.
- Guantes apropiados.

<u>Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:</u>

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de personas por golpe de la carga.
- Vuelco.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Barandillas.
- Redes.
- Cables.
- Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Casco homologado y certificado.
- Cinturón de seguridad.

3.6.8. Hormigonera eléctrica.

<u>Riesgos más comunes que pueden ser evitados:</u>

- Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobre esfuerzos.
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental.
- Ruido ambiental.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las hormigoneras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en los "planos de organización de obra".
- Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión correas, corona y engranajes-, para evitar los riesgos de atrapamiento.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARROYAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 50 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 52 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 52 de 128

- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo sera de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuaran previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
- Trajes impermeables.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Ruidos.
- Polvo ambiental.
- Salpicaduras.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Gafas de seguridad anti-polvo.
- Botas y trajes de agua según casos.

3.6.9. Mesa de sierra circular.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (redes barandillas, petos de remate, etc.).
- Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
  - -Carcasa de cubrición del disco.
  - -Cuchillo divisor del corte.
  - -Empujador de la pieza a cortar y guía.
  - -Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
  - -Interruptor de estanco.
  - -Toma de tierra.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, sera realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizara mediante mangueras antihumedad dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).
- En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregara la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregara a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra.

Normas de seguridad para el manejo de la sierra de disco.

- Antes de poner la maquina en servicio compruebe que no esta anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Delegado de Prevención.
- Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Delegado de Prevención.
- Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta maquina es peligrosa.
- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevara la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor esta mal montado. Pida que se lo ajusten.
- Si la maquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Delegado de prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.
- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.
- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyeccion de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-0197)
03/08/20 - Pág. 51 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 53 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 53 de 128

-En el corte de piezas cerámicas:
- Observe que el disco para corte cerámico no esta fisurado. De ser así, solicite al Delegado de Prevención que se cambie por otro nuevo.
- Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Efectúe el corte a sotavento. El viento alejara de usted las partículas perniciosas.
- Moje el material cerámico, antes de cortar, evitara gran cantidad de polvo.

Prendas de protección personal recomendables.
- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

-Para cortes en vía húmeda se utilizará:
- Guantes de goma o de P.V.C. (preferible muy ajustados).
- Traje impermeable.
- Polainas impermeables.
- Mandil impermeable.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Proyección de partículas.
- Ruidos.
- Polvo ambiental.
- Rotura disco de corte.
- Vibraciones.
- Rotura manguera.
- Salpicaduras.
- Emanación gases tóxicos.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Extintor manual adecuado.
- Las máquinas que produzcan polvo ambiental se situaran en zonas bien ventiladas.
- No presionar disco (sierra circular).
- Herramientas con compresor: se situarán a más de 10 m de éste
- Disco de corte en buen estado (sierra circular).
- A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
- Protecciones auditivas.
- Protecciones oculares.
- Mascarillas filtrantes.
- Faja y muñequeras elásticas contra las vibraciones.

3.6.10. Vibrador.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:
- Descargas eléctricas.
- Caídas desde altura durante su manejo.
- Caídas a distinto nivel del vibrador.
- Salpicaduras de lechada en ojos y piel.
- Vibraciones.

Normas preventivas tipo.
- Las operaciones de vibrado se realizarán siempre sobre posiciones estables.
- Se procederá a la limpieza diaria del vibrador luego de su utilización.
- El cable de alimentación del vibrador deberá estar protegido, sobre todo si discurre por zonas de paso de los operarios.
- Los vibradores debieran estar protegidos eléctricamente mediante doble aislamiento.

Protecciones personales recomendables.
- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno.
- Botas de goma.
- Guantes de seguridad.
- Gafas de protección contra salpicaduras.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Caídas.
- Derramado del hormigón.
- Cortes y golpes.
- Salpicaduras.
- Ruidos y vibraciones.
- Rotura manguera.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Redes verticales.

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-000926-00201916)
03/08/20 - Pág. 52 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 54 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 54 de 128

- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Retirada de la madera de encofrado con puntas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.
- Protecciones auditivas.
- Protecciones oculares.
- Mascarillas filtrantes.
- Faja y muñequeras elásticas contra las vibraciones.

3.6.11. Soldadura por arco eléctrico (Soldadura eléctrica).

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída desde altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos entre objetos.
- Aplastamiento de manos por objetos pesados.
- Los derivados de las radiaciones del arco voltaico.
- Los derivados de la inhalación de vapores metálicos.
- Quemaduras.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Proyección de partículas.

Normas o medidas preventivas tipo.

- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los portaelectrodos a utilizar en esta obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad.
- Se prohíbe expresamente la utilización en esta obra de portaelectrodos deteriorados, en prevención del riesgo eléctrico.
- El personal encargado de soldar será especialista en estas tareas.
- A cada soldador y ayudante a intervenir en esta obra, se le entregará la siguiente lista de medidas preventivas; del rec se dará cuenta a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra:

Normas de prevención de accidentes para los soldadores:

- Las radiaciones del arco voltaico con perniciosas para su salud. Protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano siempre que suelde.
- No mire directamente al arco voltaico. La intensidad luminosa puede producirle lesiones graves en los ojos.
- No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas descascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos.
- No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras serias.
- Suelde siempre en lugar bien ventilado, evitara intoxicaciones y asfixia.
- Antes de comenzar a soldar, compruebe que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo. Les evitara quemaduras fortuitas.
- No deje la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería. Deposítela sobre un portapinzas evitara accidentes.
- Pida que le indiquen cual es el lugar mas adecuado para tender el cableado del grupo, evitara tropiezos y caídas.
- No utilice el grupo sin que lleve instalado el protector de clemas. Evitara el riesgo de electrocución.
- Compruebe que su grupo esta correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
- No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque "salte" el disyuntor diferencial. Avise al Delegado de Prevención para que se revise la avería. Aguarde a que le reparen el grupo o bien utilice otro.
- Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, desplazamiento a otro lugar).
- Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
- No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicite se las cambien, evitara accidentes. Si debe empalmar las mangueras, proteja el empalme mediante "forrillos termorretractiles".
- Escoja el electrodo adecuado para el cordón a ejecutar.
- Cerciórese de que estén bien aisladas las pinzas porta electrodos y los bornes de conexión.
- Utilice aquellas prendas de protección personal que se le recomienden, aunque le parezcan incomodas o poco practicas. Considere que solo se pretende que usted no sufra accidentes.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno para desplazamientos por la obra.
- Yelmo de soldador (casco + careta de protección).
- Pantalla de soldadura de sustentación manual.
- Gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico (especialmente el ayudante).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 53 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 55 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 55 de 128

- Cinturón de seguridad clase A y C.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Caídas.
- Cortes y golpes.
- Salpicaduras.
- Ruidos y vibraciones.
- Emanación gases tóxicos.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.
- Extintor manual adecuado.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.
- Protecciones auditivas.
- Protecciones oculares.
- Mascarillas filtrantes.

3.6.12. Soldadura Oxiacetilenica - Oxicorte.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Caída desde altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos entre objetos.
- Aplastamientos de manos y/o pies por objetos pesados.
- Quemaduras.
- Explosión (retroceso de llama).
- Incendio.
- Heridas en los ojos por cuerpos extraños.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.

Normas o medidas preventivas tipo.

- El suministro y transporte interno de obra de las botellas o bombonas de gases licuados, se efectuará según las siguientes condiciones:
  1. Estarán las válvulas de corte protegidas por la correspondiente caperuza protectora.
  2. No se mezclarán botellas de gases distintos.
  3. Se transportaran sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, para evitar vuelcos durante el transporte.
  4. Los puntos 1, 2 y 3 se cumplirán tanto para bombonas llenas como para bombonas vacías.
- El traslado y ubicación para uso de las botellas de gases licuados se efectuará mediante carros porta botellas de seguridad.
- En esta obra, se prohíbe acopiar o mantener las botellas de gases licuados al sol.
- Se prohíbe en esta obra, la utilización de botellas o bombonas de gases licuados en posición horizontal o en ángulo menor 45ª.
- Se prohíbe en esta obra el abandono antes o después de su utilización de las botellas o bombonas de gases licuados.
- Las botellas de gases licuados se acopiaran separadas (oxigeno, acetileno, butano, propano), con distribución expresa de lugares de almacenamiento para las ya agotadas y las llenas.
- Los mecheros para soldadura mediante gases licuados, en esta obra estarán dotados de válvulas antirretroceso de llama, en prevención del riesgo de explosión. Dichas válvulas se instalaran en ambas conducciones y tanto a la salida de las botellas, como a la entrada del soplete.
- A todos los operarios de soldadura oxiacetilénica o de oxicorte se les entregara el siguiente documento de prevención dando cuenta de la entrega a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra: Normas de prevención de accidentes para la soldadura oxiacetilénica y el oxicorte.
- Utilice siempre carros porta botellas, realizara el trabajo con mayor seguridad y comodidad.
- Evite que se golpeen las botellas o que puedan caer desde altura. Eliminará posibilidades de accidentes.
- Por incomodas que puedan parecerle las prendas de protección personal, están ideadas para conservar su salud. Utilice todas aquellas que el Delegado de Prevención le recomiende. Evitará lesiones.
- No incline las botellas de acetileno para agotarlas, es peligroso.
- No utilice las botellas de oxigeno tumbadas, es peligroso si caen y ruedan de forma descontrolada.
- Antes de encender el mechero, compruebe que están correctamente hechas las conexiones de las mangueras, evitara accidentes.
- Antes de encender el mechero, compruebe que están instaladas las válvulas antirretroceso, evitara posibles explosiones.
- Si desea comprobar que en las mangueras no hay fugas, sumérjalas bajo presión en un recipiente con agua; las burbujas le delataran la fuga. Si es así, pida que le suministren mangueras nuevas sin fugas.
- No abandone el carro porta botellas en el tajo si debe ausentarse. Cierre el paso de gas y llévelo a un lugar seguro evitara correr riesgos al resto de los trabajadores.
- Abra siempre el paso del gas mediante la llave propia de la botella. Si utiliza otro tipo de herramienta puede inutilizar la válvula de apertura o cierre, con lo que en caso de emergencia no podrá controlar la situación.
- No permita que haya fuegos en el entorno de las botellas de gases licuados. Evitara posibles explosiones.

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-002-01915)
03/08/20 - Pág. 54 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 56 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 56 de 128

- No deposite el mechero en el suelo. Solicite que le suministren un "porta mecheros" al Delegado de Prevención.
- Estudie o pida que le indiquen cual es la trayectoria mas adecuada y segura para que usted tienda la manguera. Evitará accidentes, considere siempre que un compañero, pueda tropezar y caer por culpa de las mangueras.
- Una ente si las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejara con mayor seguridad y comodidad.
- No utilice mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación.
- No utilice acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre: por poco que le parezca que contienen, será suficiente para que se produzca reacción química y se forme un compuesto explosivo. El acetiluro de cobre.
- Si debe mediante el mechero desprender pintura, pida que le doten de mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros específicos químicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar. No corra riesgos innecesarios.
- Si debe soldar sobre elementos pintados, o cortarlos, procure hacerlo al aire libre o en un local bien ventilado.
- No permita que los gases desprendidos puedan intoxicarle.
- Pida que le suministren carretes donde recoger las mangueras una vez utilizadas; realizara el trabajo de forma más cómodo y ordenada y evitara accidentes.
- No fume cuando este soldando o cortando, ni tampoco cuando manipule los mecheros y botellas. No fume en el almacén de las botellas. No lo dude, el que usted y los demás no fumen en las situaciones y lugares citados, evitara la posibilidad de graves accidentes y sus pulmones se lo agradecerán.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Yelmo de soldador (casco + careta de protección).
- Pantalla de protección de sustentación manual.
- Guantes de cuero.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clases A o C según las necesidades y riesgos a prevenir.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:

- Caídas.
- Cortes y golpes.
- Salpicaduras.
- Ruidos y vibraciones.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)

- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.
- Extintor manual adecuado.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.
- Protecciones auditivas.
- Protecciones oculares.
- Mascarillas filtrantes.

3.6.13. Maquinas-Herramienta en general.

Riesgos más comunes que pueden ser evitados:

- Cortes.
- Quemaduras.
- Golpes.
- Proyección de fragmentos.
- Caída de objetos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vibraciones.
- Ruido.

Normas o medidas preventivas colectivas tipo.

- Las máquinas-herramienta eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- Los motores eléctricos de las máquinas-herramienta estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
- Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- Las maquinas en situación de avería o de semiavería se entregaran al Delegado de Prevención para su reparación.
- Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.

Exp. 20-007300-000 (Ref. 20-001926-002-201915)
03/08/20 - Pág. 55 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 57 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 57 de 128

- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizara mediante conexión a transformadores a 24 V.
- Se prohíbe el uso de máquinas-herramienta al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual para evitar accidentes.

Prendas de protección personal recomendables.
- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Botas de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Mascara antipolvo con filtro mecánico o especifico recambiable.

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Caídas.
- Cortes y golpes.
- Salpicaduras.
- Ruidos y vibraciones.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).
- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.
- Protecciones auditivas.
- Protecciones oculares.
- Mascarillas filtrantes.

3.6.14. Herramientas manuales.

Riesgos detectables más comunes.
- Golpes en las manos y los pies.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

Normas o medidas preventiva tipo.
- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- 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 colocaran en portaherramientas o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitará su deposito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

Prendas de protección personal recomendables.
- Cascos.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Gafas contra proyección de partículas.
- Cinturones de seguridad

Riesgos más comunes que no pueden ser evitados:
- Caídas.
- Cortes y golpes.
- Salpicaduras.
- Ruidos y vibraciones.

Normas o medidas preventivas (específicas además de las anteriores)
- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Acceso a la obra protegido.
- Rutas interiores señalizadas y protegidas.
- Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-002-03915)
03/08/20 - Pág. 56 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 58 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 58 de 128

Prendas de protección personal recomendables (específicas además de las anteriores).

- Guantes apropiados (goma, cuero)
- Calzado reforzado
- Casco homologado y certificado.
- Arnés anclado a punto fijo.
- Protectores antivibraciones.
- Protecciones auditivas.
- Protecciones oculares.
- Mascarillas filtrantes.

3.7. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio de Seguridad y Salud se especificarían una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.
Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

Ubicación elementos de previsión

- Cubiertas Ganchos de servicio 5
- Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas) Un acceso.
- Barandillas en cubiertas planas No se prevé
- Grúas desplazables para limpieza de fachadas No se prevé.
- Fachadas Ganchos en ménsula (pescantes). Fachada patio trasero No se prevé
- Pasarelas de limpieza No se prevé
- OBSERVACIONES: Normativa de obligado cumplimiento NTE-QT Tejados.

Los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento y conservación del edificio, son muy similares a los que aparecen en las operaciones ya explicadas del proceso constructivo, por lo que nos remitimos a cada uno de los apartados desarrollados en el presente Estudio en los que se describen los riesgos específicos para cada fase de la obra:

- Movimiento de tierras. - Cimentación y estructuras.
- Cubiertas. - Albañilería y Cerramientos.
- Acabados. - Instalaciones.

Mención especial merecen los riesgos correspondientes a la conservación, mantenimiento y reparación de las instalaciones de las instalaciones de saneamiento en las que los riesgos más frecuentes son:

- Inflamaciones y explosiones:
- Antes de iniciar los trabajos, el contratista encargado de los mismos debe informarse de la situación de las canalizaciones de agua, gas y electricidad, como instalaciones básicas o de cualquier otra de distinto tipo que tuviese el edificio y que afectase a la zona de trabajo.
- Caso de encontrar canalizaciones de gas o electricidad se señalarán convenientemente y se protegerán con medios adecuados.

Se establecerá un programa de trabajos claro que facilite un movimiento ordenado en el lugar de los mismos, de personal, medios auxiliares y materiales, es aconsejable entrar en contacto con el representante local de los servicios que pudieran verse afectados para decidir de común acuerdo las medidas de prevención que hay que adoptar.

En todo caso, el contratista ha de tener en cuenta que los riesgos de explosión de un espacio subterráneo se incrementan con la presencia de:

-Canalizaciones de alimentación de agua.
-Cloacas.
-Conductas eléctricas para iluminación de vías públicas.
-Sistemas de semáforos.
-Canalizaciones de servicios de refrigeración.
-Canalizaciones de vapor.
-Canalizaciones para hidrocarburos.

Para paliar los riegos antes citados, se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

-Se establecerá una ventilación forzada que obligue a la evacuación de los posibles vapores inflamables.
-No se encenderán máquinas eléctricas, ni sistemas de iluminación, antes de tener constancia de que ha desaparecido el peligro.
-En casos muy peligrosos se realizarán mediciones de la concentración de los vapores del aire.

Intoxicaciones y contaminaciones.
Estos riesgos se presentan cuando se localizan en lugares subterráneos concentraciones de aguas residuales por rotura de canalizaciones que transportan a los puntos de evacuación y son de tipo biológico.

Ante la sospecha de un riesgo de este tipo, debe contarse con servicios especializados en detección del agente contaminante y realizar una limpieza profunda del mismo antes de iniciar los trabajos de mantenimiento o reparación que resulten necesarios.

Pequeños hundimientos.
En todo caso, ante la posibilidad de que se produzcan atrapamientos del personal que trabaja en zonas subterráneas, se usarán las medidas de entibación en trabajos de mina convenientemente sancionadas por la práctica constructiva (avance de galerías estrechas, pozos, etc), colocando protecciones cuajadas y convenientemente acodaladas; vigilando a diario la estructura resistente de la propia

(Ref. 20-0001926-002-01915)
Exp. 20-001926-000
03/08/20 - Pág. 57 de 66
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 58 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 59 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 59 de 128

entibación para evitar que por movimientos incontrolados hubiera piezas que no trabajaran correctamente y se pudiera provocar la desestabilización del sistema de entibación.

Reparaciones.
El no conocer qué elementos precisarán de reparación, obliga a recurrir a los que en general sucede en la práctica; las reparaciones q más frecuentemente aparecen son las relacionadas con las cubiertas, fachadas, acabados e instalaciones, por lo que al igual que en el ca del mantenimiento, conservación y entretenimiento, remitimos al Estudio de Seguridad y Salud, en los apartados correspondientes, para análisis de riesgo más frecuente y las medidas correctoras que corresponden.

Ha de tenerse en cuenta, la presencia de un riesgo añadido que es el encontrarse el edificio habilitado, por lo que las zonas afectadas p las obras deberán señalarse y acotarse convenientemente mediante tabiques provisionales o vallas.

Así mismo, cuando se realizan operaciones en instalaciones, los cuadros de mando y maniobra estarán señalados con cartel que advierta que se encuentran en reparación.

Por lo que se refiere a la reparación de las instalaciones, se tendrán en cuenta además, los siguientes aspectos:

Instalación eléctrica: Estos trabajos se realizarán por un instalador autorizado.

Instalación de calefacción y agua caliente: Se realizarán por empresas con calificación de "Empresa de Mantenimiento y Reparación concedida por el Ministerio de Industria y Energía.

Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.,
Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente.
Se prohibe alterar las condiciones iniciales de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad o estabilidad.
Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades de cada situación, durante los trabajos de mantenimiento o reparación.
Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad y Salud **vigentes** contemplen.
Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado.
Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hoja de mantenimiento de las N.T.E.
Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente.
En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las Normas de Seguridad en el Trabajo que afecte a la operación que se desarrolle.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 03/08/20 - Pág. 58 de 66 (Ref. 20-000192-20-201915)

4. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del proyecto **se ha reservado un Capítulo** que figura en el Presupuesto de la Obra **para Seguridad y Salud**. Ver cifras de ambos en el Presupuesto del Proyecto.

5. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

6. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsab los principios de 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 actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio .

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

7.1.- CRITERIOS TECNICOS A SEGUIR EN EL DESARROLLO POR EL CONTRATISTA DEL PLAN DE SEGURIDAD (según Anexo IV 1627/1997 del 24 de Octubre)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse en las obras

PARTE A

Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Ambito de aplicación de la parte A: La presente parte del anexo será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.

2. Estabilidad y solidez:

a) Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, 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 en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

3. Instalaciones de suministro y reparto de energía:

a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse 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) El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener 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.

4. Vías y salidas de emergencia:

a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.

b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse 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 y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril (RCL 1997\974), sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la 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.

5. Detección y lucha contra incendios:

a) Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuera necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.

b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación.

Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

6. Ventilación:

a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0833 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-007730-000 (Ref. 2500070326-002-0316)
03/08/20 - Pág. 59 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 61 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 61 de 128

b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no deberán estar expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, deberá haber un sistema de control que indique cualquier avería.

7. Exposición a riesgos particulares:

a) Los trabajadores no deberán estar 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, o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada deberá ser controlada y se deberán adoptar medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.

c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

8. Temperatura: La temperatura debe ser 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.

9. Iluminación:

a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener 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 podrá alterar o influir 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 deberán estar colocadas 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 deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

10. Puertas y portones:

a) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los raíles y caerse.

b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir 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 deberán estar señalizados de manera adecuada.

d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.

e) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abren automáticamente.

11. Vías de circulación y zonas peligrosas:

a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores 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.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever 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 deberán estar 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 deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.

12. Muelles y rampas de carga:

a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.

b) Los muelles de carga deberán tener al menos una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.

13. Espacio de trabajo: Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse 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.

14. Primeros auxilios:

a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personas con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
03/08/20 - Pág. 60 de 66
Exp. 20-00730-000
Ref. 26009192602-01915)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 62 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 62 de 128

b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.

c) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar 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 deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.

Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

15. Servicios higiénicos:

a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados.

Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer 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 deberá poder guardarse 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 deberá poder 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 deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.

Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer 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 deberá ser fácil.

c) Los trabajadores deberán disponer 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 con un número suficiente de retretes y de lavabos.

d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos.

16. 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 deberán poder disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.

b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar 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 deberá poner 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, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento.

Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.

e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

17. Mujeres embarazadas y madres lactantes: Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

18. Trabajadores minusválidos: Los lugares de trabajo deberán estar 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.

19. Disposiciones varias:

a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

b) En la obra, los trabajadores deberán disponer 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 deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

PARTE B

Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez: Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERIA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARROYAT
Expt. 20-000730-000 (Ref. 20-000730-000241915)
03/08/20 - Pág. 61 de 66

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 63 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 63 de 128

2. Puertas de emergencia:

a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas giratorias.

3. Ventilación:

a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.

b) Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.

4. Temperatura:

a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder al uso específico de dichos locales.

b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.

5. Suelos, paredes y techos de los locales:

a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.

b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.

c) Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para evitar que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.

6. Ventanas y vanos de iluminación cenital:

a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los trabajadores de manera segura. Cuando estén abiertos, no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.

b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.

7. Puertas y portones:

a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales.

b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.

c) Las puertas y los portones que se cierren solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.

d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.

8. Vías de circulación: Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.

9. Escaleras mecánicas y cintas rodantes: Las escaleras mecánicas y las cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.

10. Dimensiones y volumen de aire de los locales: Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.

PARTE C

Disposiciones mínimas específicas relativas a puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez:

a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:

1.º El número de trabajadores que los ocupen.

2.º Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.

3.º Los factores externos que pudieran afectarles.

En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar 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) Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y la solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.

2. Caídas de objetos:

Exp. 20-000730-000 03/08/20 - Pág. 62 de 66 (Ref. 20-000730-000-002-019157)
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 63 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 64 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 64 de 128

a) Los trabajadores deberán estar 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 deberán colocarse o almacenarse 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, un 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, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse 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 deberán verificarse 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: Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.

5. Andamios y escaleras:

a) Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse 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 deberán construirse, 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.

c) Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente:

1.º Antes de su puesta en servicio.

2.º A intervalos regulares en lo sucesivo.

3.º 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 deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

e) Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril (RCL 1997\975), 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 las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los aparatos elevadores y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes, deberán:

1.º Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.

2.º Instalarse y utilizarse correctamente.

3.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.

4.º Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.

c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.

d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse 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 deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:

1.º Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.

2.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.

3.º Utilizarse correctamente.

c) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.

d) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales.

Exp. 20200730-000033 EDUARDO BLANES ARNOLFAT
Ref. 20-001926-002-201915)
03/08/20 - Pág. 63 de 66
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Página 64 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 65 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 65 de 128

e) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar 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 deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

b) Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:

1.º Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.

2.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.

3.º Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.

4.º Ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.

c) Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse 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, deberán tomarse 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 deberán tomarse las precauciones adecuadas:

1.º 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.

2.º Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los sistemas o medidas adecuados.

3.º 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.

4.º Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales.

c) Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación.

d) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse 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) Deberán verificarse y mantenerse 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 deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.

c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad en la obra será necesario desviarlas fuera del recinto de la obra o dejarlas 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 deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.

c) Deberán adoptarse 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 deberán estudiarse, planificarse, emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.

b) En los trabajos en tejados deberán adoptarse 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 deberán tomar las 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 deberán estar bien construidas, con materiales apropiados y sólidos, con una resistencia suficiente y provistas 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 deberá realizarse únicamente bajo la vigilancia de una persona competente. Asimismo, las ataguías deberán ser inspeccionadas por una persona competente a intervalos regulares.

8. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000730-002-01915)
03/08/20 - Pág. 64 de 66

Página 65 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 66 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 66 de 128

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
   - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
   - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
   - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
   - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
   - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
   - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las 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 Real Decreto 1627/1.997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

9. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
   - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

10. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas, subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARQUIAT
Exp. 20-000730-000 03/08/20 - Pág. 65 de 66
(Ref. 20-000926-002-01915)

Página 66 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 67 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 67 de 128

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

11. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo gra e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

12. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

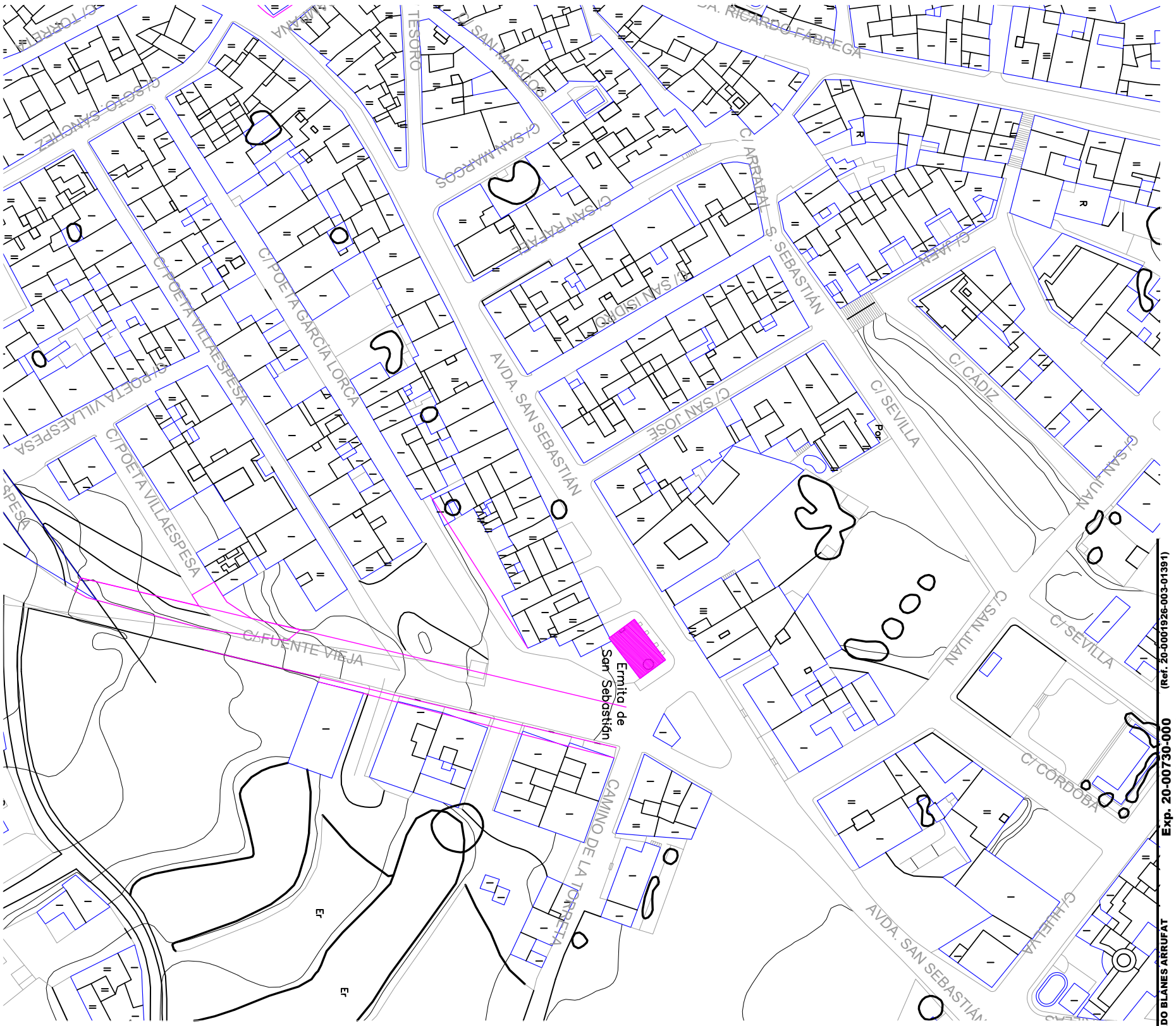
13. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

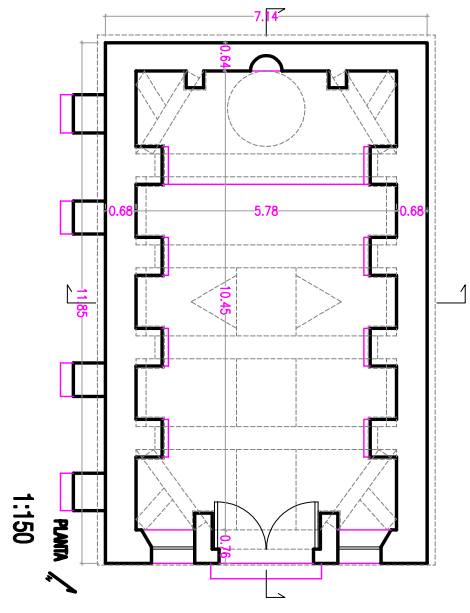
Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

El/Los Arquitecto/s:

Fecha: Noviembre 2018
Fdo: EDUARDO BLANES ARRUFAT, ARQUITECTO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 03/08/20 - Pág. 66 de 66 (Ref. 20-001926-002-01915)





PLANO Nº 1	ARQUITECTO: Eduardo Blanes Arrufat | PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)	Nov-2018	Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO de CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS ERMITA DE SAN SEBASTIÁN, TABERNAS (ALMERÍA)
	PLANO DE: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	ESCALA 1:1000 1:150	

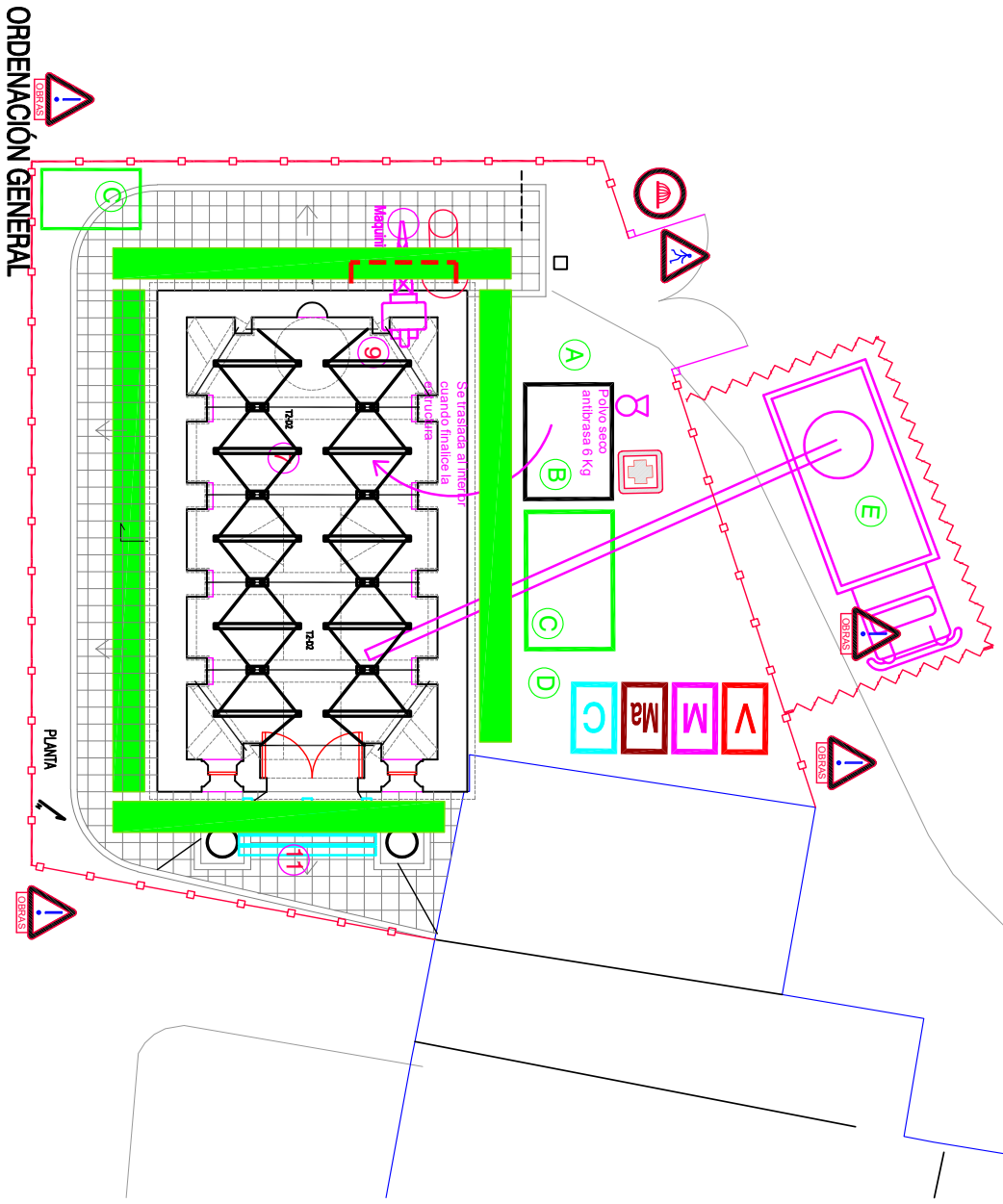
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-000192G-003-01391)
03/08/20 - Pag. 1 de 1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 69 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 69 de 128

ORDENACIÓN GENERAL



1. TAPADO DE HUECOS HORIZONTALES
2. PROTECCION LATERAL JUNTO A LAS EXCAVADORAS
3. ACOTADO LATERAL EXCAVACIONES EN VACIADOS DE TERRENO
4. BARANDILLAS DE PROTECCION
6. PASOS SOBRE FORJADOS ANTES DE HORMIGONAR
7. ACOPIO DE PUNTALES DE MADERA
9. BAJANTE DE ESCOMBROS
10. ANDAMIO TIPO EUROPEO
11. MARQUESINA DE PROTECCIÓN
12. MONTACARGAS

- (A) CASETA DE SERVICIOS DE OBRA
  - VESTUARIOS
  - ASEOS
  - BOTIQUIN
  - COMEDOR
- (B) CUADRO ELECTRICO GENERAL DE OBRA
- (C) ZONAS DE ACOPIOS
- (D) ALMACEN DE HERRAMIENTAS
- (E) AUTOGRUA EN USO OCASIONAL

CONTENEDORES PARA GESTIÓN DE RESIDUOS

- V Varios
- M Metálicos
- Ma Madera
- C Cerámicos

SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

- VALLADO OBRA
- VALLADO CORTES TEMPORALES CALLE EN SUMINISTROS OCASIONALES
- PARADA OBLIGATORIA DEL VEHÍCULO
- PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
- USO OBLIGATORIO DEL CASCO
- ATENCION OBRAS
- BOTIQUIN
- EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO 12 Kg
- EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg
- MARQUESINA DE PROTECCIÓN

0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT — Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-004-09555) 03/08/20 - Pág. 1 de 1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

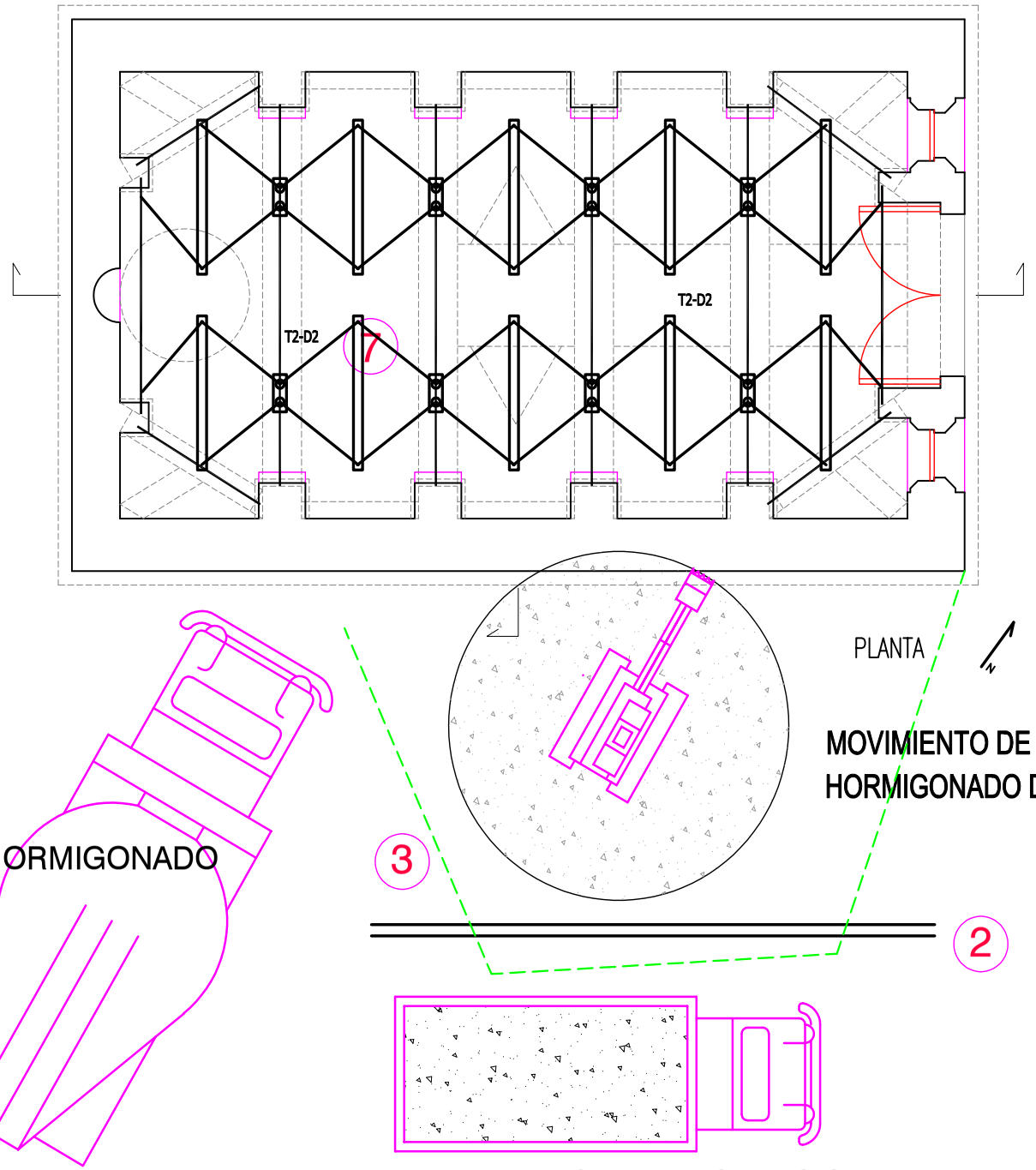
PLANO Nº	ARQUITECTO: Eduardo Blanes Arrufat	PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)	Nov-2018	Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO de CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS ERMITA DE SAN SEBASTIÁN, TABERNAS (ALMERÍA)
SS2	PLANO DE: FASES DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE LA OBRA ORDENACIÓN GENERAL		ESCALA 1:150	

Página 69 de 128

Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO
Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 70 de 128
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 70 de 128

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-007330-000
03/08/20 - Pág. 1 de 1
(Ref. 20-000192G-005-08334)

EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO CIMENTACIÓN



1. TAPADO DE HUECOS HORIZONTALES
2. PROTECCION LATERAL JUNTO A LAS EXCAVADORAS
3. ACOTADO LATERAL EXCAVACIONES EN VACIADOS DE TERRENO
4. BARANDILLAS DE PROTECCION

6. PASOS SOBRE FORJADOS ANTES DE HORMIGONAR
7. ACOPIO DE PUNTALES DE MADERA

9. BAJANTE DE ESCOMBROS
10. ANDAMIO TIPO EUROPEO
11. MARQUESINA DE PROTECCIÓN
12. MONTACARGAS

Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO de CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS
ERMITA DE SAN SEBASTIÁN, TABERNAS (ALMERÍA)

ARQUITECTO: Eduardo Blanes Arrufat | PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)

Nov-2018

ESCALA 1:75

PLANO DE: FASES DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE LA OBRA
EXCAVACIÓN Y CIMIENTOS

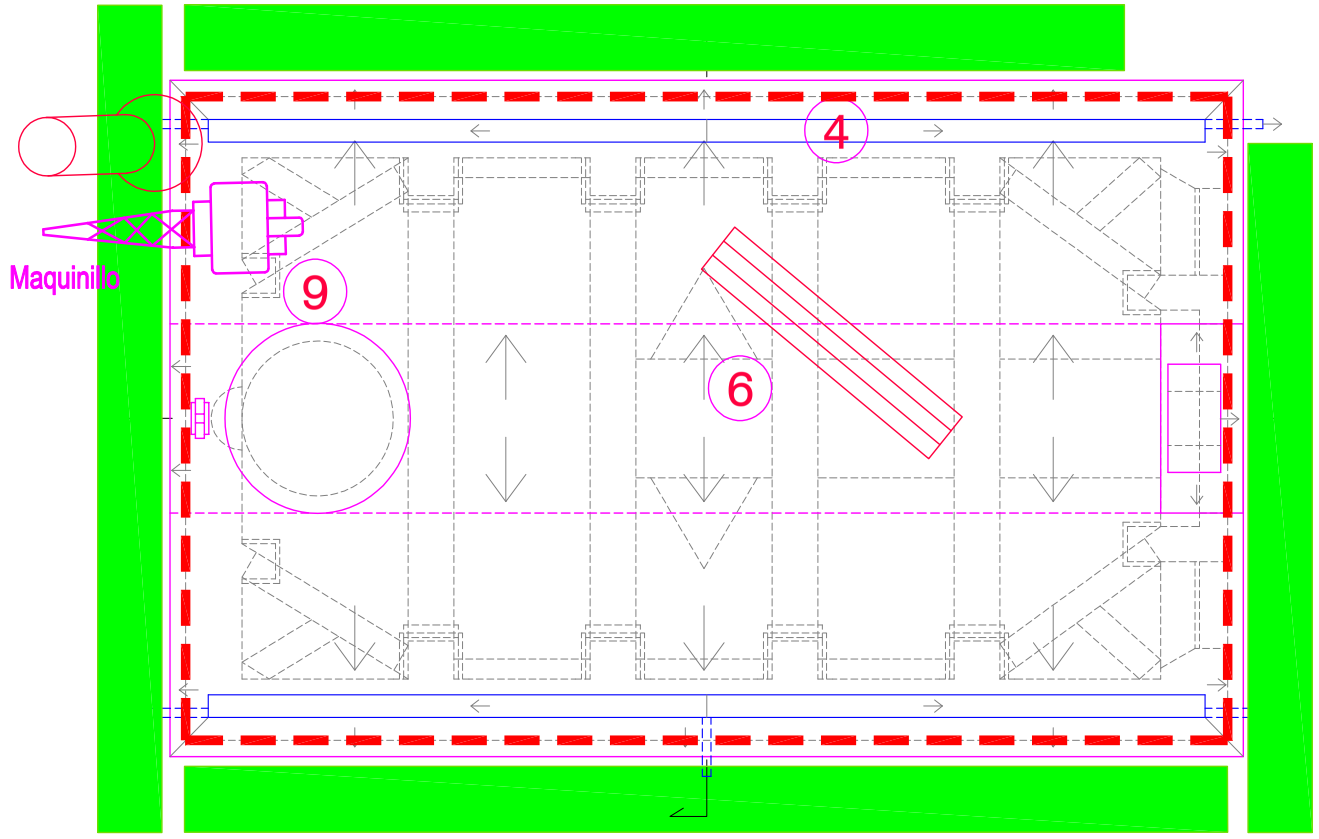
PLANO Nº SS3

Página 70 de 128

Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO
Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 71 de 128
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 71 de 128

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERIA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-007330-000
03/08/20 - Pág. 1 de 1
(Ref. 20-000192G-006-06855)

ESTRUCTURA BÓVEDAS Y CUBIERTA



PLANTA CUBIERTAS

CUBIERTAS

1. TAPADO DE HUECOS HORIZONTALES
2. PROTECCION LATERAL JUNTO A LAS EXCAVADORAS
3. ACOTADO LATERAL EXCAVACIONES EN VACIADOS DE TERRENO
4. BARANDILLAS DE PROTECCION

6. PASOS SOBRE FORJADOS ANTES DE HORMIGONAR
7. ACOPIO DE PUNTALES DE MADERA

9. BAJANTE DE ESCOMBROS
10. ANDAMIO TIPO EUROPEO
11. MARQUESINA DE PROTECCIÓN
12. MONTACARGAS

Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO de CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS
ERMITA DE SAN SEBASTIÁN, TABERNAS (ALMERÍA)

ARQUITECTO: Eduardo Blanes Arrufat | PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)

PLANO DE: FASES DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE LA OBRA
ESTRUCTURA BÓVEDAS Y CUBIERTA

Nov-2018

ESCALA 1:75

PLANO Nº SS3

Página 71 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 72 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 72 de 128

PLANO Nº SS5

ARQUITECTO: Eduardo Blanes Arrufat | PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)

PLANO DE: DETALLES CONSTRUCTIVOS

Nov-2018

ESCALA

Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO de CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS
ERMITA DE SAN SEBASTIÁN, TABERNAS (ALMERÍA)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Exp. 20-000730-000 **(Ref. 20-0001926-007-01230)**
03/08/20 - Pág. 1 de 32

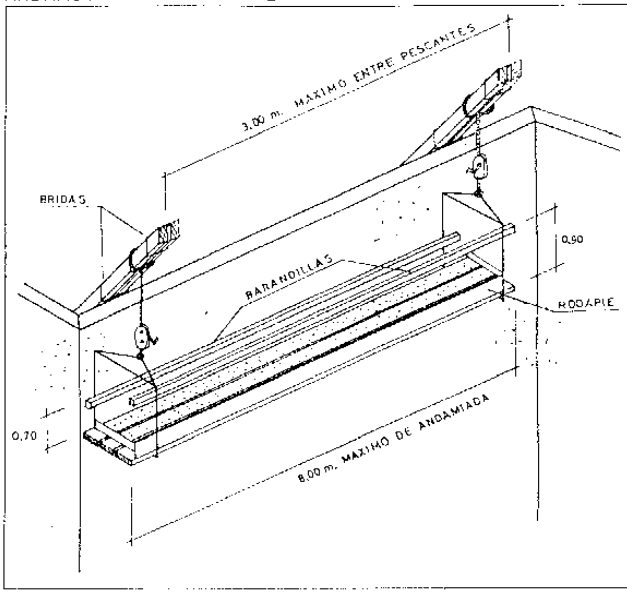
Página 72 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 73 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

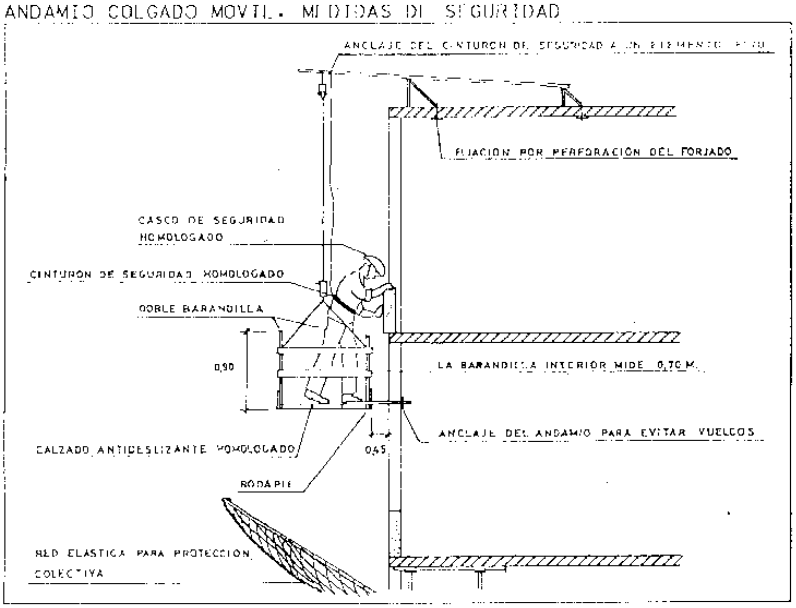
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 73 de 128

ANDAMIO COLGADO MOVIL



EL ANDAMIO ESTARA SEPARADO DE LA PARED 0,45 m
EL SISTEMA DE FIJACION SERA POR PERFORACION DEL SUELO O POR CONTRAPESOS EN LOS PESCANTES

ANDAMIO COLGADO MOVIL. MEDIDAS DE SEGURIDAD



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 2 de 32

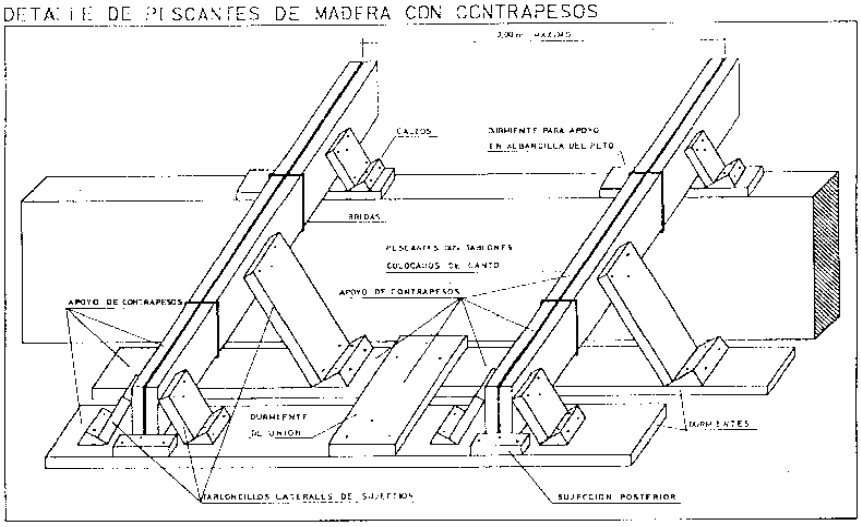
Página 73 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

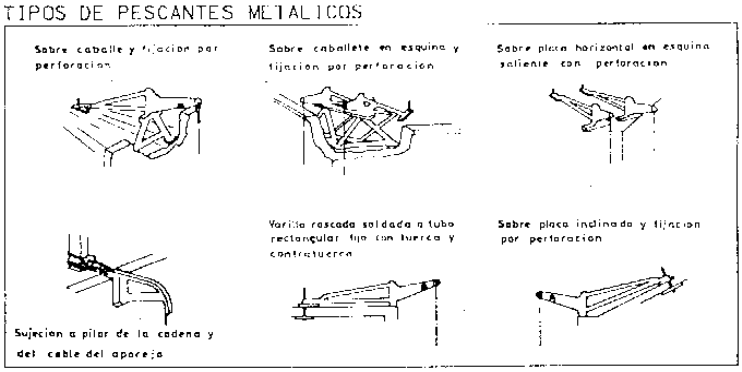
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 74 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 74 de 128

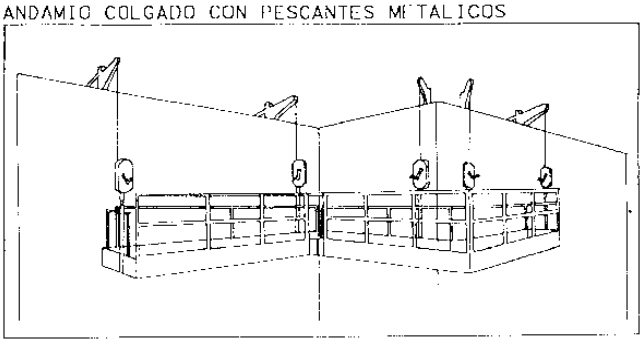
DETALLE DE PESCANTES DE MADERA CON CONTRAPESOS



TIPOS DE PESCANTES METALICOS



ANDAMIO COLGADO CON PESCANTES METALICOS



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 3 de 32

Página 74 de 128

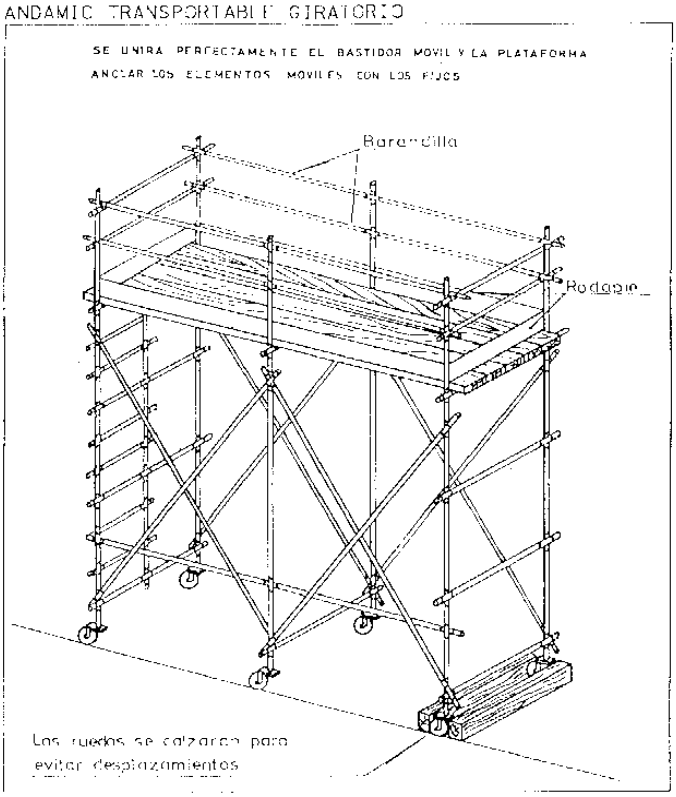
Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 75 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

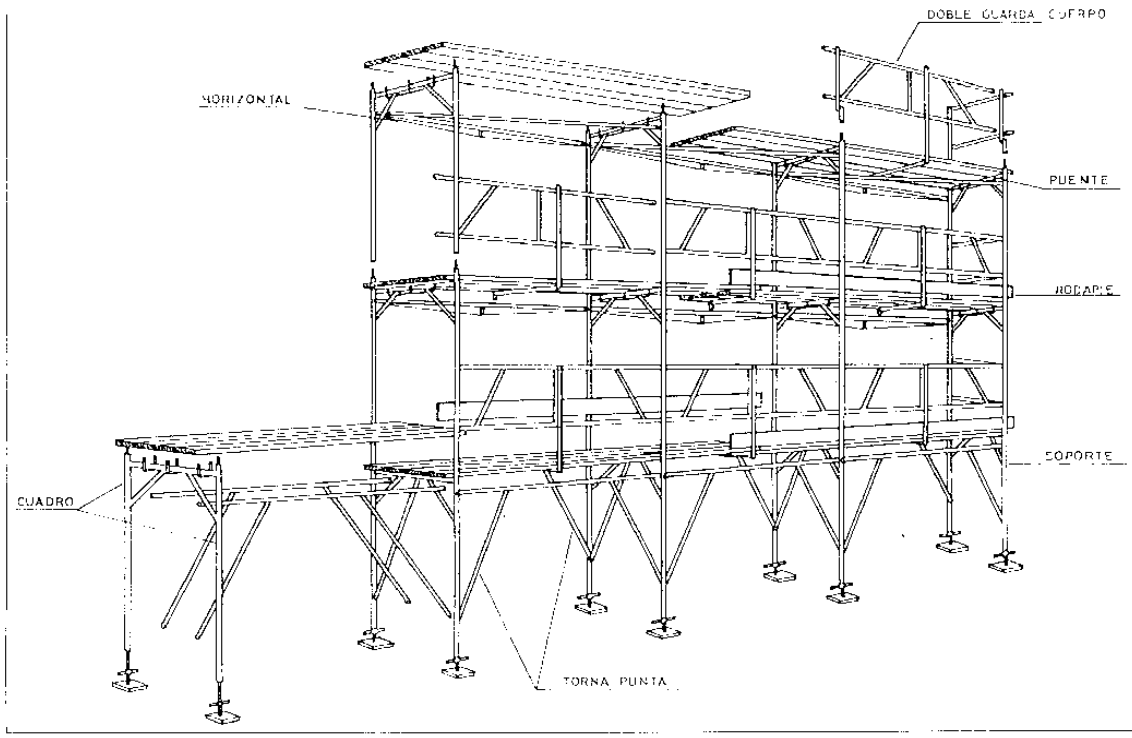
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 75 de 128

ANDAMIO TRANSPORTABLE GIRATORIO

SE UNIRA PERFECTAMENTE EL BASTIDOR MOVIL Y LA PLATAFORMA
ANCLAR LOS ELEMENTOS MOVILES CON LOS FIJOS



ANDAMIO TUBULAR



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 4 de 32

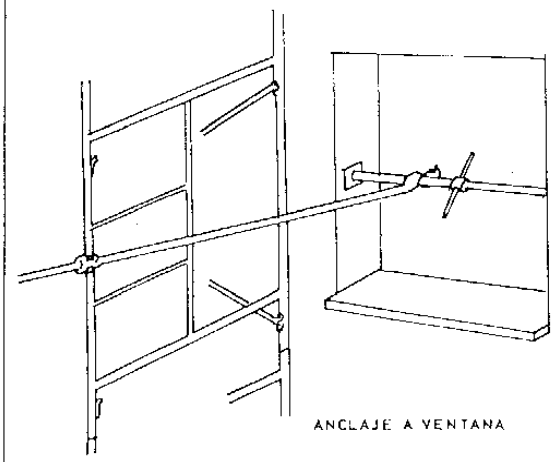
Página 75 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

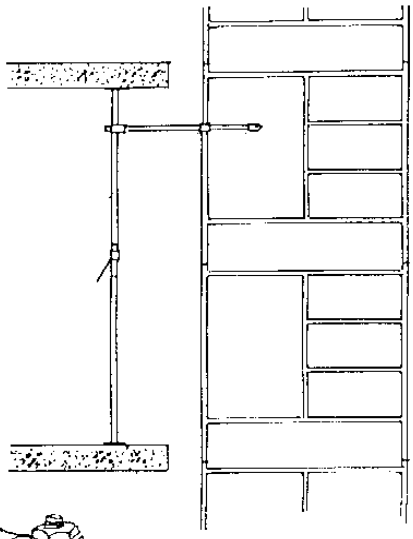
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 76 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 76 de 128

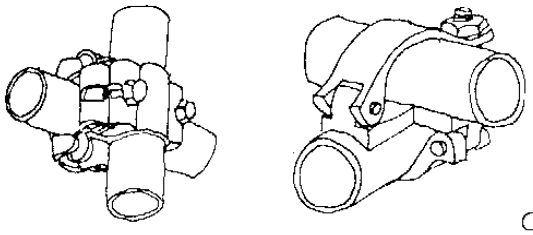
DIVERSOS TIPOS DE ANCLAJES



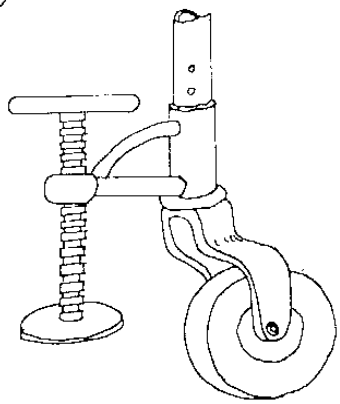
ANCLAJE A VENTANA



ANCLAJE A FORJADOS

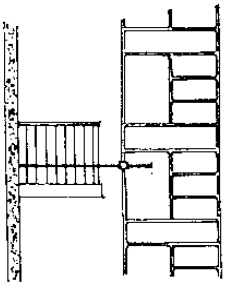


TIPOS DE GRAPAS DE UNION

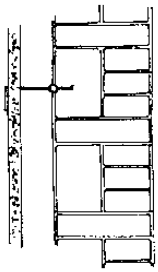


APOYO MOVIL

ANCLAJE A BALCON



ANCLAJE A PAÑO CIEGO



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

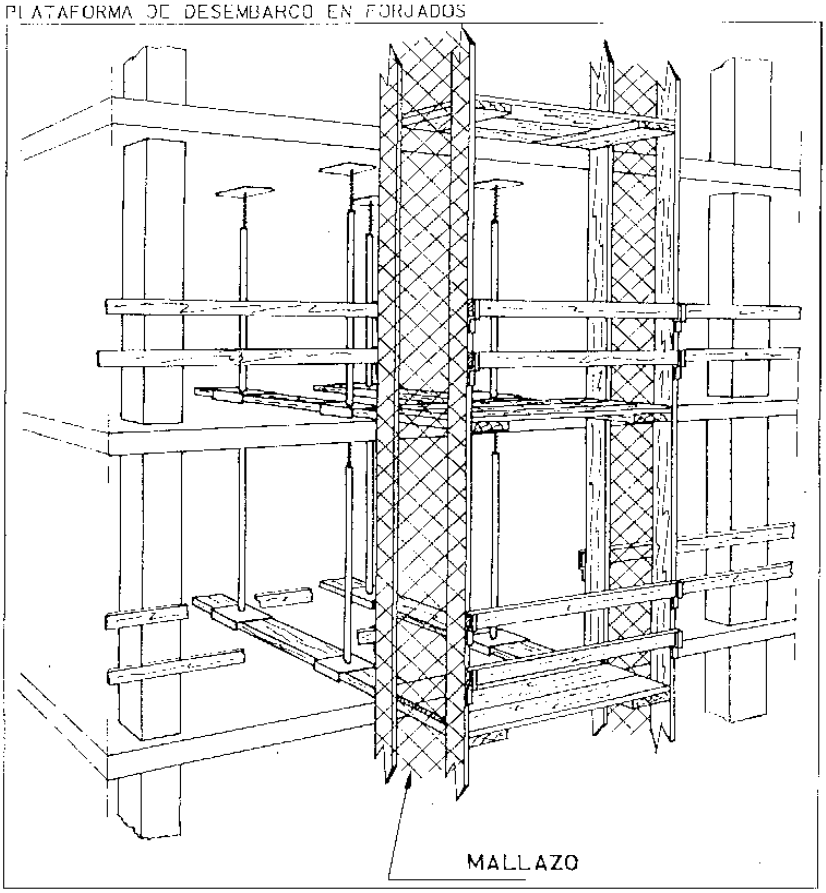
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 5 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

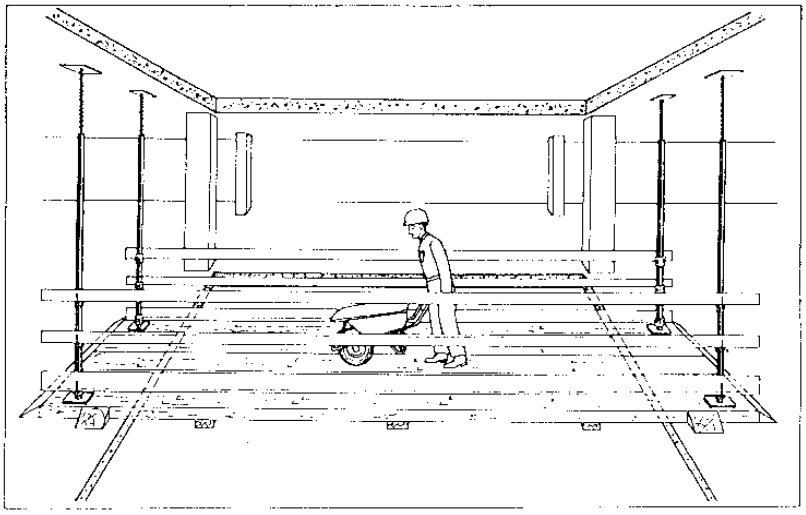
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 77 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 77 de 128

PLATAFORMA DE DESEMBARCO EN FORJADOS



PASARELA DE COMUNICACION



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 6 de 32

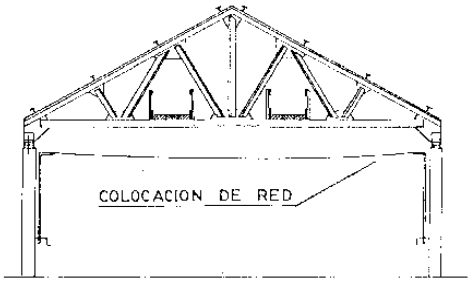
Página 77 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

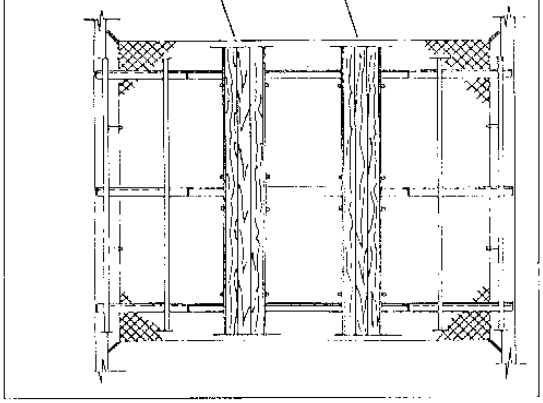
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 78 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 78 de 128

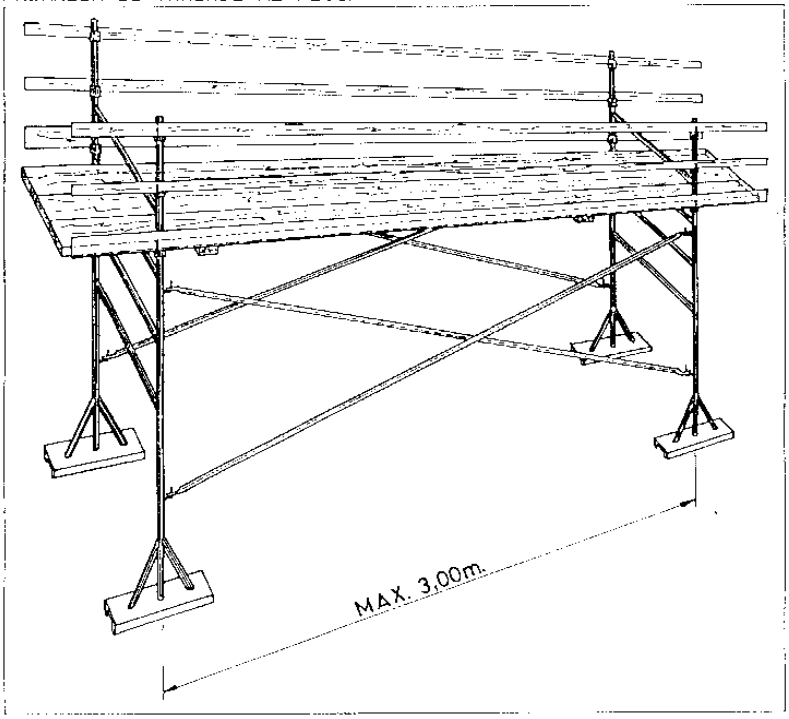
CUBIERTA SOBRE CERCHAS



DETALLE DE LA COLOCACION DE LAS PASARELAS



PASARELA DE TRABAJO METALICA



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 7 de 32

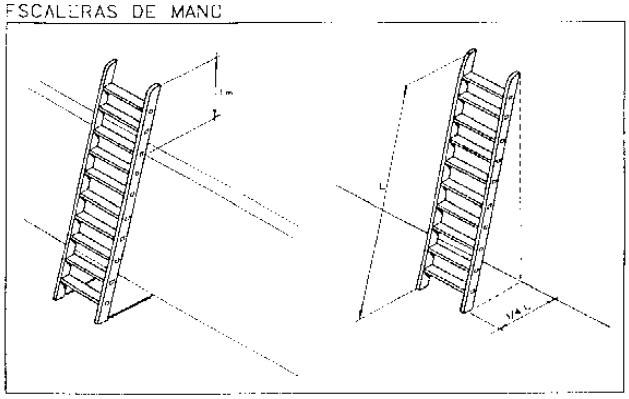
Página 78 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

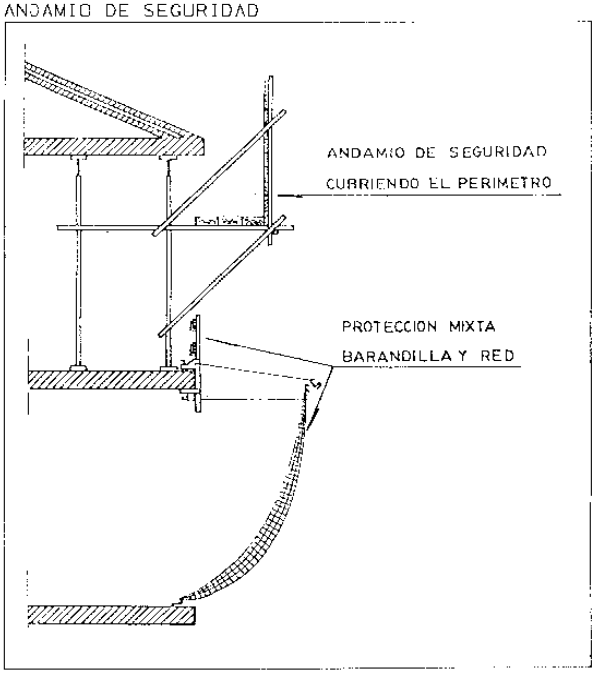
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 79 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 79 de 128

ESCALERAS DE MANO



ANDAMIO DE SEGURIDAD



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 8 de 32

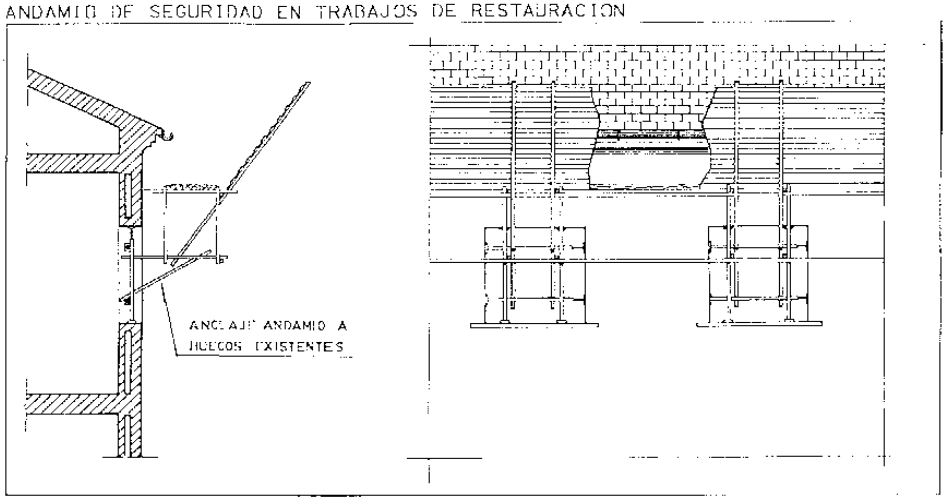
Página 79 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

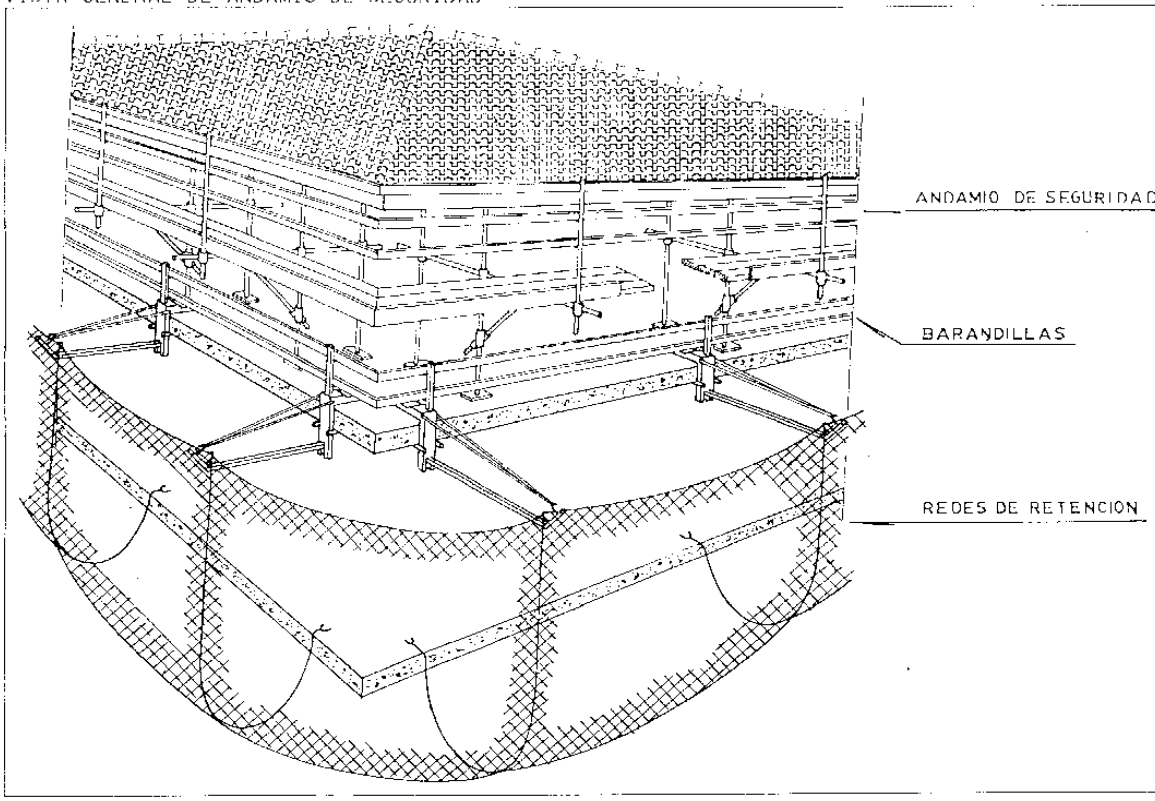
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 80 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 80 de 128

ANDAMIO DE SEGURIDAD EN TRABAJOS DE RESTAURACION



VISTA GENERAL DE ANDAMIO DE SEGURIDAD



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

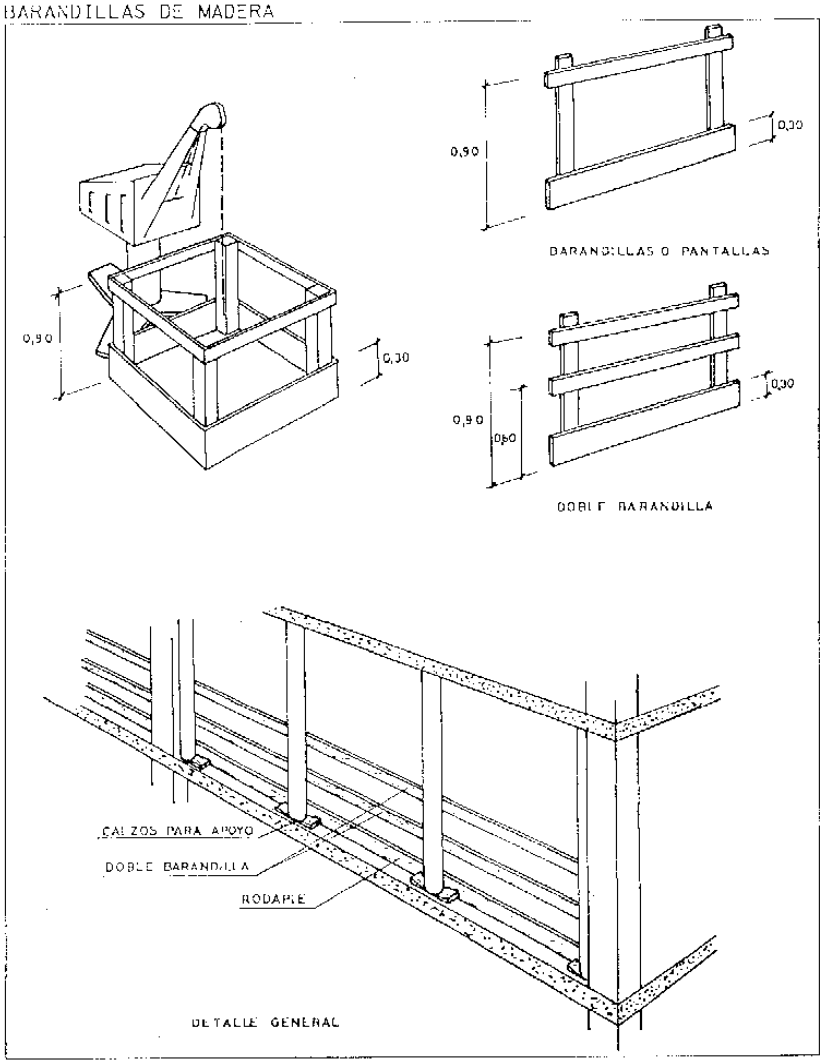
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 9 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

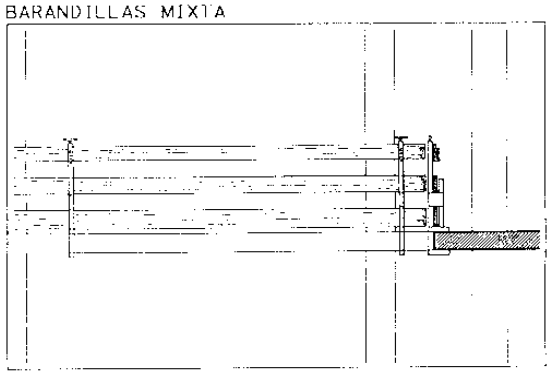
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 81 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 81 de 128

BARANDILLAS DE MADERA



BARANDILLAS MIXTA



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 10 de 32

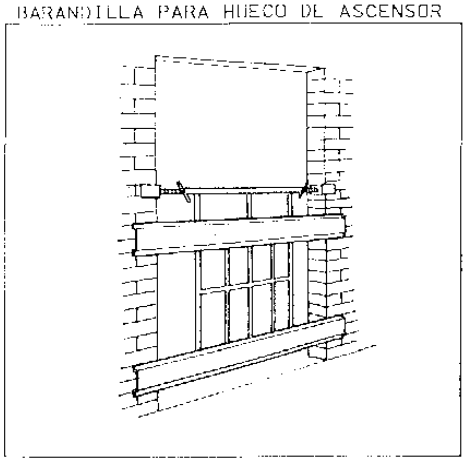
Página 81 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

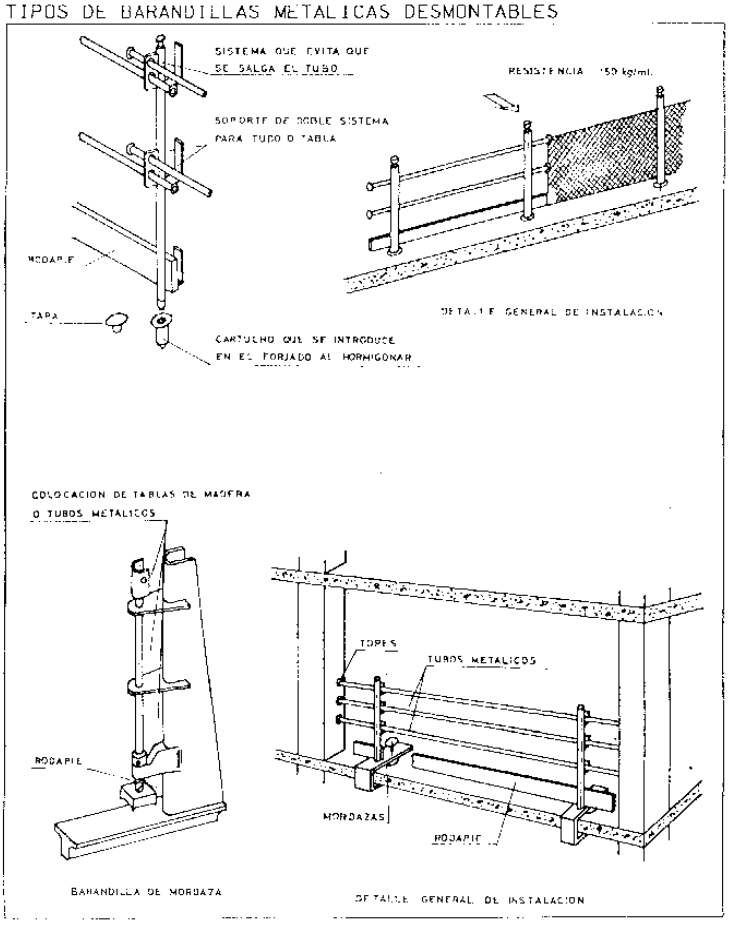
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 82 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 82 de 128

BARANDILLA PARA HUECO DE ASCENSOR



TIPOS DE BARANDILLAS METALICAS DESMONTABLES



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 11 de 32

ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES | 1

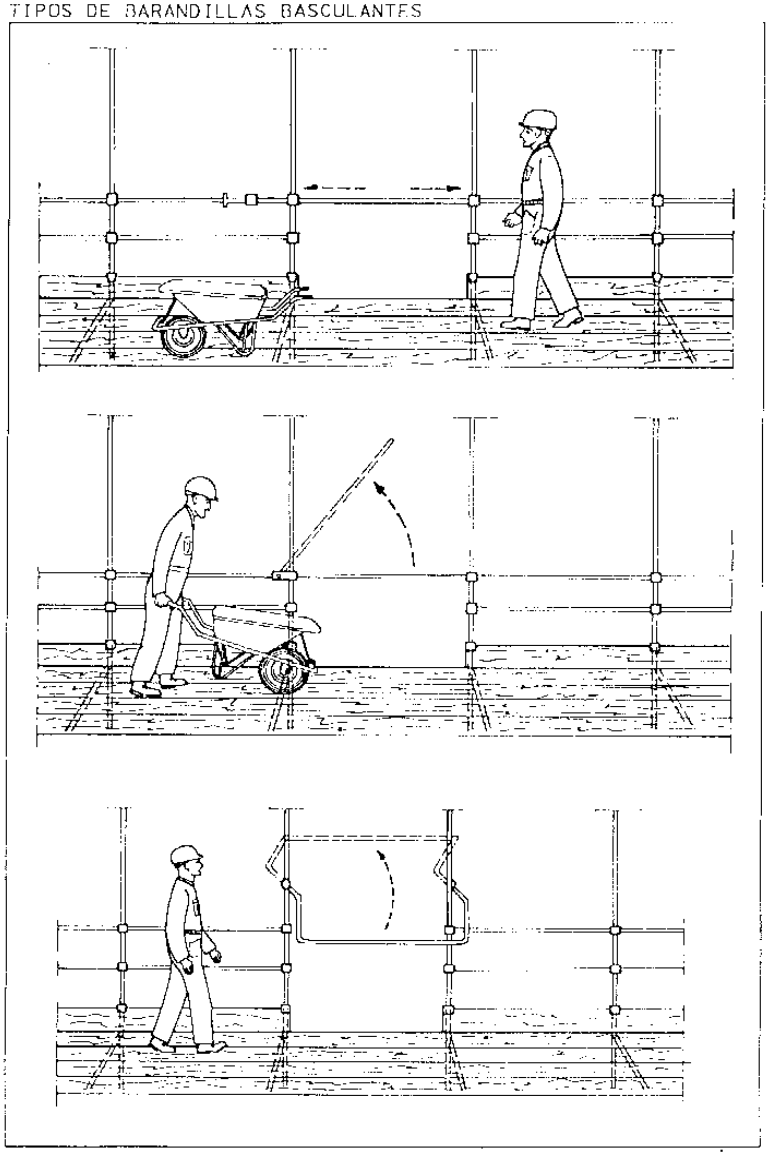
Página 82 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 83 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 83 de 128

TIPOS DE BARANDILLAS BASCULANTES



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 12 de 32

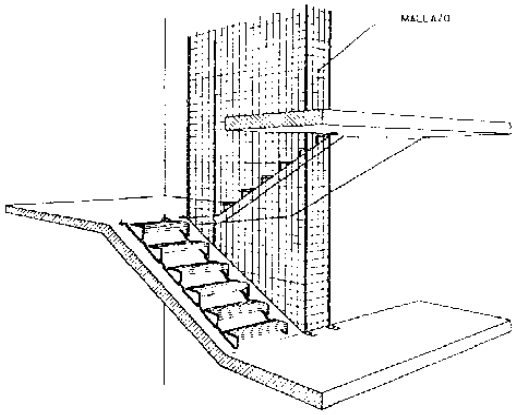
Página 83 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

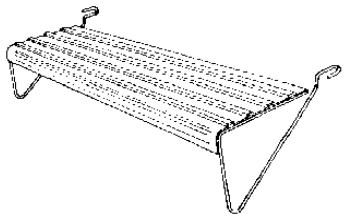
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 84 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

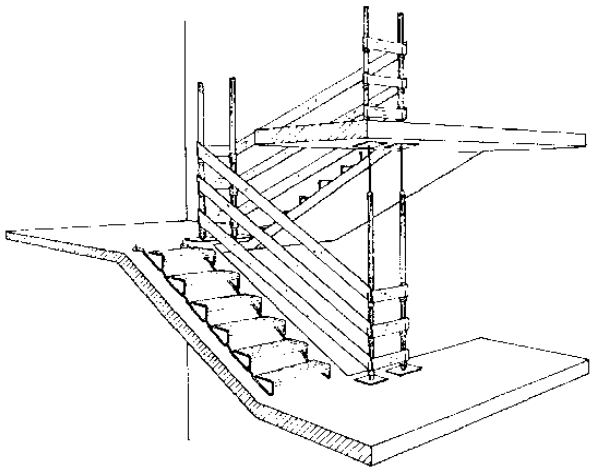
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 84 de 128

PROTECCIONES EN ESCALERAS FIJAS DE SERVICIO



DETALLE DE UN POSIBLE TIPO DE PELDAÑO METALICO





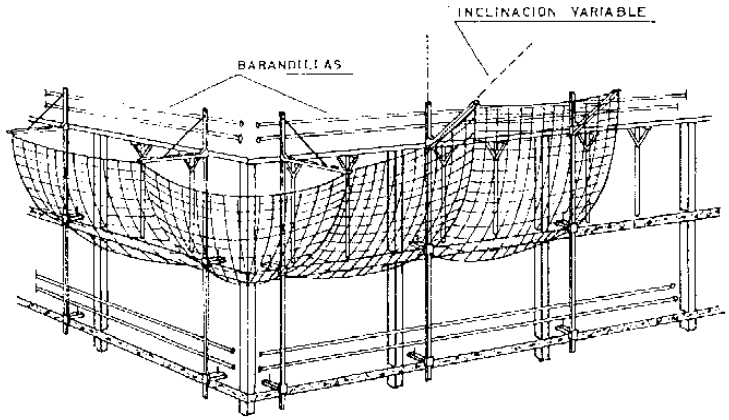
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 13 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

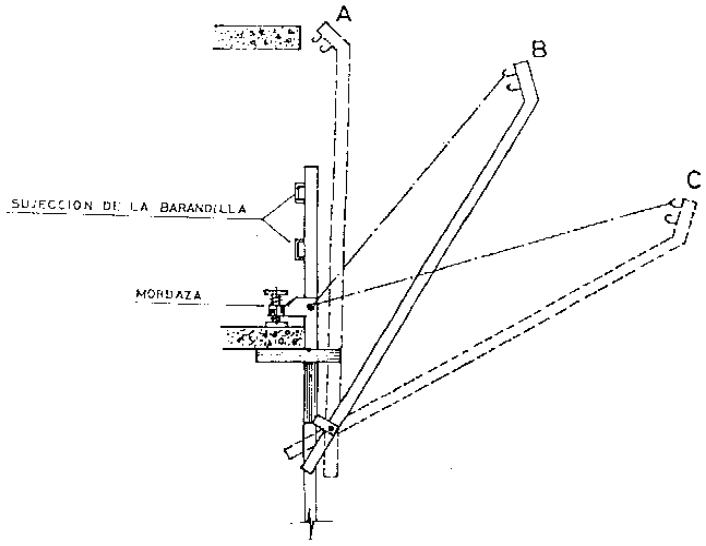
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 85 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 85 de 128

REDES HORIZONTALES E INCLINADAS



POSICION "A" EVITA LA CAIDA DE MATERIALES AL EXTERIOR ADECUADA PARA DESENCOFRAR
POSICION "B" 40/45° VOLADIZO 2,50 m CUBRE TRES PLANTAS NECOMENDADA PARA EL ENCOFRADO
POSICION "C" 10/15° RED HORIZONTAL CON UN VOLADIZO DE 3,00 m
EL MONTAJE MANUAL O CON GRUA ES IGUAL AL DE LAS REDES VERTICALES



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES | 1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 14 de 32

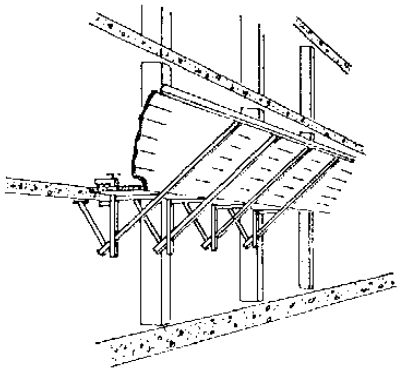
Página 85 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 86 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

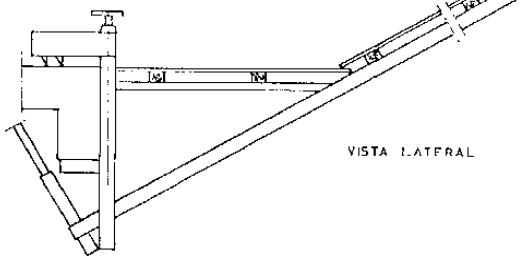
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 86 de 128

REDES DE SUPERFICIE RIGIDAS O MARQUESINAS



LA LONGITUD DEL VOLADIZO SERA DE 2,50 m.

SE RECOMIENDA UNA SEPARACION ENTRE MORDAZAS DE 2m MAXIMO
LOS PAÑOS DE TABLAS SE MONTARAN SALTEADOS SOLAPANDO UNAS CON OTRAS



VISTA LATERAL

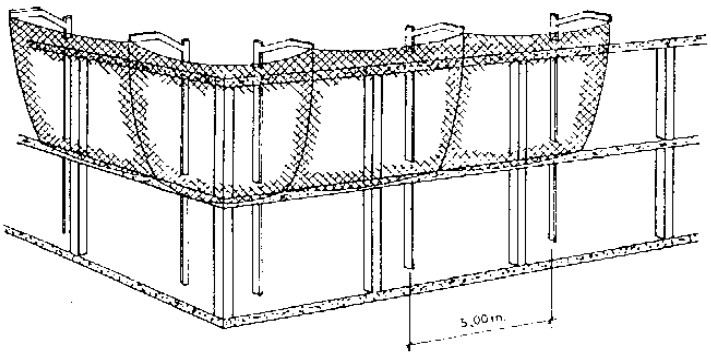
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 15 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

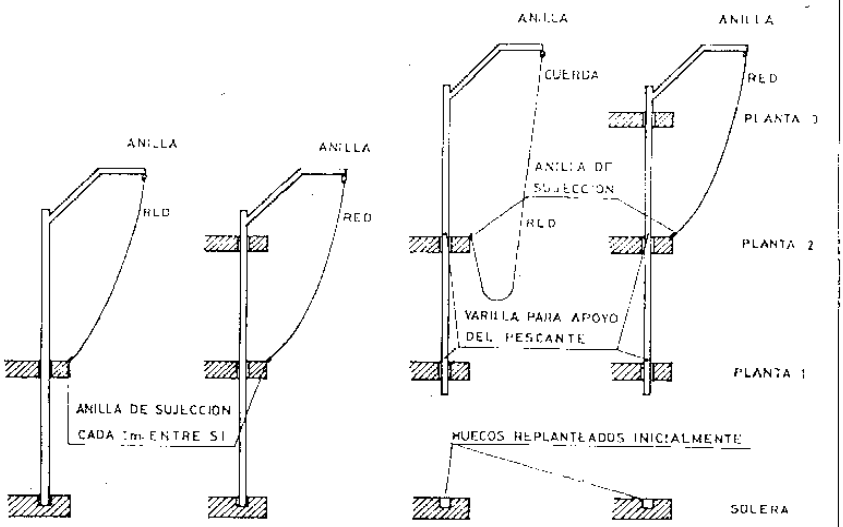
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 87 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 87 de 128

SISTEMA DE REDES VERTICALES POR PERFORACION DE FORJADOS



DETALLE GENERAL DE INSTALACION



DETALLE DEL MONTAJE

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 16 de 32

ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

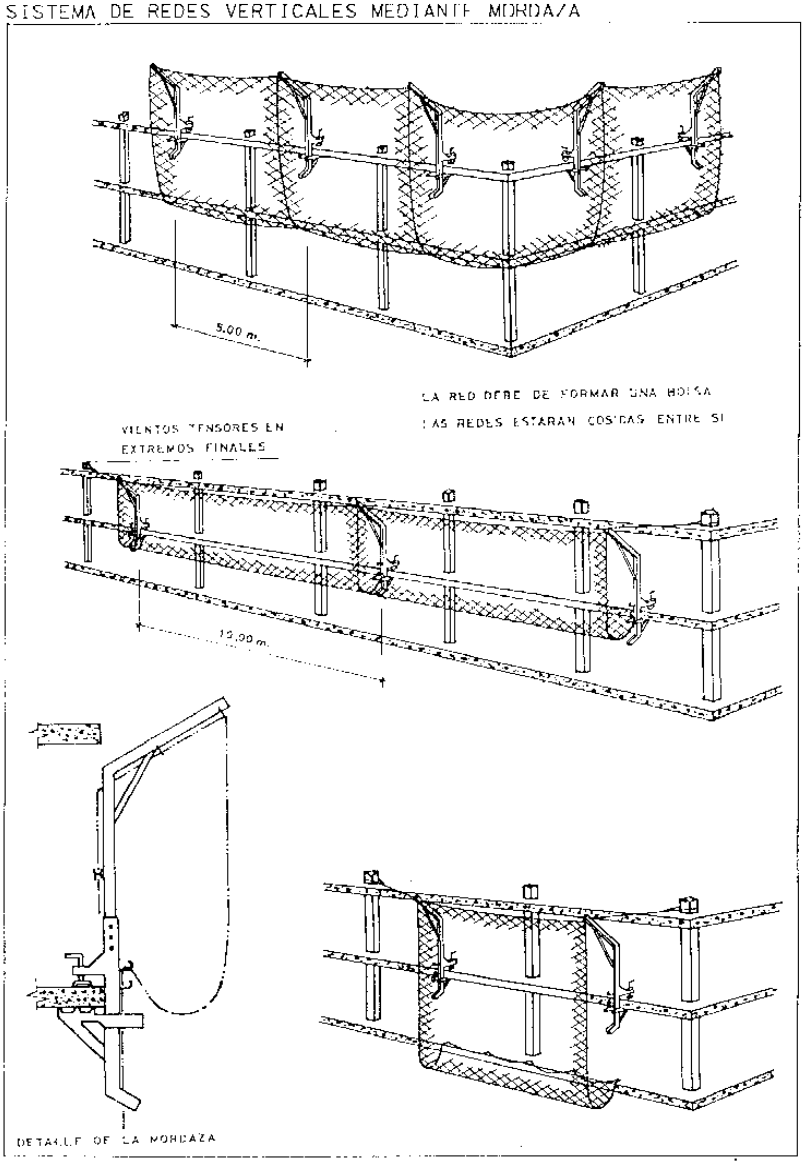
Página 87 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 88 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 88 de 128

SISTEMA DE REDES VERTICALES MEDIANTE MORDAZA



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES | 1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 17 de 32

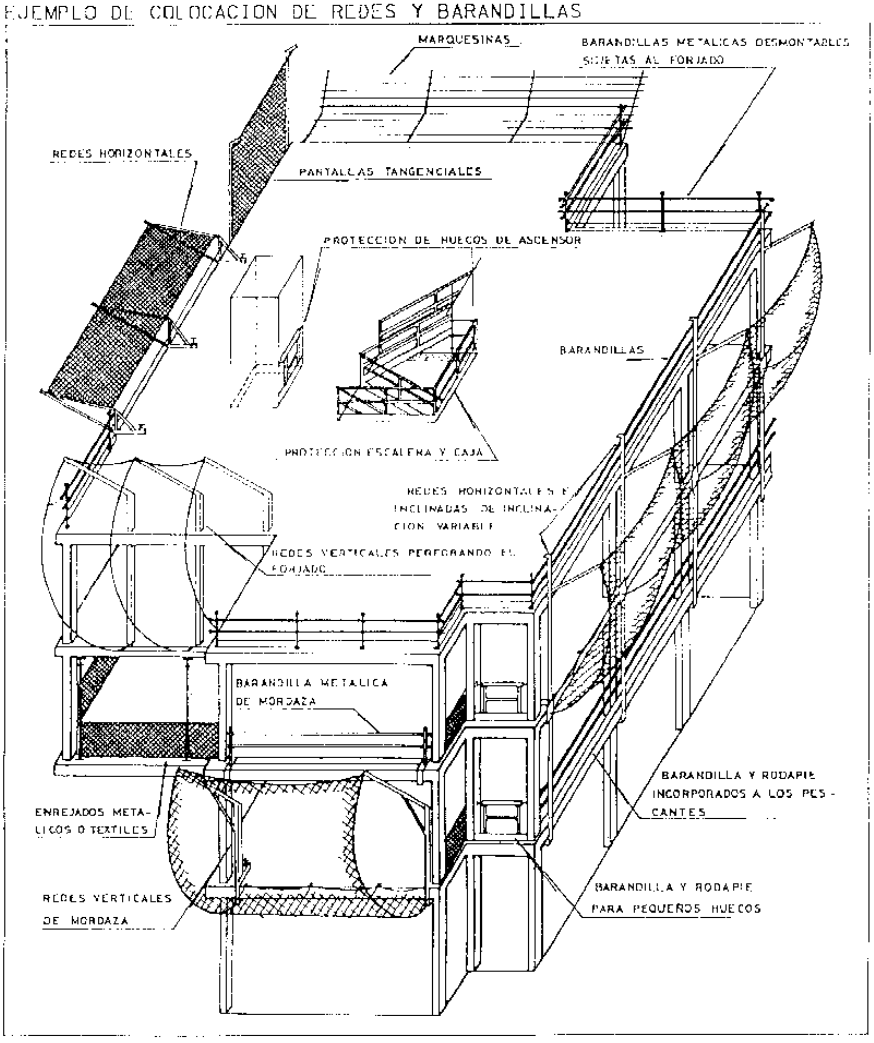
Página 88 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 89 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 89 de 128

EJEMPLO DE COLOCACION DE REDES Y BARANDILLAS



ESTUDIO DE SEGURIDAD

DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 18 de 32

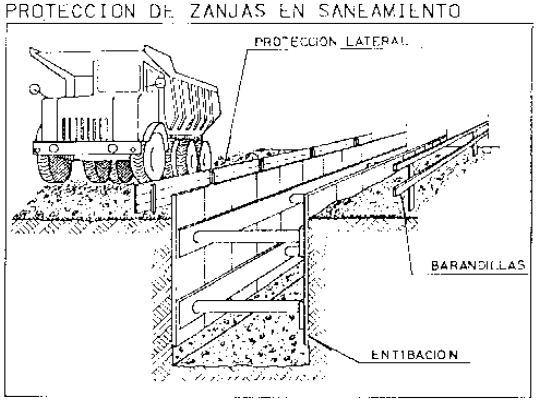
Página 89 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

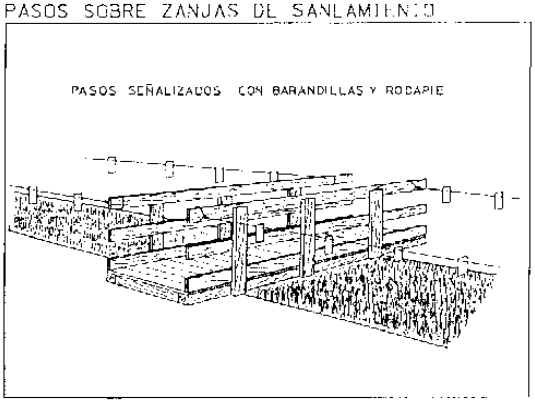
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 90 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 90 de 128

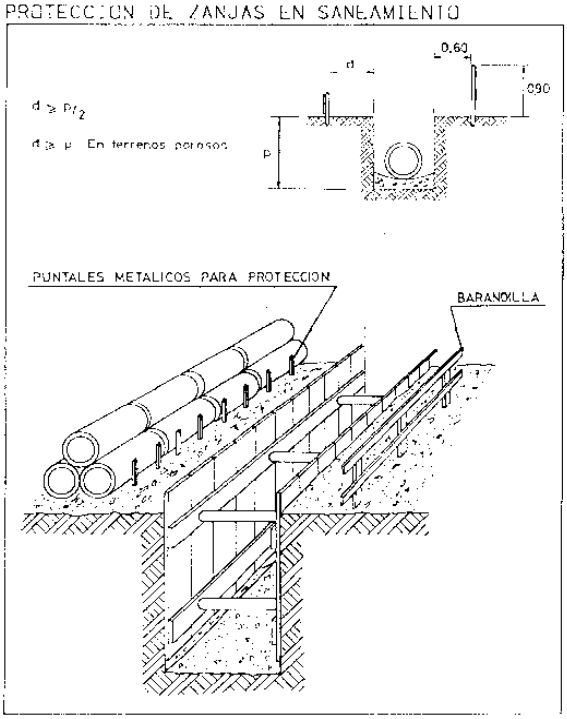
PROTECCION DE ZANJAS EN SANEAMIENTO



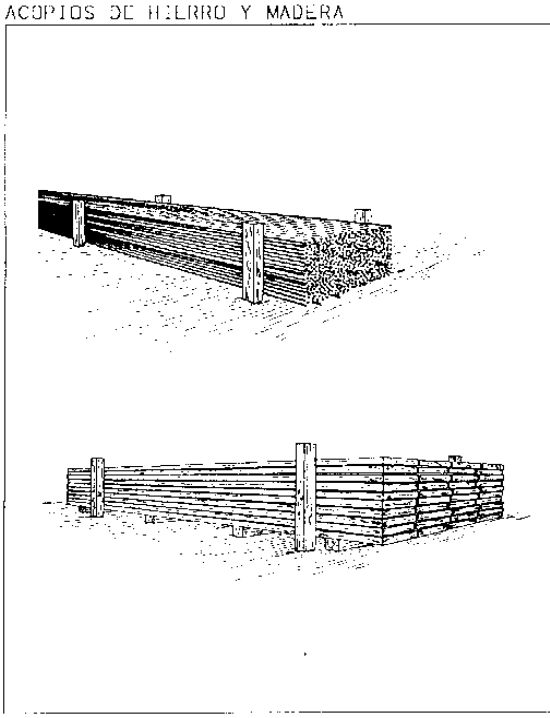
PASOS SOBRE ZANJAS DE SANEAMIENTO



PROTECCION DE ZANJAS EN SANEAMIENTO



ACOPIOS DE HIERRO Y MADERA



Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 19 de 32
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES | 1

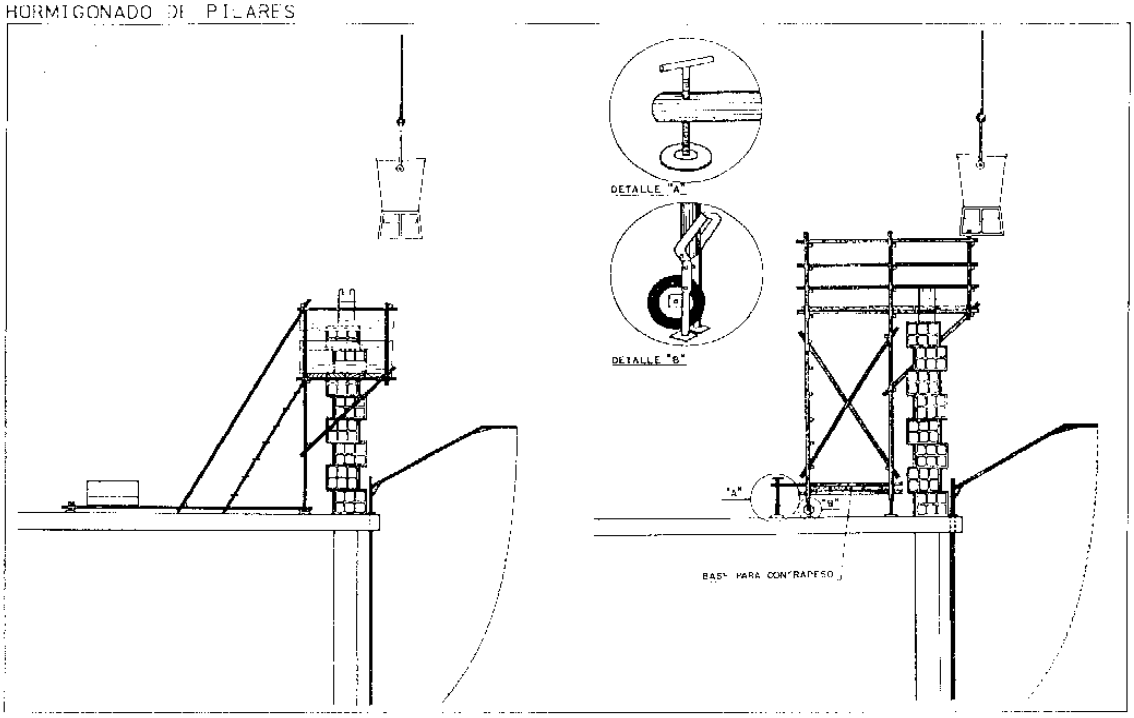
Página 90 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

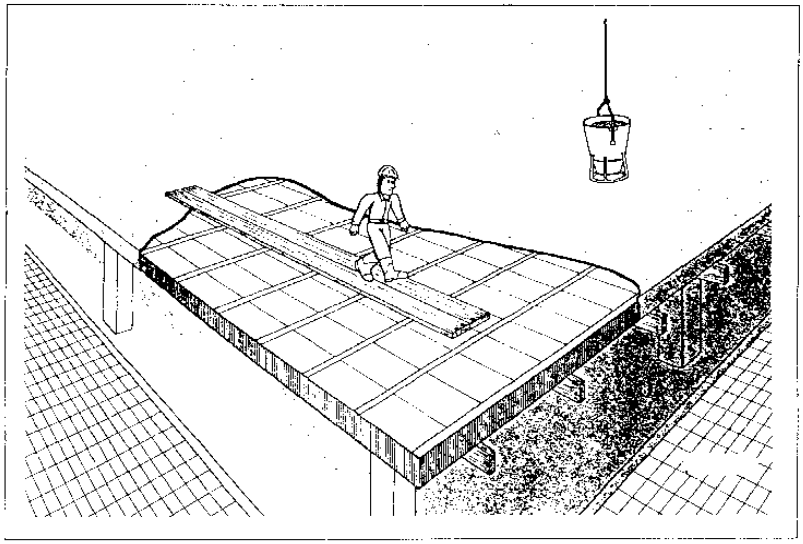
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 91 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 91 de 128

HORMIGONADO DE PILARES



PASOS SOBRE FORJADOS ANTES Y DURANTE EL HORMIGONADO



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES | 1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 20 de 32

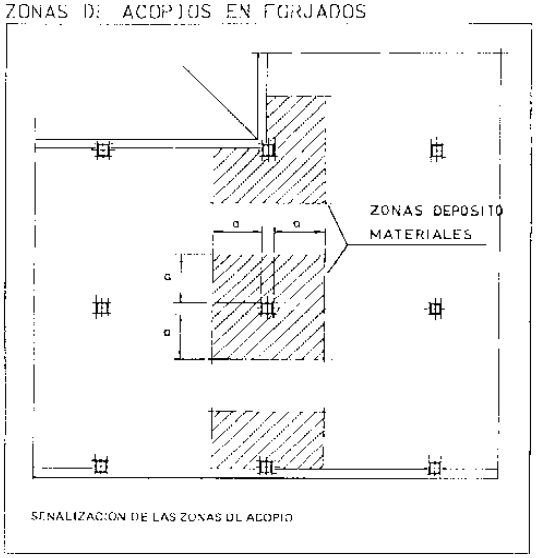
Página 91 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 92 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

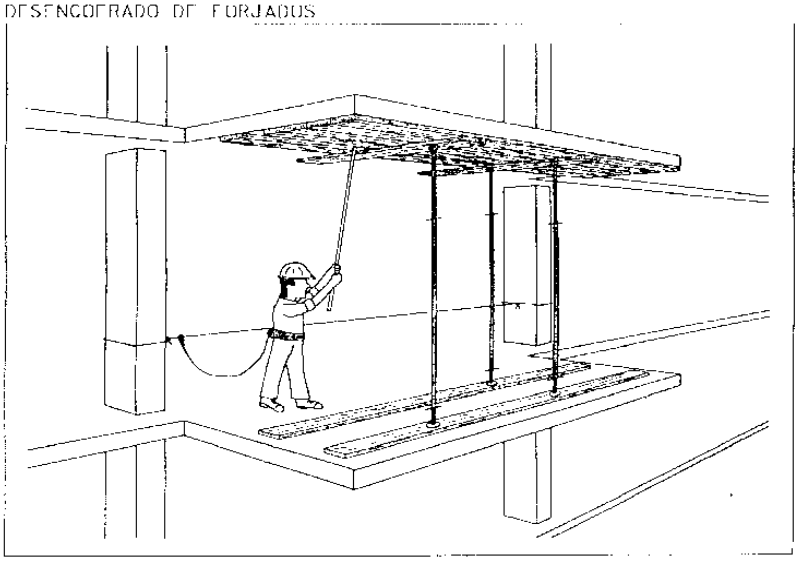
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 92 de 128

ZONAS DE ACOPIOS EN FORJADOS



SEÑALIZACION DE LAS ZONAS DE ACOPIO

DESENCOFRADO DE FORJADOS



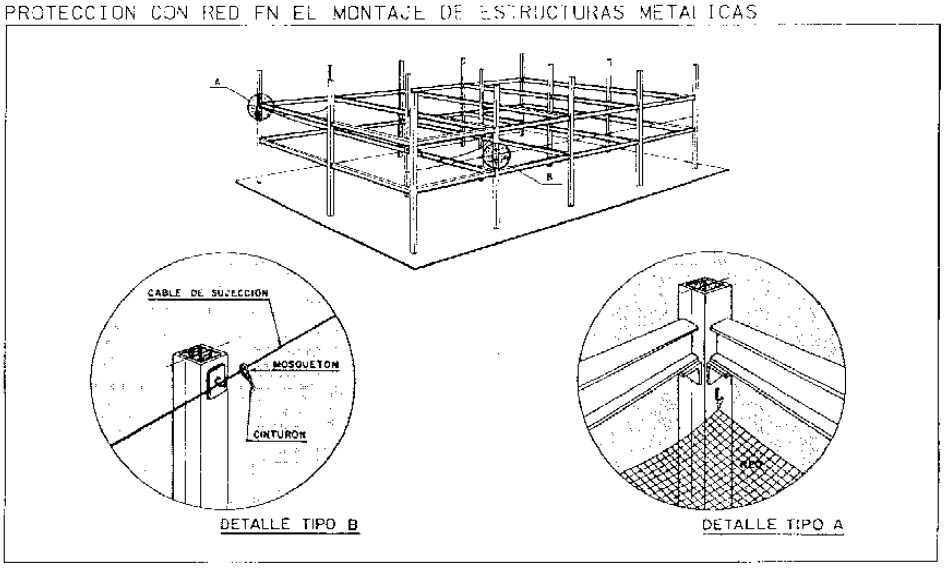
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 21 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

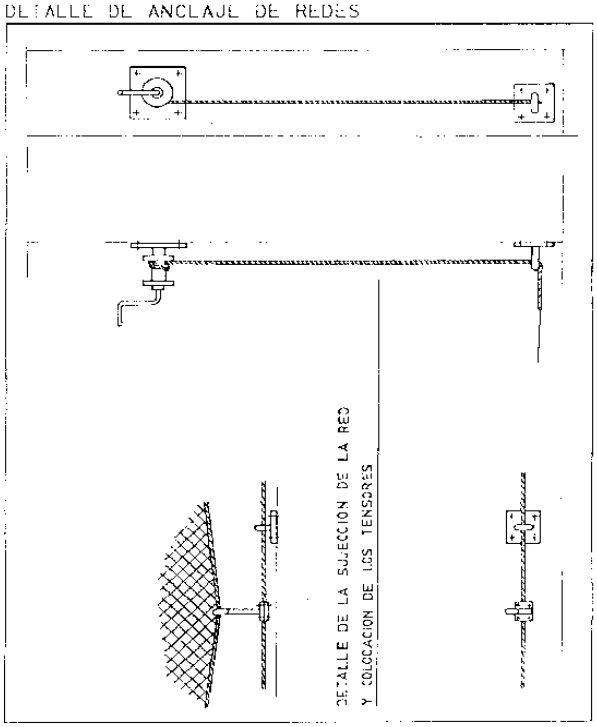
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 93 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 93 de 128

PROTECCION CON RED EN EL MONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS



DETALLE DE ANCLAJE DE REDES



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 22 de 32

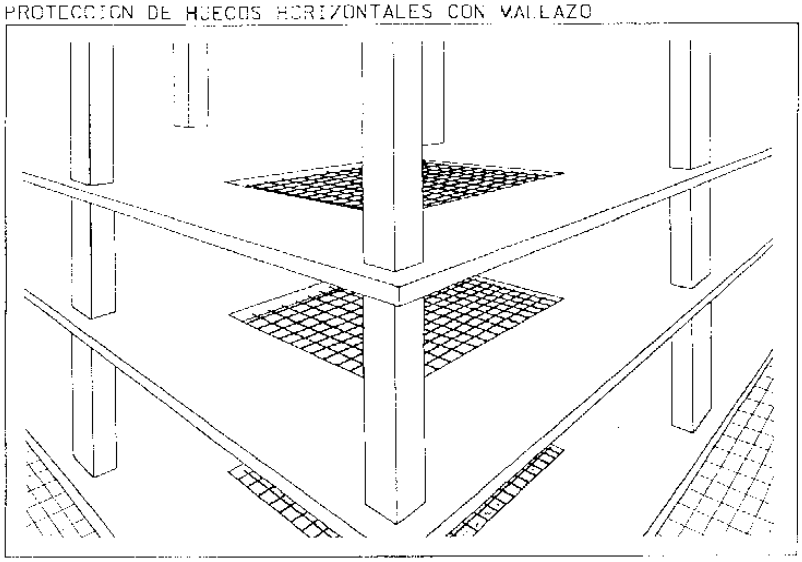
Página 93 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

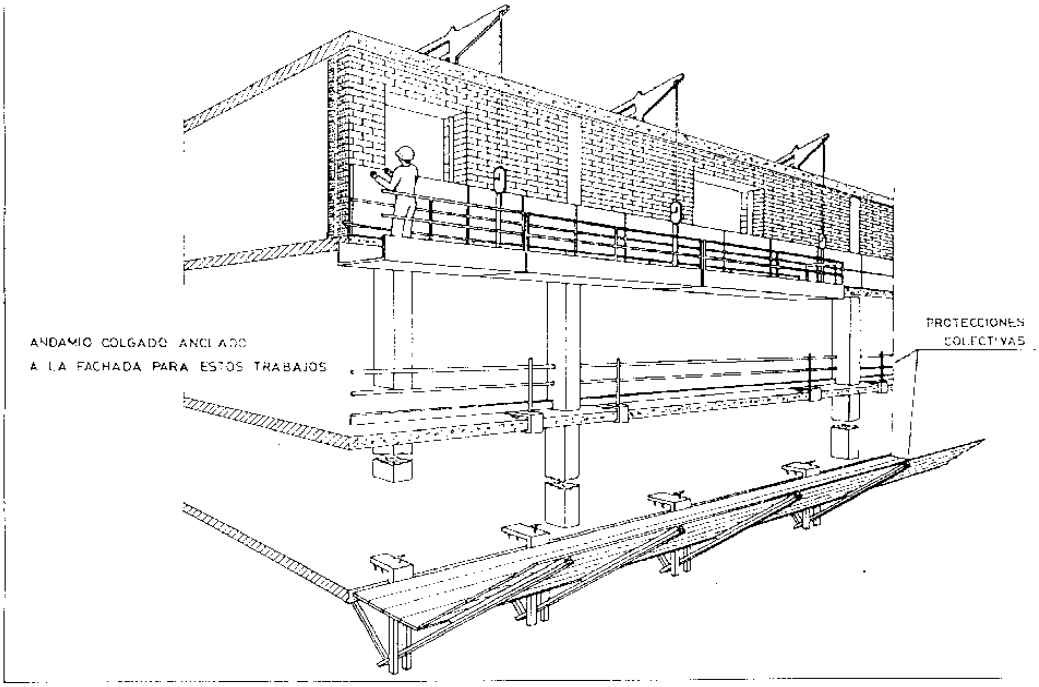
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 94 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 94 de 128

PROTECCION DE HUECOS HORIZONTALES CON MALLAZO



SISTEMAS DE SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE CERRAMIENTOS



ESTUDIO DE SEGURIDAD | DETALLES 2

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 23 de 32

Página 94 de 128

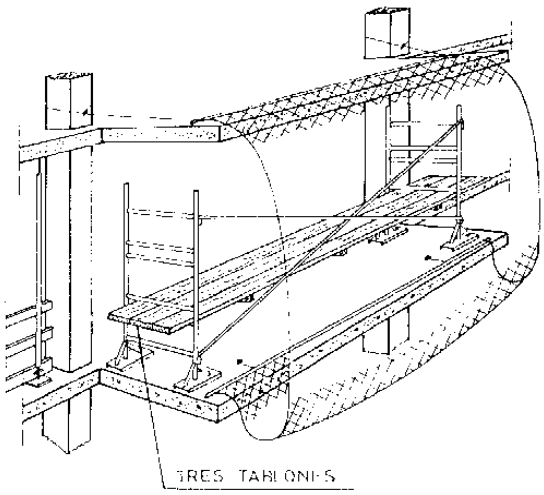
Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 95 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

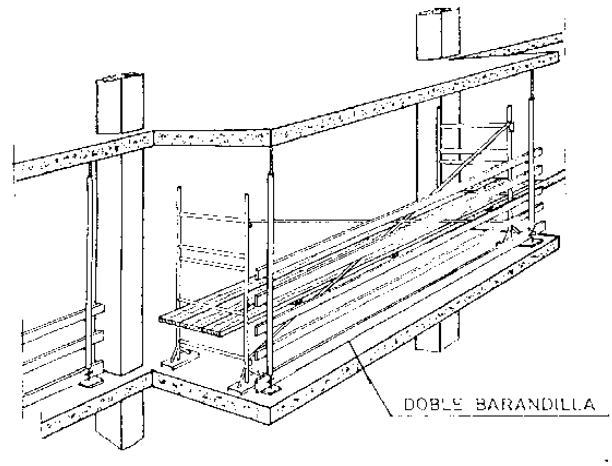
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 95 de 128

SISTEMAS DE SEGURIDAD EN EL CERRAMIENTO DE TERRAZAS

RED PARA PROTECCION ANCLADA A PILARES



SISTEMAS DE SEGURIDAD EN EL CERRAMIENTO DE TERRAZAS



SE PONDRAN LAS BARANDILLAS LATERALES AL ACABAR LOS TRABAJOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD

DETALLES 2

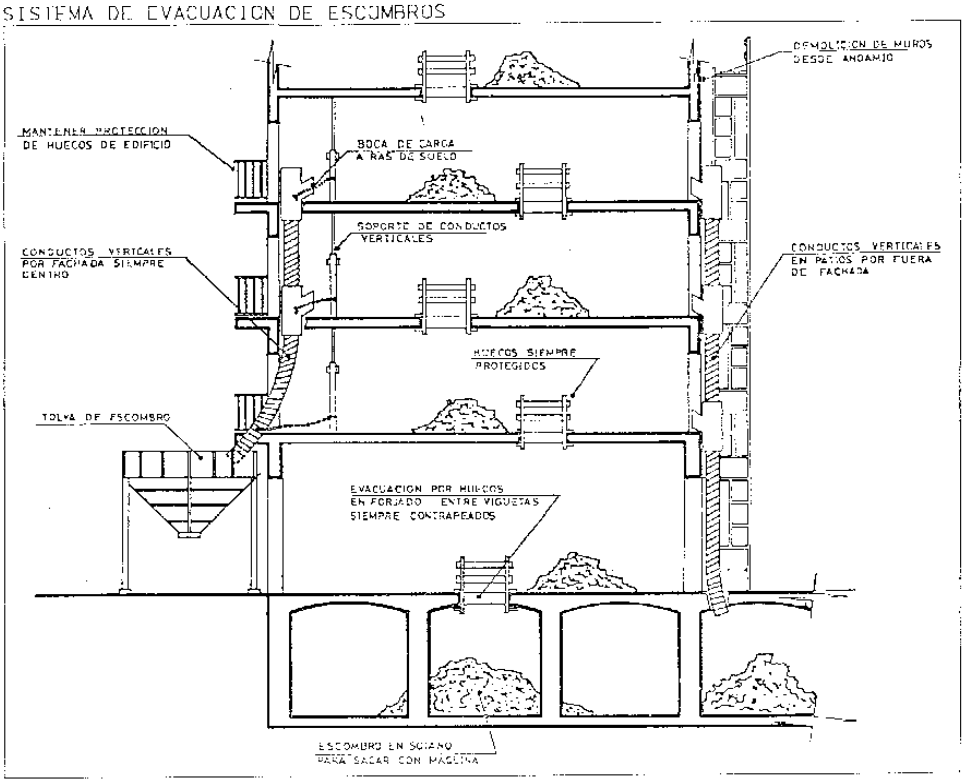
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 24 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

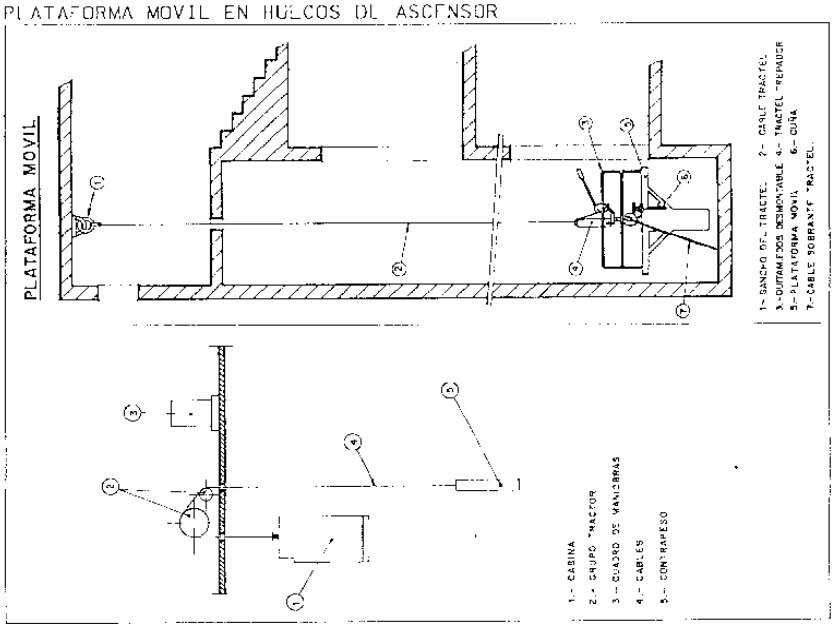
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 96 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 96 de 128

SISTEMA DE EVACUACION DE ESCOMBROS



PLATAFORMA MOVIL EN HUECOS DE ASCENSOR



ESTUDIO DE SEGURIDAD — DETALLES

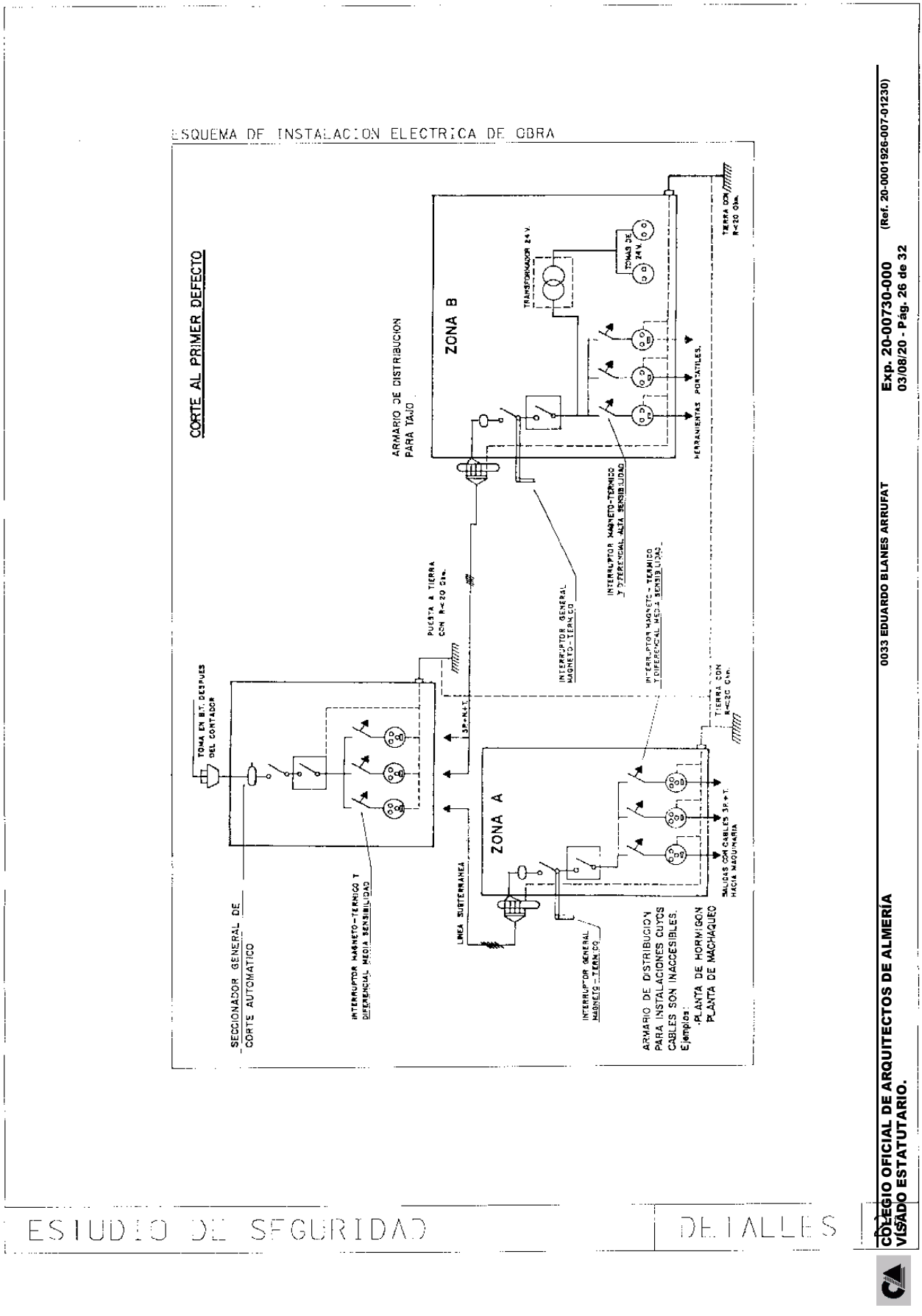
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 25 de 32

Página 96 de 128

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 97 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 97 de 128



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 26 de 32

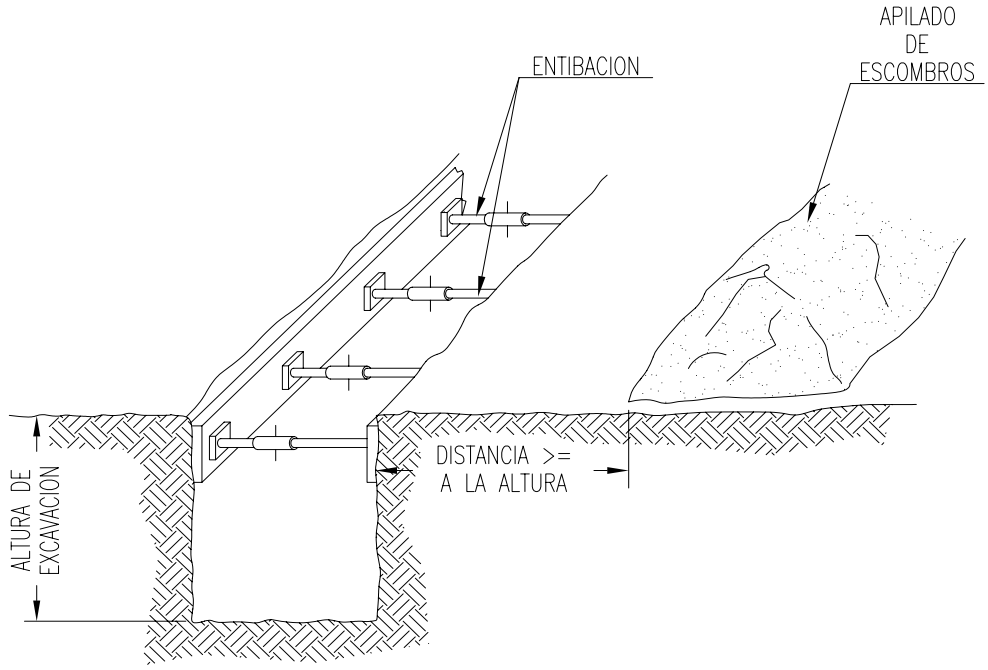
Página 97 de 128

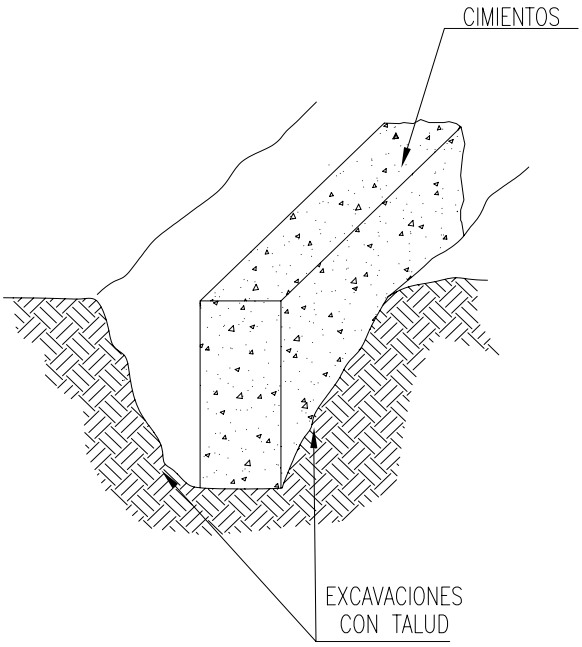
Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 98 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 98 de 128

PRECAUCIONES EN LAS EXCAVACIONES





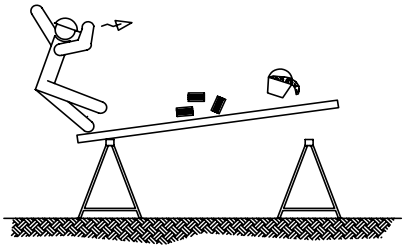
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 27 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 99 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

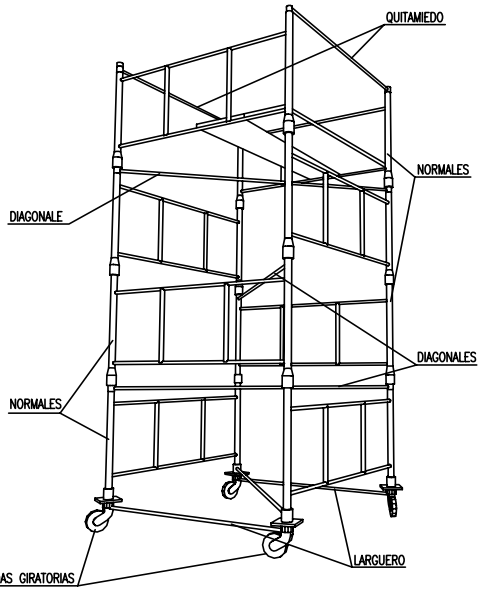
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 99 de 128

SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.



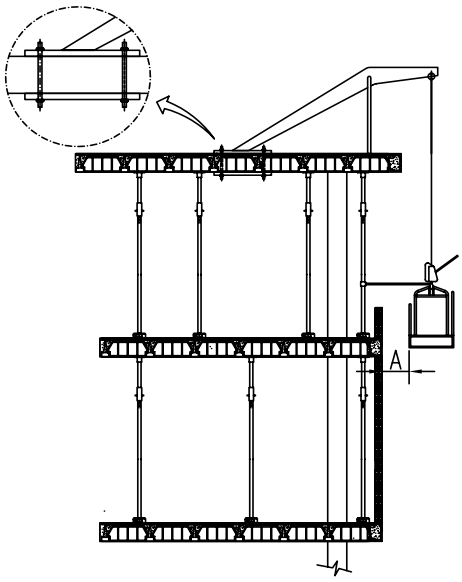
NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.

ALTURAS MAXIMAS Y CARGAS ADMISIBLES
EN TORRES O CASTILLETES

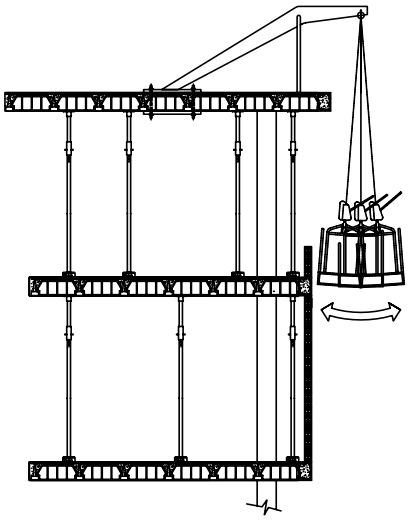


CARGAS ADMISIBLES	
2400 Kg.	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
2000 Kg.	Para castilletes o torres moviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).
1000 Kg.	Para castilletes o torres moviles sobre ruedas de goma (incluido su peso propio).
ALTURAS MAXIMAS DE TRABAJO	
4 Veces	Para castilletes o torres fijas (incluido su peso propio).
3 Veces	Para castilletes o torres moviles sobre ruedas de hierro (incluido su peso propio).

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.



LA DISTANCIA "A" ENTRE EL PARAMENTO Y EL ANDAMIO SERA INFERIOR A 45 CM. Y EL ANDAMIO DEBERA SUJETARSE A LA OBRA.

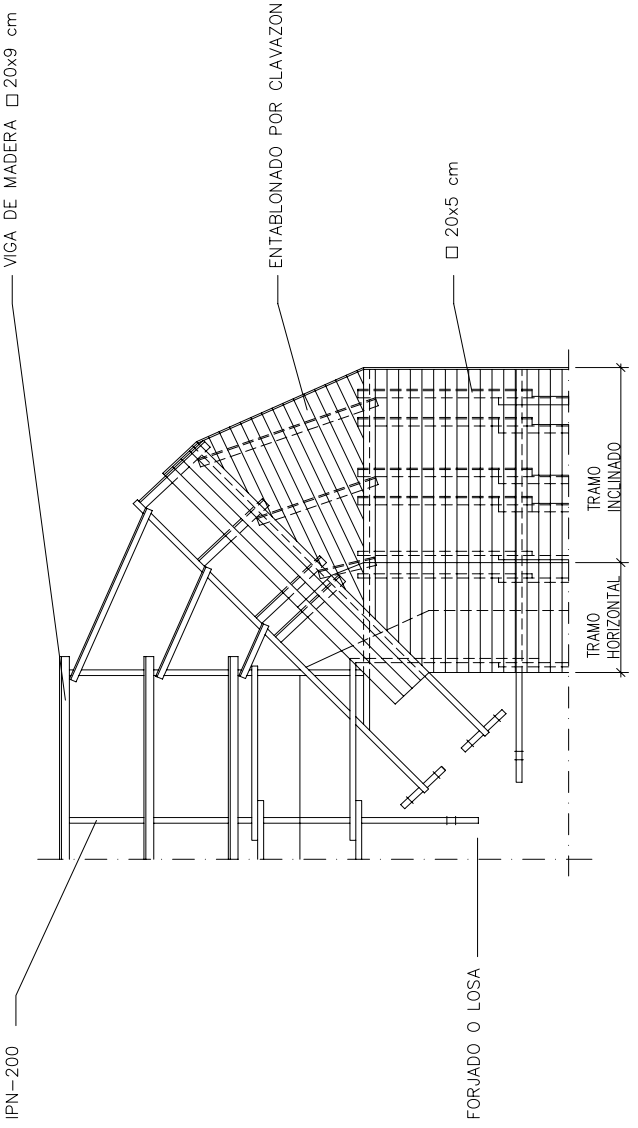


UN ANDAMIO NO SUJETO, TIENE UN GRAN RIESGO DE CAIDA PARA LOS TRABAJADORES. SE MANTENDRA LA HORIZONTALIDAD DE LAS ANDAMIADAS.

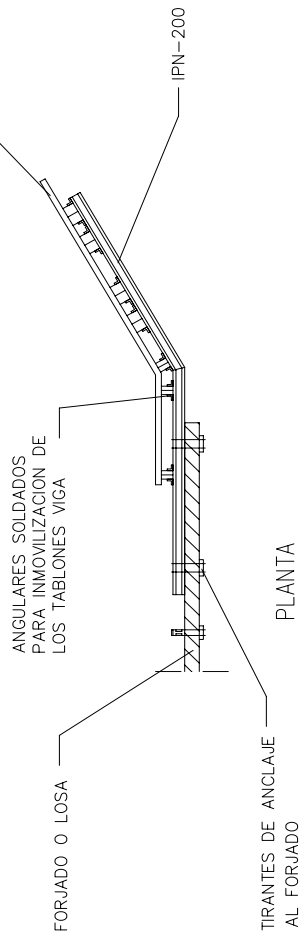
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 28 de 32

ANDAMIOS COLGADOS (I)

Página 99 de 128



PLANTA



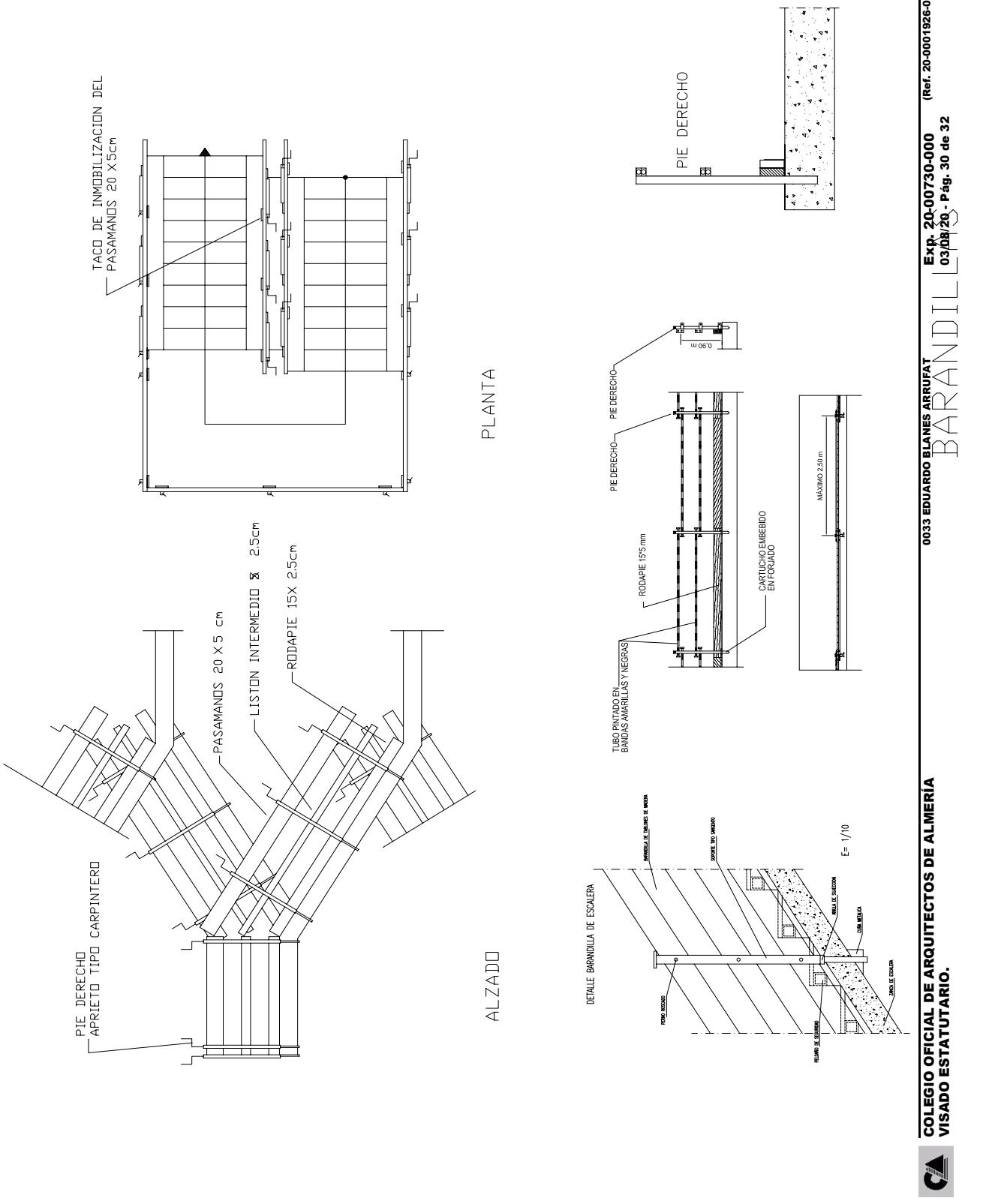
PLANTA

ESCALA 1/100

PLATAFORMA

0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT **Exp. 20-00730-000** **(Ref. 20-0001926-007-01230)**
03/08/20 - Pág. 29 de 32

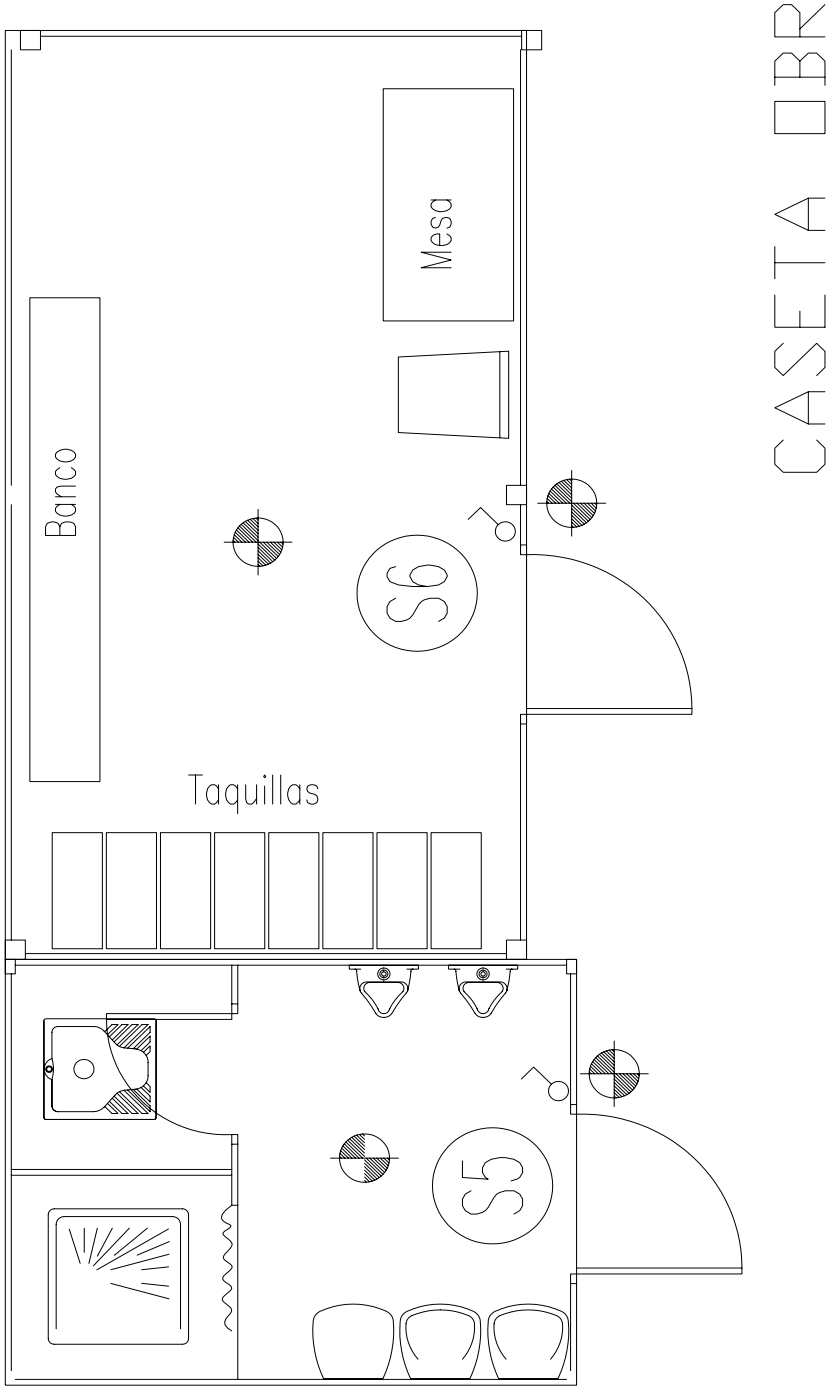
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.


TACO DE INMOBILIZACION DEL PASAMANOS 20 X5cm
PLANTA
PASAMANOS 20 X 5 cm
LISTON INTERMEDIO 8 X 2.5cm
RODAPIE 15X 2.5cm
PIE DERECHO APRIETO TIPO CARPINTERO
ALZADO
PIE DERECHO
0.90 m
PIE DERECHO
PIE DERECHO
RODAPIE 15*5 mm
CARTUCHO EMBEBIDO EN FORJADO
TUBO PINTADO EN BANDAS AMARILLAS Y NEGRAS
MÁXIMO 2.50 m
DETALLE BARANDILLA DE ESCALERA
E= 1/10
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
BARANDILLAS
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 30 de 32

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

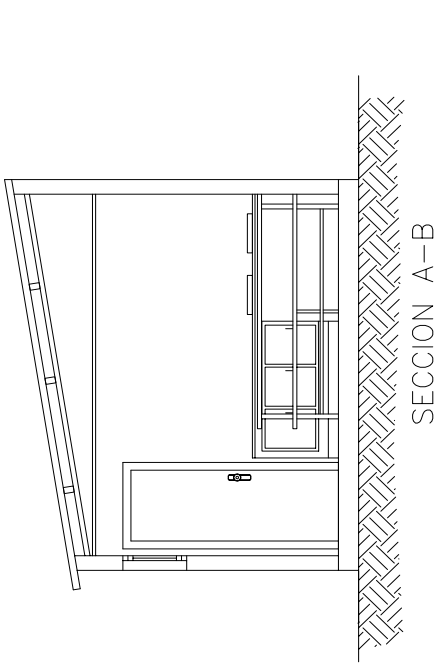
Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 102 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

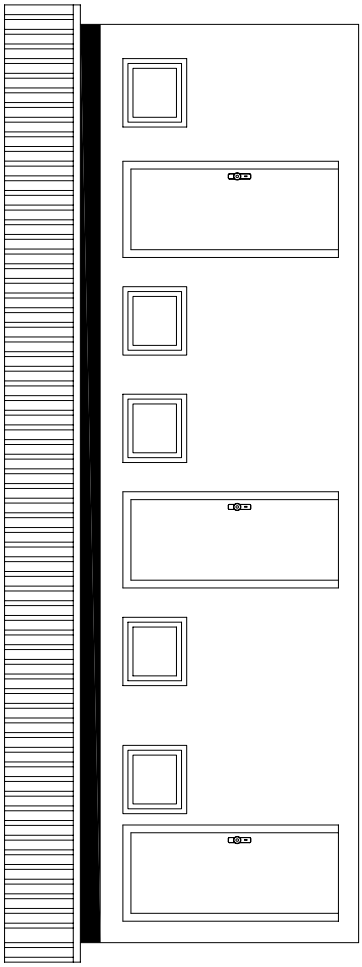
Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 102 de 128

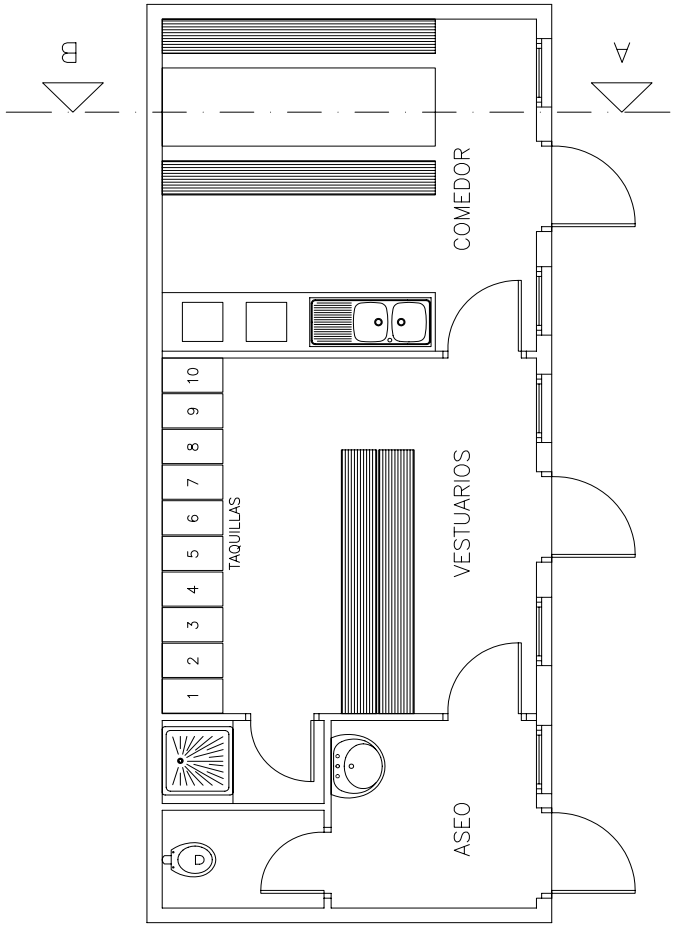


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-007-01230)
03/08/20 - Pág. 31 de 32

Página 102 de 128







ASEO-VESTUARIOS-COMEDOR

Exp. 20-00730-000 **(Ref. 20-0001926-007-01230)**
03/08/20 - Pág. 32 de 32

0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Fecha de compulsa: **Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34**

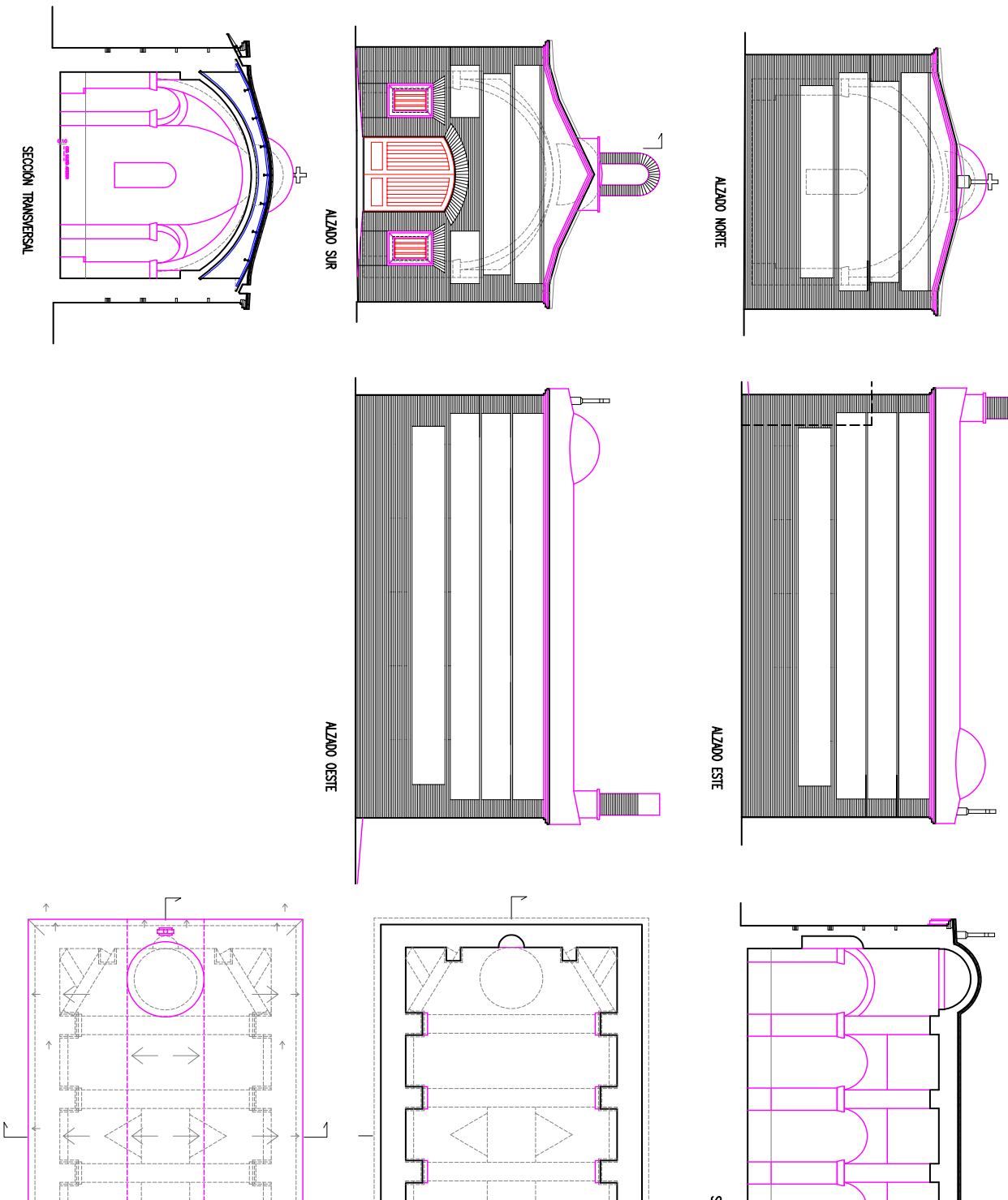
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 104 de 128

Fecha de compulsa: **Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24**

Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 104 de 128



0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-008-04548)
03/08/20 – Pág. 1 de 1

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

PLANO Nº	ARQUITECTO: Eduardo Blanes Arrufat	PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TABERNAS (ALMERÍA)	Nov-2018	Estudio de Seguridad y Salud del PROYECTO de CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS
SS6	PLANO DE: PLANTAS, ALZADOS Y SECCIONES DE LA EDIFICACIÓN		ESCALA 1:150	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN, TABERNAS (ALMERÍA)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 105 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 105 de 128

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

CAPITULO I- GENERALIDADES *1*
1.1.- OBJETO Y AMBITO 1
1.2.- CONCEPTO 1
1.3.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 1

CAPITULO II.- DEFINICION DE RIESGOS Y PROTECCIONES *1*
2.1.- RIESGOS MAS FRECUENTES OBSERVADOS 1
2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.) 1
2.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (E.P.C.) 1
2.3.1.Señalización 1
2.3.2.- Protección de personas en instalación eléctrica 2
2.3.3.- Prevención de incendios 2
2.3.4. Protección contra caídas de altura de personas u objetos. 2

CAPITULO III.- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE SEGURIDAD *3*
3.1.- CONCEPTO 3
3.2. CONTENIDO DE LOS PP.00.SS. 3
3.3. RELACIÓN DE PP.00.SS. DESARROLLADOS 3
3.4.- PROCEDIMIENTOS DE CARACTER GENERAL 3
3.5.- DEMOLICIONES 4
3.6.- MOVIMIENTO DE TIERRAS 5
3.7.- CIMENTACIONES 5
3.8.- ESTRUCTURAS 5
3.9.- CERRAMIENTOS 5
3.10.- CUBIERTAS 5
3.11.- ACABADOS E INSTALACIONES 6
3.12.- ALBAÑILERIA INTERIOR 7
3.13.- INSTALACIONES SANITARIAS Y DE HIGIENE DE OBRA 7
3.14.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA 7
3.15.- MAQUINARIA 8
3.16.- MEDIOS AUXILIARES 10

CAPITULO IV.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES *10*
4.1. ATRIBUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD DE LA "LÍNEA EJECUTIVA" 10
4.2.FUNCIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD 11
4.2.1. Contratista Adjudicatario de la obra 11
4.2.2.Jefes y Técnicos de obra del contratista 11
4.2.3.-Mandos Intermedios del contratista 11
4.2.4.Representantes legales del Personal del Contratista 12
4.2.5.Delegados de Prevención 12
4.2.6.Trabajadores 12
4.2.7.Coordinador de Seguridad y Salud Laboral durante la ejecución de las obras 12
4.3.DIRECCIÓN FACULTATIVA 13
4.4.PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS. 13

ANEJOS AL PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EDIFICACIÓN 13

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 1 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 106 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 106 de 128

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

CAPITULO I- GENERALIDADES

1.1.- OBJETO Y AMBITO

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud, el cual tiene como objeto planificar la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos, y a su vez evaluar éstos a la hora de elegir los equipos de trabajo y acondicionamiento de los lugares de trabajo.

La vigencia del presente Estudio de Seguridad y Salud se inicia desde la fecha de aprobación del Proyecto hasta que se produzca la aprobación expresa del Plan de Seguridad y Salud realizado por el contratista, que analizará estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el presente Estudio de Seguridad y Salud, en función de su propio sistema de ejecución de obra. Tal aprobación deberá realizarse por el coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. En caso de obras de las Administraciones Públicas el Plan, con el correspondiente informe del coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

1.2.- CONCEPTO

Se establecen para cada una de las fases que siguen las siguientes normas básicas de seguridad, así como las protecciones personales y colectivas principales a observar durante la ejecución de las obras, en aplicación del Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre ha de redactarse.

Las mismas tienen un carácter general para las obras, por lo que serán de aplicación a la presente obra en función del uso y grado que de medios se utilicen y características y fases de ejecución, así como entidad de las mismas tenga la obra.

1.3.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Se observarán las prescripciones aplicables a las características de esta obra concreta de la normativa que se relaciona en la Memoria, y que tiene carácter de obligatoria.

CAPITULO II.- DEFINICION DE RIESGOS Y PROTECCIONES

2.1.- RIESGOS MAS FRECUENTES OBSERVADOS

Los riesgos más frecuentes observados en los distintos trabajos que se desarrollan en las obras de edificación y urbanización, son:

Caídas al mismo nivel.
Caídas a distinto nivel.
Caída de objetos.
Choques o golpes contra objetos.
Desprendimientos.
Derrumbamientos.
Hundimientos.
Vuelcos de máquinas.
Choques con objetos.
Puesta en marcha fortuita de vehículos.
Atrapamientos.
Alcances por maquinaria en movimiento.
Aplastamientos.
Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
"Golpe de látigo" por rotura de cable.
Quemaduras en operaciones de mantenimiento de vehículos y oxicorte.
Ambiente pulvígeno.
Contaminación acústica.
Contactos eléctricos directos.
Contactos eléctricos indirectos.
Lumbalgias por sobresfuerzo
Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
Lesiones en manos.
Lesiones en pies.
Cuerpos extraños en ojos.
Explosiones.
Deflagraciones.
Inundaciones.
Incendios.
Animales y/o parásitos.
Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.
Trauma sonoro.
Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
Lumbalgias por sobresfuerzo.
Heridas en pies con objetos punzantes.
Proyecciones de partículas en los ojos

Los cuales pueden darse de forma simultanea o individual y para que puedan ser evitados tendrán que adoptarse los equipos de protección individual y colectiva seguidamente descritos, adoptar como mínimo las medidas preventivas que se describen posteriormente en los Procedimientos Operativos de Seguridad.

2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)

Los equipos de protección individual serán de obligada utilización durante la duración de la obra, y será responsabilidad del contratista adjudicatario, el proporcional a su personal dichos equipos y exigir su utilización.

Los E.P.I. a utilizar dependiendo la obra que se ejecute serán:
Casco homologado clase N para todos los trabajos
Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano"
Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso
Guantes de. tacto en piel flor fina
Cinturón antivibratorio de protección lumbar, a utilizar por los operarios de maquinaria
Protectores antirruido clase A
Pantalla facial abatible can visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco, en trabajos donde puedan existir proyecciones contra la cara
Pantalla para soldador de oxicorte , en trabajos de soldadura o corte con soplete
Guantes de soldador, en trabajos de soldadura eléctrica u autógena
Mandil, polainas o botas con hebilla de zafarse rápido y chaqueta de soldador, en trabajos de soldadura o corte con radial
Gatas de oxicorte en cortes con autógena
Botas de seguridad clase III , en todos los trabajos
Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico tipo A (celulosa), en trabajos con polvo en suspensión
Cinturón de seguridad anticaídas con arnés clase C y dispositivos de anclaje y retención para trabajos en altura respecto el suelo de 2 m Chalecos reflectante para señalistas, y todos los obreros que realicen trabajos cerca o con trafico de vehículos, y estorbadores
Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes sueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches

2.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (E.P.C.)

Los equipos de protección colectiva serán de obligada utilización durante la duración de la obra, y será responsabilidad del contratista adjudicatario, el proporcional a su personal dichos equipos y exigir su utilización

2.3.1.Señalización

Señalización de seguridad

El Real Decreto 1403/86 (BOE de 8/8/86) establece un conjunto de preceptos sobre dimensiones, colores, símbolos, formas de señales y conjuntos que proporcionan una determinada información relativa a la seguridad

Señales de prohibición

Forma:	Circulo
Color de seguridad:	Rojo
Color de contraste:	Blanco
Color de Símbolo:	Negro

Señales de indicación de peligro

Forma:	Triángulo equilátero
Color de seguridad:	Amarillo
Color de contraste:	Negro
Color de símbolo:	Negro

Señales de información de seguridad

Forma:	Rectangular
Color de seguridad:	Verde
Color de contraste:	Blanco
Color de símbolo:	Blanco

Señales de obligación

Forma:	Circulo
Color de seguridad:	Azul
Color de contraste:	Blanco
Color de símbolo:	Blanco

Señales de información

Forma:	Rectangular
Color de seguridad:	Azul

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 03/08/20 - Pág. 2 de 24
(Ref. 20-0001926-009-01949)

2
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-0003-01949)
03/08/20 - Pág. 3 de 24
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.

Color de contraste: Blanco
Color de símbolo: Blanco

Señalización y localización equipos contra incendios

Forma: Rectangular
Color de seguridad: Rojo
Color de contraste: Blanco
Color de símbolo: Blanco

Dimensiones

Las dimensiones de las señales serán las siguientes:

La superficie de la señal, S (m2), ha de ser tal que 5 > L2/2000, siendo L la distancia máxima en metros de observación prevista para una señal (formula aplicable para L < 50 mi)

En general se adoptarán los valores normalizados por UNE 1-011-75, serie A.

Las señales de seguridad pueden ser complementadas por letreros preventivos auxiliares que contienen un texto proporcionando información complementaria. Se utiliza conjuntamente con la señal normalizada de seguridad. Son de forma rectangular, con la misma dimensión máxima de la señal que acompañan, y colocadas debajo de ellas.

Este tipo de señales se encuentran en el mercado en diferentes soportes (plásticos, aluminio, etc..) y en distintas calidades y tipos de acabado (reflectante, fotoluminescente, etc..)

Cinta de señalización

En caso de señalizar obstáculos, zonas de caída de objetos, se delimitará con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color amarillo y negro, inclinándose 600 con la horizontal. También se podrá utilizar malla plástica de i ni de altura de color naranja.

Cinta de delimitación de zona de trabajo

La intrusión en el tajo de personas ajenas a la actividad representa un riesgo que al no poderse eliminar se debe señalizar mediante cintas en color rojo , con bandas alternadas verticales en colores rojo y blanco o malla plástica de 1 m de altura, que delimiten la zona de trabajo.

Señales óptico—acústicas de vehículos de obra

Todas las máquinas autoportantes que se utilicen en las obras deberán disponer de:

Una bocina o claxon de señalización acústica.

Señales sonoras o luminosas (previsiblemente ambas a la vez) para indicación de la maniobra de marcha atrás.

En la parte más alta de la cabina dispondrán de un señalizador rotativo luminoso destellante de color ámbar para alertar de su presencia en circulación viaria.

Dos focos de posición y cruce en la parte delantera y dos pilotos luminosos de color rojo detrás.

Dispositivo de balizamiento de posición y preseñalización (lamas, conos, cintas, mallas, lámparas destellantes, etc.)

Iluminación

Zonas de paso: 20 lux
Zonas de trabajo: 200—300 lux
Los accesorios de iluminación exterior serán estancos a la humedad.
Portátiles manuales de alumbrado eléctrico: 24 voltios.
Prohibición total de utilizar iluminación de llama.

2.3.2.- Protección de personas en instalación eléctrica

Instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión avalada por instalador homologado.

Cables adecuados a la carga que han de soportar, conexionados a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexionados con uniones antihumedad y antichoque.

Fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.

Continuidad de la toma de tierra en las líneas de suministro interno de obra con un valor máximo de la resistencia de 78 Ohmios. Las máquinas fijas dispondrán de toma de tierra independiente.

Las tomas de corriente estarán provistas de neutro con enclavamiento y serán blindadas.

Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidas por fusibles blindados, interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

Distancia de seguridad a líneas de Alta Tensión : 3,3 + Tensión (en KV) / 100.

Tajos en condiciones de humedad muy elevadas

Es preceptivo el empleo de transformador portátil de seguridad de 24 y o protección mediante transformador de separación de circuitos.

2.3.3.- Prevención de incendios

En obras de demolición de y en función del uso que ha tenido la construcción, deberán adoptarse precauciones adicionales respecto a la presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos.

En obras con estructura de madera o abundancia de material combustible, se dispondrá como mínimo de un extintor manual de polvo polivalente, por cada 75 m2 de superficie a demoler, en la que efectivamente se esté trabajando. Junto al equipo de oxicorte y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la demolición se dispondrá igualmente de un extintor.

No se permitirán hogueras dentro de la zona de la obra y las que se realicen en el exterior estarán resguardadas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Si el replanteo de la excavación puede afectar zonas que albergan o transportan sustancias de origen orgánico o industrial, deberán adoptarse precauciones adicionales respecto a la presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos.

Junto a los equipos de soldadura eléctrica, autógena, oxicorte, y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la ejecución de los trabajos se dispondrá de un extintor.

El grupo electrógeno tendrá en sus inmediaciones un extintor con agente seco o producto halogenado para combatir incendios. Como es obvio, no se debe utilizar jamás agua o espumas, para combatir conatos de incendio en grupos electrógenos o instalaciones eléctricas en general.

2.3.4. Protección contra caídas de altura de personas u objetos.

Redes de seguridad

Paños de dimensiones ajustadas al hueco a proteger, de poliamida de alta tenacidad, con luz de malla 7,5 x 7,5 cm, diámetro de hilo 4 mm y cuerda de recercado perimetral de 12 mm de diámetro, de conformidad a norma UNE 81—650—80.

Marquesinas rígidas

Apantallamiento en previsión de caídas de objetos, compuesto de una estructura de soporte generalmente metálica en forma de ménsula o pies derechos, cuajada horizontalmente de tablones o durmientes de reparto y tableros, capaces de retener, sin colapsarse, un objeto de 100 Kg. de peso desprendido desde una altura de 20 m, a una velocidad de 2 m/s.

Barandillas de protección

Antepechos provisionales de cerramiento de huecos verticales y perímetro de plataformas de trabajo, susceptibles de permitir la caída de personas u objetos desde una altura superior a 2 m, constituidos por balaustre, rodapié de 20 cm de alzada, travesaño intermedio y pasamanos superior, de 1 m de altura, sólidamente anclados todos sus elementos entre si, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg. /m.l.

En huecos verticales de coronación de zanjas y pozos, con riesgo de caída de personas u objetos desde alturas superiores a 2 m, se dispondrán barandillas de seguridad completas empotradas sobre el terreno, constituidas por balaustre vertical homologado o certificado por el fabricante respecto a su idoneidad en las condiciones de utilización por él descritas, pasamanos superior situado a 1 m sobre el nivel del suelo, barra horizontal o listón intermedio (subsidiariamente barrotes verticales o mallazo con una separación máxima de 15 cm) y rodapié o plinto de 20 cm sobre el nivel del suelo, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg./m.l. se situará, siempre que sea posible a una distancia no menor de 1,5 metros del borde de coronación.

El perímetro de la zanja estará balizado en su totalidad, advirtiendo de la existencia de hueco horizontal sobre el terreno.

En zonas o pasos con riesgo de caída de más de 2 m, el operario estará protegido con cinturón de seguridad anclado a un punto fijo o se dispondrá de andamios o barandillas provisionales.

Cuando sea imprescindible el paso o circulación de operarios por el borde de la coronación del talud o corte vertical, las barandillas estarán ancladas hacia el exterior del vaciado y los operarios circularán sobre entablados de madera o superficies equivalentes de reparto.

Condena de huecos horizontales

Por la anchura habitualmente reducida de este tipo de excavación, en la mayoría de ocasiones bastará su condena mediante tableros o planchas metálicas de suficiente espesor como para resistir cargas puntuales de 300 Kq/m2 arriostradas lateralmente para impedir desplazamientos.

Pasarelas dotadas de barandillas reglamentarias para franquear zonas excavadas.

Bajantes de escombros

Módulos troncocónicos articuladas de material plástico resistente de 0,50 m de diámetro interior y 1 m de altura, con bocas de descarga en cada planta y con un radio de cobertura de servicio de unos 25 m, colocados verticalmente en fachada y aplomados con el contenedor de acopio y recepción.

Toldos

Lona industrial de polietileno de galga 500, con malla reticular interior de poliamida como armadura de refuerzo y orlados metálicos perimetrales para permitir el amarre con cuerda de diámetro 12 mm.

Cuerda de retenida

Utilizada para posicionar y dirigir manualmente, desde una cota situada por debajo del centro de gravedad, las cargas suspendidas transportadas por medios mecánicos, en su aproximación a la zona de acopio, constituida por poliamida de alta tenacidad, calabroteada de 12 rn de diámetro, como mínimo.

Eslingas de cadena

El fabricante deberá certificar que disponen de un factor de seguridad 5 sobre su carga nominal máxima y que los ganchos son de alta seguridad (pestillo de cierre automático al entrar en carga) . El alargamiento de un 5% de un eslabón significa la caducidad inmediata de a eslinga.

Eslinga de cable

A la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las gazas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

Cable "de llamada"

Seguricable paralelo e independiente al principal de izado y sustentación de las cestas sobre las que tenga que trabajar el personal: Variables según los fabricantes y los dispositivos de afianzamiento y bloqueo utilizados.

En demolición a bola, también se adaptará un seguricable paralelo en previsión de rotura del cable de sustentación principal.

Habitáculo del operador de maquinaria de demolición:

Todas las máquinas dispondrán de cabina o pórtico de seguridad resguardando el espacio del operador, dotada de perfecta visión frontal y lateral, estando permanentemente resguardado por

cristales a rejillas irrompibles, para protegerse de la caída de materiales. Además dispondrán de una puerta a cada lado.

Sirgas

Sirgas de desplazamiento y anclaje de cinturón de seguridad variables según los fabricantes y dispositivos de anclaje utilizados.

Cabina de operador de maquinaria de movimiento de tierras

Todas las máquinas dispondrán de cabina o pórtico de seguridad resguardando el habitáculo del operador, dotada de perfecta visión frontal y lateral, estando provista permanentemente de cristales o rejillas irrompibles, para protegerse de la caída de materiales. Además dispondrán de una puerta a cada lado.

Limpieza

La obra se mantendrá limpia y ordenada, sin que existan materiales esparcidos por la misma, sino que estarán ubicados en una zona destinada a tal efecto. Igualmente ocurrirá con la maquinaria, que una vez terminada la jornada de trabajo se aparcara en una zona de la obra dedicada a tal efecto.

No se permitirá estacionar la maquinaria en bordes de carreteras con trafico de vehículos, y si fuera estrictamente necesario se señalizara convenientemente y siempre que sea fuera de la calzada, no permitiéndose ocupar parte de la calzada.

Las aperturas de pozos deben condenarse con un tablero resistente, red o elemento equivalente cuando no se esté trabajando en su interior y con independencia de su profundidad.

Paso de peatones por la zona en obras

En las zonas de la obra donde sea necesario el paso de peatones, se extremaran las medidas de seguridad, y se señalizara convenientemente y de forma clara y legible los riegos que estos pueden sufrir, se les marcara un camino seguro por donde circular y se comprobara a lo largo de la jornada de trabajo el estado de la señalización. Ningún peatón podrá acceder a la zona en obras sin ser controlado.

En aquellas zonas que sea necesario, el paso de peatones sobre las zanjas, pequeños desniveles y obstáculos, originados por los trabajos estos se realizarán mediante pasarelas, preferiblemente prefabricadas de metal o en su defecto realizadas "in situ", de una anchura mínima de 1 m, dotada en sus laterales de barandilla de seguridad reglamentaria, la plataforma será capaz de resistir 300 Kg. de peso y estará dotada de guirnaldas de iluminación nocturna.

Si además de peatones existe trafico de vehículos por la zona en obras se delimitara perfectamente la zona a utilizar por cada uno de ellos, no permitiendo que en algún momento se mezclen, y si fuera necesario la creación de un paso de peatones, se señalizara convenientemente para garantizar la seguridad de estos.

Estas medidas se mantendrán durante todo el día, encargándose el vigilante de la obra de su conservación durante las horas en que no se trabaje. Por la noche la señalización se reforzara con balizas intermitentes para marcar el peligro y si es posible se iluminará la zona destinada a los peatones.

Andamios apoyados en el suelo, de estructura tubular

Previamente a su montaje se habrán de examinar en obra que todos su elementos no tengan defectos apreciables a simple vista, calculando con in coeficiente de seguridad igual o superior a 4 veces la carga máxima prevista de utilización.

Las operaciones de montaje, utilización y desmontaje estarán dirigidas por persona competente para desempeñar esta tarea, y estará autorizado para ello por el Responsable Técnico del Contratista Principal a pié de obra o persona delegada por la Dirección Facultativa de la obra.

Se comprobará especialmente que los módulos de base queden perfectamente nivelados, tanto en sentido transversal como longitudinal. El apoyo de las bases de los montantes se realizará sobre durmientes de tablones, carriles (perfiles en "U" u otro procedimiento que reparta uniformemente la carga del andamio sobre el suelo.

Durante el montaje se comprobará que todos los elementos verticales y horizontales del andamio estén unidos entre sí y arriostrados con las diagonales correspondientes.

Se comprobará durante el montaje la verticalidad de los montantes. La longitud máxima de los montantes para soportar cargas comprendidas entre 125 Kglm2, no será superior a 1,80 m.

Para soportar cargas inferiores a 125 kg/m2, la longitud máxima de los montantes será de 2,30 m.

Se comprobará durante el montaje la horizontalidad entre largueros. La distancia vertical máxima entre largueros consecutivos no será superior a 2 m.

Los montantes y largueros estarán grapados sólidamente a la estructura, tanto horizontal como verticalmente, cada 3 m como mínimo. Unicamente pueden instalarse aisladamente los andamios de estructura tubular cuando la plataforma de trabajo esté a una altura no superior a cuatro veces el lado más pequeño de su base.

En el andamio de pórticos, se respetará escrupulosamente las zonas destinadas a albergar las zancas interiores de escaleras así como las trampillas de acceso al interior de las plataformas. En el caso de tratarse de algún modelo antiguo o tipo "MU1NDUS", carente de escaleras interiores, se dispondrá lateralmente y adosada, una torre de escaleras completamente equipada, o en último extremo una escalera "de gato" adosada al montante del andamio, equipada con aros salvacaídas o sirga de amarre tensada verticalmente para anclaje del dispositivo de deslizamiento y retención del cinturón anticaídas de los operarios.

Las plataformas de trabajo serán las normalizadas por el fabricante para sus andamios y no se depositarán cargas sobre los mismos salvo en las necesidades de uso inmediato y con las siguientes limitaciones:

Quedará un pasaje mínimo de 0,60 m libre de todo obstáculo (anchura mínima de la plataforma con carga 0,80 m)

El peso sobre la plataforma de los materiales, máquina, herramientas y personas, será inferior a la carga de trabajo prevista por el fabricante.

Reparto uniforme de cargas, sin provocar desequilibrios.

La barandilla perimetral dispondrá de todas las características reglamentarias de seguridad enunciadas anteriormente.

El piso de la plataforma de trabajo sobre los andamios tubulares de pórtico, será normalizada por el fabricante. En aquellos casos que excepcionalmente se tengan que realizar plataforma con madera, responderán a las características establecidas más adelante en éste mismo Procedimiento Operativo de Seguridad.

Bajo las plataformas de trabajo se señalizará o balizará adecuadamente la zona prevista de caída de materiales u objetos.

Se inspeccionará semanalmente el conjunto de los elementos que componen el andamio así como después de un periodo de mal tiempo, heladas o interrupción importante de los trabajos.

No se permitirá trabajar en los andamios sobre ruedas, sin la previa inmovilización de las mismas, ni desplazarlos con persona alguna o material sobre la plataforma de trabajo.

El espacio horizontal entre un paramento vertical y la plataforma [e trabajo, no podrá ser superior a 0,30 m, distancia que se asegurará mediante el anclaje adecuado de la plataforma de trabajo al paramento vertical. Excepcionalmente la barandilla interior del lado del paramento vertical podrá tener en este caso 0,60 m de altura como mínimo.

En el andamio tipo "MUNDUS" no se deberá aplicar a los pernos un par de apriete superior al fijado por el fabricante, a fin de no sobrepasar el límite elástico del acero restando rigidez al nudo.

CAPITULO III.- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE SEGURIDAD

3.1.- CONCEPTO

Los Procedimientos Operativos de Seguridad (en lo sucesivo P.OO.SS.) son los compromisos de obligado cumplimiento mediante los cuales el contratista desarrolla desde el punto de vista preventivo cada una de las distintas actividades constructivas contempladas en el E.S.S. para esta obra.

Estos PP.00.SS., tendrán a los efectos del E.S.S de prueba el carácter de NORMA DE SEGURIDAD de obligado cumplimiento en el interior el recinto de la obra, por lo que viene a representar en la practica un Plan Especifico de Seguridad para cada actividad constructiva que intervenga en el proceso de la obra civil de este proyecto.

El contratista establecerá, divulgara e impondrá para esta obra, cada uno de los PP.00.SS. con la finalidad de dar a conocer los peligros detectados mediante la aplicación de las Técnicas de Prevención, y determinar el comportamiento que se debe seguir o al que se deben ajustar las operaciones y la forma de actuación dei trabajador y sus compañeros en cada uno de los tajos de empresas contratadas directa o indirectamente para esta obra por el contratista.

3.2. CONTENIDO DE LOS PP.00.SS.

La redacción de cada uno de los PP.00.SS., tendrá el siguiente desarrollo sistemático:

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad
B) Protecciones personales
C) Protecciones colectivas

.

3.3. RELACIÓN DE PP.00.SS. DESARROLLADOS

Esta previsto que se apliquen durante la ejecución material de esta obra los siguientes PP.00.SS.:

Procedimientos de carácter general
Demoliciones
Movimiento de Tierras
Cimentaciones
Estructuras
Cerramientos
Cubiertas
Acabados e instalaciones
Albañilería interior
Instalaciones sanitarias y de higiene de obra
Instalaciones provisionales de obra
Maquinaria
Medios auxiliares

La relación detallada de cada uno de ellos a considerar en las distintas fases de ejecución de las obras, se encuentran recogidos en la memoria del presente Estudio de Seguridad y Salud.

3.4.- PROCEDIMIENTOS DE CARACTER GENERAL

A) Circulación de personas ajenas a la obra:

Siempre que resulte necesario se tendrán en consideración los siguientes medios de prevención:

1) El edificio al comienzo de las obras estará rodeado de una valla, verja o muro de altura no menor de 2 metros, situados a una distancia del edificio no menor de 1,50 m.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
03/08/20 - Pág. 4 de 24
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000926-069-01949)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 109 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 109 de 128

2) Instalación de viseras, voladizos o marquesinas, resistentes, donde exista riesgo de caída de materiales sobre personas.

3) Canalización conveniente del tránsito de peatones en las inmediaciones de las zonas de carga y descarga con medios mecánicos, y en el caso de que entre las zonas de influencia estuvieran comprendidas aceras, se reconducirá mediante la colocación de vallas la circulación de peatones por la calzada, de forma que se interfiera en la menor medida posible el tráfico rodado, colocando las señales suficientes, tanto para vehículos como para peatones, y así dejar garantizada la plena seguridad de estos.

B) Suministro de energía eléctrica:

Previos los permisos y requisitos que pudiera poner la Compañía Sevillana de Electricidad, S.A., se podrá proceder a la ejecución de la acometida provisional de obra, de acuerdo con lo estipulado por la ya mencionada Compañía suministradora, y con lo preceptuado al respecto por el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión; con lo cual se estará en disposición de montar el cuadro eléctrico correspondiente, y a partir de este la instalación interior requerida.

C) Suministro de agua potable:

Previos los permisos y requisitos que pudiera poner el Ayuntamiento (Compañía suministradora de Agua), se podrá proceder a la ejecución de la acometida provisional de obra, de acuerdo con lo estipulado por la ya mencionada Compañía suministradora, y con lo preceptuado al respecto por la legislación vigente en la materia; con lo cual se estará en disposición de realizar la instalación interior requerida.

Si no fuera posible acometer a la red municipal correspondiente se construirá un aljibe provisional, o se instalarán depósitos, con capacidad suficiente, que deberán ser llenados mediante el aporte de camiones cuba, con la periodicidad requerida.

En todo caso el agua deberá ser sanitariamente admisible para los fines humanos previstos y apta para la utilización en las unidades de obra necesarias.

D) Vertido de aguas residuales:

Previos los permisos y requisitos municipales a que pudiere haber lugar, se ejecutará la acometida provisional de obra, de acuerdo con lo estipulado por el Ayuntamiento, y con lo preceptuado al respecto por la legislación vigente en la materia.

Si no fuera posible acometer a la red municipal correspondiente se construirá una fosa séptica y pozo filtro, provisionales, con capacidad suficiente, que deberán mantenerse en perfecto estado de funcionamiento y una vez acabadas las obras se inutilizarán y cegarán.

E) Servicios Sanitarios y de Higiene:

1) Dotación mínima:

a) Vestuarios Nº trabaj. x 2 m2/trab.
b) Taquillas Nº trabaj. x 1 ud./trab.
c) Duchas Nº trabaj. x 1 ud./10 trab.
d) Inodoros Nº trabaj. x 1 ud./25 trab.
e) Lavabos Nº trabaj. x 1 ud./10 trab.
f) Comedor
g) Botiquín

2) El botiquín estará a cargo de persona capacitada designada por la Empresa y contendrá como mínimo: agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsa de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor, agujas para inyectables y termómetro clínico. Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

3.5.- DEMOLICIONES

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) El personal deberá ser cualificado para este tipo de trabajos y los que requieren un adiestramiento especial.

2) Los trabajos deberán realizarse a las órdenes muy inmediatas de persona competente en la materia.

3) Todo el personal deberá disponer de sus elementos de protección personal indicados para cada trabajo.

4) En fachadas que den a la vía pública se dispondrán protecciones como redes, así como una pantalla rígida que sobresaldrá al menos 2 metros, que recoja los escombros o herramientas que puedan caer.

5) Se observarán las normas y directrices indicadas por el proyecto de demolición para cada tipo de elemento, conforme al lugar y función que cumple en el edificio.

6) Se desmontarán enteros aquellos que por su peso o dimensiones puedan ser manejados por el personal o la maquinaria de que se disponga sin riesgo alguno. En los demás casos se trocearán a las medidas indicadas.

7) No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos.

8) El vuelco de elementos solo podrá realizarse para elementos despiezables, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas, y todos los de la planta baja.

9) Se evitará la formación de excesivo polvo y sobre todo el desprendimiento de partes de escombro.

10) Para edificios de mas de dos plantas se proveerán sistemas de evacuación de escombros para evitar tirarlos libremente.

11) Los huecos en forjados para evacuar escombros deberán estar en la misma vertical, tendrán el ancho del forjado y una longitud entre 1,00 y 1,50 m.

12) Las trompas para caída vertical se procurará no instalarlas en fachada, tendrán una tom en

cada planta con dimensiones 50 x 50 cm. para evitar la caída accidental de personas.

13) El último tramo inferior de estas trompas tendrá inclinación con respecto a la vertical pa reducir la velocidad de salida del escombro hacia la tolva o camión.

14) Se evitará el almacenamiento excesivo de escombros en cualquier lugar de la planta, principalmente cerca de los huecos, evacuándolos inmediatamente después de su demolición. L sobrecarga admisible será de 150 Kg/m2.

15) Los trabajos deberán realizarse siempre de arriba a abajo, cuidando que los operario trabajen en un mismo nivel y evitando su proximidad a elementos que se vayan a derribar por desplome o tumbado.

16) Cuando se utilicen grúas u otros medios de elevación se cuidará que los cables no realicen esfuerzos inclinados.

17) Los materiales a elevar se mantendrán suspendidos antes de la demolición para evita caídas o desprendimientos bruscos y siempre se comprobará previamente que el peso del elemen no sea superior al soportado por la máquina.

18) En demoliciones específicas, por explosivos, a bola, por tracción o por empuje, deberá cumplirse toda la normativa vigente al respecto y tener en cuenta las prescripciones dadas por el proyecto de demolición.

19) Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

B) Protecciones personales:

1) Casco de seguridad homologado.

2) Cinturones de seguridad homologados del tipo sujeción, en el caso excepcional de que los medios de protección colectiva no sean posibles, y estando anclados a elementos resistentes.

3) Gafas antifragmento homologadas.

4) Guantes de cuero o lona.

5) Calzado homologado contra caída de objetos, provisto de suela antideslizante y con sue reforzada si existe riesgo de penetración de objetos.

6) Mono de trabajo con perneras y mangas perfectamente ajustadas, que podrá s completado a veces con polaina de cuero.

7) Mascarillas buconasales en ambientes con mucho polvo.

C) Protecciones colectivas:

1) Con respecto a terceros no intervinientes en la obra

a) Instalación de marquesinas para la protección contra caídas de objetos, compuestas d maderas en voladizo de 2,50 m., a nivel del forjado primero sobre soportes horizontales, ancladas los forjados con mordazas en su parte superior y jabalcones en la inferior, con una separación máxima entre ellas de 2 m.; se instalarán en el perímetro de fachada en aquellas zonas de paso obligado de personal, tanto afecto a la obra como ajeno a la misma.

b) Todo el recinto de la obra que linde con la vía pública deberá ser vallado a una distancia de 1,50 m. con 2,00 m. de altura (salvo que las Ordenanzas Municipales dispongan otra cosa). La valla estará provista de iluminación en todas sus esquinas y cada 10,00 m. en su longitud, en caso de obstaculizar el paso de vehículos.

c) Se preverán puertas en el vallado, realizadas en material consistente, independientes para vehículos y personas.

d) Se protegerán, desviarán, anularán o trasladarán provisionalmente todos los servicios públicos cercanos al edificio o que se ubiquen en la fachada, tales como líneas de electricidad, telefónicas, de abastecimiento de agua, bocas de riego, tapas de pozos, árboles, semáforos, farolas, etc.

e) Protección del polvo mediante lonas o cañizos fijados a la andamiada de fachada.

2) Con respecto a edificios próximos colindantes

a) Protección de edificaciones colindantes de altura inferior mediante la instalación d marquesinas para la protección contra caídas de objetos, compuestas de maderas en voladizo de 2,5 m., a nivel del forjado que lo requiera sobre soportes horizontales, ancladas a los forjados co mordazas en su parte superior y jabalcones en la inferior, con una separación máxima entre ellas de m.

b) Al demoler medianerías cerciorarse de que no son mancomunadas para evitar desplome de la edificación vecina o dejar esta a la intemperie.

c) Efectuar un seguimiento de medianerías y fachadas colindantes en cuanto a la aparición de grietas o fisuras, colocando los preceptivos testigos en su caso.

d) Si hubiera de procederse a la consolidación de medianerías o fachadas por aparición d grietas se estará dispuesto a las modificaciones que el arquitecto redactor del proyecto de ejecución deba introducir en el mismo.

3) Con respecto al personal que interviene en la demolición

a) Protección de huecos a nivel de planta.

b) No retirar hasta el momento de la demolición del muro correspondiente, ni antepechos barandillas.

c) Demolición de muros de fachada desde un andamio paralelo, independiente de la misma con plataformas a las alturas necesarias, entre 25 cm. por encima y 1,50 m. por debajo del nivel de actuación. Deberán tener al menos 0,80 m. de anchura y estar provistas de las preceptiva barandillas.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 03/08/20 - Pág. 5 de 24
(Ref. 20-000730-009-01949)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 110 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 110 de 128

d) Solo se mantendrán los accesos controlados anteriormente descritos para vehículos y personal, debiendo condenar cualquier otra puerta o posibilidad de acceso.

e) Se realizarán convenientemente los apeos y apuntalamientos necesarios de elementos estructurales y muros.

3.6.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) Las maniobras de la maquinaria estarán dirigidas por persona distinta al conductor.

2) Las paredes de la excavación se controlarán cuidadosamente después de grandes lluvia o heladas, desprendimientos, o cuando se interrumpa el trabajo mas de un día por cualquier circunstancia.

3) Los pozos estarán correctamente señalizados para evitar caídas del personal a su interior.

4) Se cumplirá la prohibición de presencia del personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.

5) Al realizar trabajos en zanja, la distancia mínima entre los trabajadores será de un metro.

6) La estancia del personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente, o debajo de macizos horizontales, estará prohibida.

7) La salida a la calle de camiones será avisada por persona distinta al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.

8) Mantenimiento correcto de la maquinaria.

9) Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.

B) Protecciones personales:

1) Casco homologado.

2) Mono de trabajo y en su caso traje de agua y botas.

3) Empleo del cinturón de seguridad por parte del conductor de la maquinaria, si ésta va dotada de cabina antivuelco.

C) Protecciones colectivas:

1) Los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables permanecerán herméticamente cerrados.

2) No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.

3) Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.

3.7.- CIMENTACIONES

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) Realización de los trabajos por personal cualificado.

2) Clara delimitación de las áreas para acopio de tubos, armaduras, etc.

3) Las armaduras, para su colocación en las zanjas, serán suspendidas verticalmente mediante eslingas, por medio de la grúa sobre orugas y serán dirigidas con cuerdas desde la parte inferior.

4) Las armaduras, antes de su colocación, estarán totalmente terminadas, eliminándose así la necesidad de acceso del personal.

5) Durante el izado de tubos y armaduras estará prohibida la permanencia de personal en el radio de acción de la máquina.

6) Mantenimiento en el mejor estado posible de limpieza de la zona de trabajo, habilitando caminos de acceso a cada tajo para el personal.

B) Protecciones personales:

1) Casco homologado en todo momento.

2) Guantes de cuero para el manejo de juntas de hormigonado, ferralla, etc.

3) Botas de goma.

C) Protecciones colectivas:

1) Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria.

2) Organización del tráfico y señalización.

3) Adecuado mantenimiento de la maquinaria.

3.8.- ESTRUCTURAS

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) Las herramientas de mano se llevarán enganchadas con mosquetón para evitar su caída a otro nivel.

2) Todos los huecos de planta (patios, ascensor, escaleras, etc.) estarán protegidos con barandillas y rodapié.

3) El hormigonado de pilares se realizará desde torretas metálicas correctamente protegidas.

4) Se cumplirán fielmente las normas de desencofrado, acuñamiento de puntales, etc.

5) Para acceder al interior de la obra se usará siempre el acceso protegido.

6) El hormigonado del forjado se realizará desde tablones, organizando plataformas de trabajo sin pisar las bovedillas.

7) Una vez desencofrada la planta, los materiales se apilarán correctamente y en orden. La limpieza y el orden, tanto en la planta de trabajo como en la que se está desencofrándo es indispensable. respecto a la madera con puntas, debe ser desprovista de las mismas, o en su defecto apilada en zonas que no sean de paso obligado del personal.

8) Cuando la grúa eleve la ferralla el personal no se situará debajo de las cargas suspendidas.

B) Protecciones personales:

1) Uso obligatorio de casco homologado.

2) Calzado con suela reforzada anticlavo.

3) Guantes de goma y botas de goma durante el vertido del hormigón.

4) Cinturón de seguridad.

C) Protecciones colectivas:

1) La salida del recinto de obra hacia la zona de vestuarios, comedores, etc., estará protegida con una visera de madera capaz de soportar una carga de 600 kg/m2.

2) Todos los huecos, tanto horizontales como verticales, estarán protegidos con barandillas de 0,90 m. de altura y 0,20 m. de rodapié.

3) Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas de señalización, a manera de protección, aunque se podrán utilizar para delimitar zonas de trabajo.

4) A medida que vaya ascendiendo la obra se sustituirán las redes por barandillas.

5) Las redes de malla rómbica serán del tipo pértiga y horca superior colgadas, cubriendo dos plantas a lo largo del perímetro de fachadas, retirándose periódicamente las maderas u otros materiales que hayan podido caer en las mismas. Por las características de la fachada se cuidará que no haya espacios sin cubrir, uniendo una red con otra mediante cuerdas. Para una mayor facilidad de montaje de las redes, se preverán a 10 cm. del borde del forjado, unos enganches de acero, colocados a 1,00 m. entre sí, para atar las redes por su borde inferior; y unos huecos de 10 x 10 cm., separados como máximo 5 m., para pasar por ellos los mástiles.

6) Las barandillas, del tipo indicado en los planos, se irán desmontando y acopiando en lugar seco y protegido.

3.9.- CERRAMIENTOS

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) Para el personal que interviene en los trabajos:

a) Uso obligatorio de elementos de protección personal.

b) Nunca efectuarán estos trabajos operarios solos.

2) Para el resto del personal:

a) Colocación de viseras o marquesinas, resistentes, de protección.

b) Señalización de la zona de trabajo.

B) Protecciones personales:

1) Cinturón de seguridad homologado, debiéndose utilizar siempre que las medidas de protección colectiva supriman el riesgo.

2) Casco de seguridad homologado, obligatorio para todo el personal de la obra.

3) Guantes de goma o caucho.

C) Protecciones colectivas:

1) Colocación de redes elásticas, las cuales se podrán usar para alturas máximas de caídas de 6 m., no teniendo por tanto puntos duros y siendo elásticas, usándose las de fibra, poliamida o poliéster, ya que no encogen al mojarse ni ganan peso; la cuadrícula máxima será de 10 x 10 cm., teniendo reforzado el perímetro con cable metálico recubierto de tejido; empleándose para la fijación de las redes soportes del tipo pértiga y horca superior que sostienen las superficies, los cuales atravesarán los forjados en dos alturas, teniendo resistencia por sí mismos, debiendo de estar dispuestos de forma que sea mínima la posibilidad de chocar una persona al caer, recomendándose que se coloquen lo más cerca posible de la vertical de pilares o paredes.

2) Instalación de protecciones para cubrir los huecos verticales de los cerramientos exteriores antes de que se realicen estos, empleando barandillas metálicas desmontables por su fácil colocación y adaptación a diferentes tipos de huecos, constando estas de dos pies derechos metálicos anclados al suelo y al techo con barandillas a 90 cm. y 45 cm. de altura, provistas de rodapié de 15 cm., debiendo resistir 150 kg/ml., y sujetas a los forjados por medio de los husillos de los pies derechos metálicos, no usándose "nunca" como barandillas cuerdas o cadenas con banderolas u otros elementos de señalización.

3) Instalación de marquesinas para la protección contra caídas de objetos, compuestas de maderas en voladizo de 2,50 m., a nivel del forjado primero sobre soportes horizontales, ancladas a los forjados con mordazas en su parte superior y jabalcones en la inferior, con una separación máxima entre ellas de 2 m.; se instalarán en el perímetro de fachada en aquellas zonas de paso obligado de personal, tanto afecto a la obra como ajeno a la misma.

4) Se delimitará la zona de trabajo de cerramientos, evitando en lo posible el paso de personal por la vertical de los trabajos.

5) En los cerramientos retranqueados y durante su ejecución se instalarán barandillas resistentes con rodapié a la altura de la plataforma que apoya sobre el andamio de borriquetas, que es el medio auxiliar utilizado en estos trabajos.

3.10.- CUBIERTAS

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 6 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 111 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 111 de 128

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) En el caso de cubiertas inclinadas, para los trabajos en los bordes se instalará una plataforma desde la última planta, formada por una estructura metálica tubular que irá anclada a los huecos exteriores o al forjado superior e inferior de la última planta a manera de voladizo, sobre la cual se constituirá la plataforma de trabajo que tendrá una anchura desde la vertical del alero de al menos 60 cm., estando provista de una barandilla resistente a manera de guarda cuerpos, coincidiendo esta con la línea de prolongación del faldón, sobrepasando desde este punto al menos 70 cm. sobre el faldón, para así poder servir como protección a posibles caídas a lo largo de la cubierta, teniendo en su parte inferior un rodapié de 15 cm.

2) En los trabajos que se realicen a lo largo de los faldones, en el caso de cubiertas inclinadas, se pueden emplear escaleras en el sentido de la mayor pendiente para trabajar a lo largo de ellas, estando convenientemente sujetas. Se planificará su colocación para que no obstaculicen la circulación del personal ni los acopios de materiales.

3) Los acopios se harán teniendo en cuenta su inmediata utilización, tomando la precaución de colocarlos sobre elementos planos a manera de durmientes para así repartir la carga sobre las correas y empalomados, situándolos lo más cerca posible de las vigas del último forjado.

4) Contra las caídas de materiales que puedan afectar a terceros o al personal de la obra que transite por debajo del lugar donde se estén realizando los trabajos, colocaremos viseras resistentes de protección a nivel de la última planta; también podemos aprovechar el andamio exterior montado para los trabajos en los bordes, siempre y cuando lo tengamos totalmente cubierto con elementos resistentes.

5) Los trabajos en la cubierta se suspenderán siempre que se presenten vientos fuertes que comprometan la estabilidad de los operarios y puedan desplazar los materiales, así como cuando se produzcan heladas, nevadas y lluvias que puedan hacer deslizantes las superficies de trabajo.

B) Protecciones personales:

1) Cinturones de seguridad homologados del tipo sujeción, en el caso excepcional de que los medios de protección colectiva no sean posibles, y estando anclados a elementos resistentes.

2) Calzado homologado provisto de suela antideslizante.

3) Casco de seguridad homologado.

4) Mono de trabajo con perneras y mangas perfectamente ajustadas.

C) Protecciones colectivas:

1) Redes elásticas para delimitar posibles caídas del personal que interviene en los trabajos, colocándose éstas como mucho dos forjados mas abajo de la cubierta ya que solo se pueden utilizar para una caída máxima de 6 m., siendo de fibra, poliamida o poliéster con una cuadrícula máxima de 10 x 10 cm.

2) Parapetos rígidos para la formación de la plataforma de trabajo en los bordes, teniendo estos una anchura mínima de 60 cm., barandillas de 90 cm. de la plataforma, rodapié de 30 cm., con otra barandilla a 70 cm. de la prolongación del faldón de la cubierta, todo ello en caso de cubiertas inclinadas.

3) Viseras y marquesinas para evitar la caída de objetos, colocándose a nivel del último forjado con una longitud de voladizo de 2,50 m., siempre que no quede suficientemente garantizada la delimitación de las zonas de trabajo evitando de esta forma el paso de personal por la vertical de tales zonas.

3.11.- ACABADOS E INSTALACIONES

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) En acabados:

a) Carpintería de madera, de aluminio y metálica:

Se comprobará al comienzo de cada jornada el estado de los medios auxiliares empleados en su colocación (andamios, cinturones de seguridad y sus anclajes).

b) Acristalamientos:

Los vidrios de dimensiones grandes que se montarán en los balcones de las terrazas se manejarán con ventosas.

En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación, los vidrios se mantendrán en posición vertical, estando el lugar de almacenamiento señalizado y libre de otros materiales.

La colocación se realizará desde dentro del edificio.

Se pintarán los cristales una vez colocados.

Se quitarán los fragmentos de vidrio lo antes posible.

c) Pinturas y barnices:

Ventilación adecuada de los lugares donde se realizan los trabajos.

Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del calor y del fuego.

2) En instalaciones:

a) Fontanería y calefacción:

Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.

Nunca se usará como toma de tierra o neutro la canalización de la calefacción.

Se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar las fugas de gases.

Se retirarán las botellas de gas de las proximidades de toda fuente de calor protegiéndolas del sol.

Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.

b) Electricidad:

Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.

Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.

La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.

c) Ascensores:

Se comprobará diariamente el estado de las plataformas provisionales de trabajo, así como la colocación de las protecciones de los huecos incluso rodapiés.

d) Antena de TV-FM:

La maquinaria portátil que se use tendrá doble aislamiento.

No se trabajará los días de lluvia, viento, aire, nieve o hielo en la instalación en la cubierta.

3) En los oficios:

Se tendrá especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes y aplastamientos.

B) Protecciones personales:

1) En acabados:

a) Carpintería de madera, de aluminio y metálica:
Mono de trabajo.
Casco de seguridad homologado.
Cinturón de seguridad homologado en trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.
Guantes de cuero.
Botas con puntera reforzada.

b) Acristalamientos:
Mono de trabajo.
Casco de seguridad homologado.
Calzado provisto de suela reforzada.
Guantes de cuero.
Uso de muñequeras o manguitos de cuero.

c) Pinturas y barnices:
Se usarán gafas para los trabajos de pinturas en los techos.
Uso de mascarilla protectora en los trabajos de pintura al gotelé.

2) En instalaciones:

a) Fontanería y calefacción:
Mono de trabajo.
Casco de seguridad homologado.
Los soldadores emplearán mandiles de cuero, guantes, gafas y botas con polainas.

b) Electricidad:
Mono de trabajo.
Casco aislante homologado.

c) Ascensores:
Mono de trabajo.
Casco de seguridad homologado.
Botas con puntera reforzada.

d) Antena de TV-FM:
Mono de trabajo.
Casco de seguridad homologado.
Calzado antideslizante.
Cinturón de seguridad homologado.

3) En oficios:
Mono de trabajo.
Casco de seguridad homologado.
Guantes de cuero.
Botas con puntera reforzada.
Mascarilla para los trabajos de corte.

C) Protecciones colectivas:

1) En acabados:

a) Carpintería de madera, de aluminio y metálica:

Uso de medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos (escaleras, andamios).

Las zonas de trabajo estarán ordenadas.

Las carpinterías se asegurarán convenientemente en los lugares donde vayan a ir hasta su fijación definitiva.

b) Acristalamientos:

Al efectuarse los trabajos desde dentro del edificio se mantendrá la zona de trabajo limpia y ordenada.

c) Pinturas y barnices:

Al realizarse este tipo de acabados al finalizar la obra, no hacen falta protecciones colectivas específicas, solamente el uso adecuado de los andamios de borriquetas y de las escaleras.

2) En instalaciones:

a) Fontanería y calefacción:

Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.

b) Electricidad:

La zona de trabajo estará limpia y ordenada, e iluminada adecuadamente.

Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijera; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.

c) Ascensores:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 7 de 24
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 112 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 112 de 128

Las plataformas de trabajo que se emplean provisionalmente en estos trabajos serán resistentes, con barandillas y rodapié.

Los huecos de las puertas de los ascensores de cada piso llevarán protecciones realizadas a base de barandillas metálicas provistas de rodapié, teniendo para su anclaje lateral a la fábrica una husillos regulables.

Por encima de los pisos donde se trabaja serán colocadas plataformas de protección, para evitar la caída de materiales sobre los operarios que están trabajando.

d) Antena de TV-FM:

La plataforma de trabajo que se monte para los trabajos será metálica, cuajada convenientemente con tablones cosidos entre sí por debajo, teniendo en su perímetro barandilla metálica y rodapié de 30 cm.

3) En oficios:

La zona donde se trabaje estará limpia y ordenada, con suficiente luz, natural o artificial.

Para los trabajos de colocación de las piezas de los peldaños y rodapié, se acotarán los pisos inferiores en la zona donde se esté trabajando, para anular los efectos de la caída de materiales.

3.12.- ALBAÑILERIA INTERIOR

A) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

1) Hay una norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad.

2) La evacuación de escombros se realizará mediante conducción tubular, vulgarmente llamada trompa de elefante, convenientemente anclada a los forjados con protección frente a caídas al vacío de las bocas de descarga.

B) Protecciones personales:

1) Mono de trabajo.
2) Casco de seguridad para todo el personal.
3) Guantes de goma fina o caucho natural.
4) Uso de dediles reforzados con cota de malla para trabajos de apertura de rozas manuales.
5) Manoplas de cuero.
6) Gafas de seguridad.
7) Gafas protectoras.
8) Mascarillas antipolvo.

C) Protecciones colectivas:

1) Instalación de barandillas resistentes provistas de rodapié, para cubrir huecos de forjados y aberturas en los cerramientos que no estén terminados.

2) Instalación de marquesinas a nivel de primera planta, siempre que no quede suficientemente garantizada la delimitación de las zonas de trabajo evitando de esta forma el paso de personal por la vertical de tales zonas.

3) Coordinación con el resto de los oficios que intervienen en la obra.

3.13.- INSTALACIONES SANITARIAS Y DE HIGIENE DE OBRA

Constarán de un barracón que albergue los servicios y dotaciones mínimas especificados en el apartado anterior "Servicios Sanitarios y de Higiene", se construirá a base de módulos prefabricados ensamblables o de obra según convenga; el interior quedará distribuido de la forma siguiente:

1) Aseos.
2) Vestuarios.
3) Comedores.

Todas estas dependencias tendrán acceso independiente desde el exterior.

A) Cambio de ubicación de acuerdo con las fases de la obra

Caso de plantearse la organización de la obra desarrollada en varias fases, de tal manera que se vieran afectadas las instalaciones sanitarias y de higiene en cuanto a su ubicación, los distintos barracones a trasladar cumplirían las mismas especificaciones que los iniciales. No obstante, si en alguna de estas fases, la ubicación de las instalaciones sanitarias y de higiene se lleva a cabo en el interior de la propia obra ya construida o en dependencias ajenas aprovechables al efecto, a modo de "Adaptación provisional de local", la distribución de las distintas dependencias se efectuará de tal manera que se cumplan los mínimos exigidos, aunque estas dependencias pudieran quedar separadas, y que se permita la correcta dotación y funcionalidad de acuerdo con los apartados subsiguientes.

B) Dotación de los aseos

1) Los inodoros ya especificados, con carga y descarga automática de agua corriente, con papel higiénico y perchas (en cabina aislada, con puestas dotadas de cierre interior).

2) Los lavabos ya especificados, un secador de manos por aire caliente de parada automática por cada dos lavabos, existencias de jabón y un espejo de dimensiones 1,00 x 0,50 m. por cada lavabo.

3) Las duchas ya especificadas, instaladas en cabina aislada con puerta de cierre interior, con dotación de agua fría y caliente y percha para colgar la ropa por cada ducha.

C) Dotación de los vestuarios

1) Una taquilla metálica provista de llave, para cada trabajador, con posibilidad de aumentar hasta un 25% más su número.

2) Bancos de madera corridos, para un número total de plazas igual al número máximo de trabajadores.

3) Un espejo de dimensiones 1,00 x 0,50 m. por cada 10 trabajadores.

D) Dotación del comedor

1) Mesas y asientos, para un número total de plazas igual al número máximo de trabajadores.

2) Dos calienta-comidas.

3) Dos depósitos con cierre para el vertido de desperdicios.

E) Botiquín de urgencia

Quedará instalado en el vestuario o comedor.

F) Normas generales de conservación y limpieza

1) Los suelos, paredes y techos de los aseos, vestuarios, y duchas, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria. Todos sus elementos, tales como, grifos, desagües y alcachofas de duchas, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización.

2) En la oficina de obra, en cuadro situado al exterior se colocará de forma bien visible, la dirección del centro asistencial de urgencia y teléfonos del mismo.

3) Todas las estancias citadas, estarán convenientemente dotadas de luz y calefacción.

3.14.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA

A) Instalación provisional eléctrica:

1) Descripción de los trabajos:

Previa petición de suministro a la empresa, indicando el punto de entrega de suministro de energía según plano, procederemos al montaje de la instalación de la obra.

Simultáneamente con la petición de suministro, se solicitará en aquellos casos necesarios, el desvío de las líneas aéreas o subterráneas que afecten a la edificación. La acometida realizada por la empresa suministradora, será subterránea o aérea, según disponga la propia compañía suministradora, disponiendo de un armario de protección y medida directa, realizado en material aislante, con protección de la intemperie y entrada y salida de cables por la parte inferior; la puerta dispondrá de cerradura de resbalón con llave de triángulo con posibilidad de poner un candado; la profundidad mínima del armario será de 25 cm.

A continuación se situará el cuadro general de mando y protección dotado de seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas a tierra, y sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 mA. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.

De este cuadro saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros secundarios de alimentación a grúa, montacargas, güinchi, vibrador, etc., dotados de interruptor omnipolar e interruptor general magnetotérmico, y estando las salidas protegidas con interruptor magnetotérmico y diferencial de 30 mA.

Por último del cuadro general saldrá un circuito de alimentación para los cuadros secundarios donde se conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos. Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

El armario de protección y medida se situará en el límite del solar, con la conformidad de la empresa suministradora.

Todos los conductos empleados en la instalación estarán aislados para una tensión de 1.000 V.

2) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

a) Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.

b) El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos. Si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 kg., fijando a estos el conductor con abrazaderas.

Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.

c) En la instalación de alumbrado, estarán separados los circuitos de valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.

d) Los aparatos portátiles que sea necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.

e) Las derivaciones de conexión de máquinas se realizarán con terminales de presión disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.

f) Estas derivaciones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.

g) Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios, se situarán a una distancia mínima de 2,50 m. del piso o suelo, las que se puedan alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-0001-01949)
03/08/20 - Pág. 8 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 113 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 113 de 128

h) Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo la entrada a personas no autorizadas a los locales donde esté instalado el equipo eléctrico así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.

i) Igualmente se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.

j) Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

3) Protecciones personales:

a) Casco homologado de seguridad, dieléctrico, en su caso.
b) Guantes aislantes.
c) Comprobador de tensión.
d) Herramientas manuales con aislamiento.
e) Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
f) Tarimas, alfombrillas, pértigas aislantes.

4) Protecciones colectivas:

a) Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

B) Instalación de producción de hormigón

1) Descripción de los trabajos:

Como norma general se emplearán hormigones de central, usándose para su puesta en obra bomba neumática, o simplemente mediante el uso de grúa; no obstante, se prevé la ubicación de una central de producción de hormigón con su servidumbre de espacio para la instalación de sus diferentes componentes (silos, hormigones, almacenamiento de áridos, etc.), como alternativa o simplemente de uso complementario.

2) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

a) En operaciones de bombeo

En los trabajos de bombeo, al comienzo se usarán lechadas fluidas, a manera de lubricantes en el interior de las tuberías, para un mejor desplazamiento del material.

Los hormigones a emplear serán de granulometría adecuada y de consistencia plástica.

Si durante el funcionamiento de la bomba se produjera algún taponamiento se parará esta para así eliminar su presión y poder destaponarla.

Revisión y mantenimiento periódico de la bomba y tuberías así como de sus anclajes.

Los codos que se usen para llegar a cada zona, para bombear el hormigón serán de radios amplios, estando anclados en la entrada y salida de las curvas.

Al acabar las operaciones de bombeo, se limpiará la bomba.

b) En el uso de hormigoneras

Aparte del hormigón suministrado de central, o fabricado a pie de tajo, para poder cubrir pequeñas necesidades de obra, emplearemos también hormigoneras de eje fijo o móvil, las cuales deberán reunir las siguientes condiciones para un uso seguro:

Se comprobará de forma periódica, el dispositivo de bloqueo de la cuba, así como el estado de los cables, palancas y accesorios.

Al terminar la operación de hormigonado o al terminar los trabajos, el operador dejará la cuba reposando en el suelo o en posición elevada, completamente inmovilizada.

La hormigonera estará provista de toma de tierra, con todos los órganos que puedan dar lugar a atrapamientos convenientemente protegidos, el motor con carcasa y el cuadro eléctrico aislado, cerrado permanentemente.

c) En operaciones de vertido manual de los hormigones

En el vertido por carretillas, estará limpia y sin obstáculos la superficie por donde pasen las mismas, siendo frecuente la aparición de daños por sobreesfuerzos y caídas por transportar cargas excesivas.

3) Protecciones personales:

a) Mono de trabajo.
b) Casco de seguridad homologado.
c) Botas de goma para el agua.
d) Guantes de goma.

4) Protecciones colectivas:

a) El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos.
b) Los elementos eléctricos estarán protegidos.
c) Los camiones hormigonera efectuarán las operaciones de vertido con extrema precaución.

C) Instalación contra incendios

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que se generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.) junto a una sustancia combustible (encofrados de madera, carburante para la maquinaria, pinturas y barnices, etc.) puesto que el comburente (oxígeno) está presente en todos los casos.

Por todo ello, se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional así como el correcto acopio de sustancias combustibles, con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra, situando este acopio en planta baja, almacenando en las plantas superiores los materiales de cerámica, sanitarios, etc.

Los medios de extinción serán los siguientes: extintores portátiles, instalando dos de dióxido de carbono de 12 Kg. en el acopio de los líquidos inflamables; uno de 6 Kg. de polvo seco antibrasa en la oficina de obra; uno de 12 Kg. de dióxido de carbono junto al cuadro general de protección y por último uno de 6 Kg. de polvo seco antibrasa en el almacén de herramientas.

Asimismo consideramos que deben tenerse en cuenta otros medios de extinción, tales como el agua, la arena, herramientas de uso común (palas, rastrillos, picos, etc.).

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos, de aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos y fundamentalmente en las escaleras del edificio. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos combustibles), situación del extintor, camino de evacuación, etc.

Todas estas medidas, han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en su fase inicial, si es posible, o disminuya sus efectos, hasta la llegada de los bomberos, los cuales, en todos los casos, serán avisados inmediatamente.

3.15.- MAQUINARIA

A) Maquinaria de movimiento de tierras

1) Pala cargadora

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina.

Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.

Si se cargan piedras de tamaño considerable, se hará una cama de arena sobre el elemento de carga para evitar rebotes y roturas.

Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.

La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto no quedará puesta, siempre que la máquina finalice su trabajo por descanso u otra causa.

No se fumará durante la carga de combustible ni se comprobará con llama el llenado del depósito.

Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros incontrolados al bloquearse un neumático. El hundimiento del terreno puede originar el vuelco de la máquina con grave riesgo para el personal.

b) Protecciones personales:

El operador llevará en todo momento:
Casco de seguridad homologado.
Botas antideslizantes.
Ropa de trabajo adecuada.
Gafas de protección contra el polvo en tiempo seco.
Asiento anatómico.

c) Protecciones colectivas:

Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

2) Camión basculante

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.

Al realizar las entradas o salidas del solar lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.

Respetará todas las normas del código de circulación.

Respetará en todo momento la señalización de la obra.

Las maniobras dentro del recinto de obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas y auxiliándose del personal de obra.

La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

b) Protecciones personales:

El conductor del vehículo cumplirá las siguientes normas:

Usar casco homologado siempre que baje del camión.

Durante la carga permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.

Antes de comenzar la descarga tendrá echado el freno de mano.

c) Protecciones colectivas:

No permanecerá nadie en las proximidades del camión en el momento de realizar éstas maniobras.

Si descarga material en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de 1 m., garantizando ésta mediante topes.

3) Retroexcavadora

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.

La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.

La intención de moverse se indicará con el claxon (por ejemplo: dos pitidos para andar hacia delante y tres hacia atrás).

El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y la puesta de la marcha contraria al sentido de la pendiente.

El personal de obra estará fuera del radio de acción de la máquina para evitar atropellos o golpes durante los movimiento de ésta o por algún giro imprevisto al bloquearse una oruga.

Al circular, lo hará con la cuchara plegada.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000
03/08/20 - Pág. 9 de 24
(Ref. 20-000926-009-01949)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 114 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 114 de 128

Al finalizar el trabajo de la máquina, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina; si la parada es prolongada se desconectará la batería y se retirará la llave de contacto.

Durante la excavación del terreno en pendientes, la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.

b) Protecciones personales:

El operador llevará en todo momento:

Casco de seguridad homologado.

Ropa de trabajo adecuada.

Botas antideslizantes.

Limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales.

c) Protecciones colectivas:

No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.

Al descender por rampas, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

B) Maquinaria de elevación

1) Grúa-torre

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

Todos los trabajos están condicionados por los siguientes datos: Carga máxima 4.000 kg., longitud de pluma 30 m., carga en punta 900 kg., contrapeso 4.000 kg.

El gancho de izado dispondrá de limitador de ascenso para evitar el descarrilamiento del carro de desplazamiento.

Asimismo estará dotado de pestillo de seguridad en perfecto uso.

El cubo de hormigonado cerrará herméticamente para evitar caídas de material.

Las plataformas para elevación de material cerámico dispondrá de un rodapié de 20 cm., colocando la carga bien repartida para evitar deslizamientos.

Para elevar palés, se dispondrán dos eslingas simétricas por debajo de la plataforma de madera, no colocando nunca el gancho de la grúa sobre el fleje de cierre del palé.

En ningún momento se efectuarán tiros sesgados de la carga, ni se hará más de una maniobra a la vez.

La maniobra de elevación de la carga será lenta, de manera que si el maquinista detectase algún defecto depositará la carga en el origen inmediatamente.

Antes de utilizar la grúa, se comprobará el correcto funcionamiento del giro, el desplazamiento del carro y el descenso y elevación del gancho.

La pluma de la grúa dispondrá de carteles suficientemente visibles con indicación de las cargas permitidas.

Todos los movimientos de la grúa se harán desde la botonera, por persona competente y auxiliada por el señalista.

Dispondrá de un mecanismo de seguridad contra sobrecargas, y es recomendable si se prevén fuertes vientos, la instalación de un anemómetro con señal acústica para 60 km/h., cortando la corriente para 80 km/h.

El ascenso a la parte superior de la grúa se hará utilizando el dispositivo de paracaídas instalado al montar la grúa.

Si es preciso realizar desplazamientos por la pluma, esta dispondrá de cable de visita.

Al finalizar la jornada de trabajo, para eliminar daños a la grúa y a la obra, se suspenderá un pequeño peso del gancho de ésta, elevándolo hacia arriba, colocando el carro cerca del mástil, comprobando que no se puede enganchar al girar libremente la pluma; y se pondrán a cero todos los mandos de la grúa, dejándola en veleta y desconectando la corriente eléctrica.

Comprobación de la existencia de certificación de las pruebas de estabilidad después del montaje.

b) Protecciones personales:

El maquinista y el personal auxiliar llevarán casco homologado en todo momento.

Guantes de cuero al manejar cables u otros elementos rugosos o cortantes.

Cinturón de seguridad en todas las labores de mantenimiento, anclados a puntos sólidos o al cable de visita de la pluma.

La corriente eléctrica estará desconectada si es necesario actuar en los componentes eléctricos de la grúa.

c) Protecciones colectivas:

Se evitará volar la carga sobre otras personas trabajando.

La carga será observada en todo momento, durante su puesta en obra.

Durante las operaciones de mantenimiento de la grúa, las herramientas manuales se transportarán en bolsas adecuadas, no tirando al suelo éstas una vez finalizado el trabajo.

El cable de elevación y la puesta a tierra se comprobarán periódicamente.

2) Güinchi

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, así como del cable de suspensión de cargas y de las eslingas a utilizar.

Estará prohibido circular o situarse bajo la carga suspendida.

Los movimientos simultáneos de elevación y descenso estarán prohibidos.

Estará prohibido arrastrar cargas por el suelo, hacer tracción oblicua de las mismas, dejar cargas suspendidas con la máquina parada o intentar elevar cargas sujetas al suelo o a algún otro punto.

Cualquier operación de mantenimiento se hará con la máquina parada.

El anclaje se realizará mediante abrazaderas metálicas a puntos sólidos del forjado, a través de sus patas laterales y trasera. El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de arena u otro material.

Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impida el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.

Será visible claramente un cartel que indique el peso máximo a elevar.

b) Protecciones personales:

Casco homologado de seguridad.

Botas de agua.

Gafas antipolvo si es necesario.

Guantes de cuero.

Cinturón de seguridad en todo momento, anclado a un punto sólido y en ningún caso a propia máquina.

c) Protecciones colectivas:

El gancho de suspensión de carga, con cierre de seguridad, deberá estar en buen estado.

El cable de alimentación desde cuadro secundario, estará en perfecto estado de conservación.

Además de las barandillas con que cuenta la máquina, se instalarán otras que cumplan las mismas condiciones que en el resto de los huecos.

El motor y los órganos de transmisión estarán correctamente protegidos.

La carga se colocará adecuadamente, sin que pueda dar lugar a basculamientos.

Al término de la jornada de trabajo, se pondrán los mandos a cero, no se dejarán cargas suspendidas y se desconectará la corriente eléctrica en el cuadro secundario.

C) Máquinas-herramientas

1) Cortadora de material cerámico

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

La máquina tendrá colocada en todo momento la protección del disco y de la transmisión.

Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución.

La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco de forma que pueda bloquear este. Asimismo la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.

b) Protecciones personales:

Casco homologado.

Guantes de cuero.

Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

c) Protecciones colectivas:

La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.

Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

2) Vibrador

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable.

La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida si discurre por zonas de paso.

b) Protecciones personales:

Casco homologado.

Botas de goma.

Guantes dieléctricos.

Gafas para protección contra las salpicaduras.

c) Protecciones colectivas:

Las mismas que para la estructura de hormigón.

3) Sierra circular

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.

Se controlará el estado de los dientes del disco así como la estructura de éste.

La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas en evitación de incendios.

Se evitará la presencia de clavos al cortar.

b) Protecciones personales:

Casco homologado de seguridad.

Guantes de cuero.

Gafas de protección contra la proyección de partículas de madera.

Calzado con plantillas anticlavo.

c) Protecciones colectivas:

Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.

Extintor manual de polvo químico antibrasa junto al puesto de trabajo.

4) Amasadora

a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:

La máquina estará situada en superficie llana y consistente.

Las partes móviles y de transmisión estarán protegidas con carcasas.

Bajo ningún concepto se introducirá el brazo en el tambor, mientras funcione la máquina.

b) Protecciones personales:

Casco homologado de seguridad.

Mono de trabajo.

Guantes de goma.

Botas de goma y mascarilla antipolvo.

c) Protecciones colectivas:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 10 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 115 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 115 de 128

Zona de trabajo claramente delimitada.
Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

5) Herramientas manuales
En este grupo incluimos las siguientes:
Taladro percutor.
Martillo rotativo.
Pistola clavadora.
Lijadora.
Disco radial.
Máquina de cortar terrazo y azulejo.
Rozadora.
a) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:
Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
Estarán guardadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas mas pesadas en las baldas mas cercanas al suelo.
La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe. Si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se conectarán de la herramienta al enchufe y no a la inversa.
Los trabajos con estas herramientas se harán siempre en posición estable.
b) Protecciones personales:
Casco homologado de seguridad.
Guantes de cuero.
Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora.
Cinturón de seguridad para trabajos en altura,
c) Protecciones colectivas:
Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
Las mangueras de alimentación estarán en buen uso.
Los huecos estarán protegidos con barandillas.

3.16.- MEDIOS AUXILIARES

A) Descripción de los medios auxiliares:
Los medios auxiliares mas empleados son los siguientes:

1) Andamios de servicio
Usados como elemento auxiliar en los trabajos de cerramiento e instalaciones de los ascensores, siendo de dos tipos:
a) Andamios colgados móviles
Formados por plataformas metálicas suspendidas de cables, mediante pescantes metálicos, atravesando estos el forjado de cubierta a través de una varilla metálica provista de tuerca y contratuerca para su anclaje al mismo.
b) Andamios de borriquetas o caballetes
Constituidos por una plataforma horizontal de tres tablones, colocados sobre dos pies en forma de "V" invertida, sin arriostramientos.

2) Escaleras
Empleadas en la obra por diferentes oficios. Se destacan dos tipos, y aunque uno de ellos, las escaleras fijas, no sea un medio auxiliar propiamente dicho por los problemas que plantea lo referiremos aquí:
a) Escaleras fijas
Constituidas por el peldañeado provisional a efectuar en las rampas de las escaleras del edificio, para comunicar dos plantas distintas. De entre todas las soluciones posibles para el empleo del material mas adecuado en la formación del peldañeado, hemos escogido el hormigón, puesto que es el que presenta la mayor uniformidad, y porque con el mismo bastidor de madera podemos hacer todos los tramos, constando de dos largueros y travesaños en número igual al de peldaños de la escalera, haciendo éste las veces de encofrado.
b) Escaleras de mano
Serán de dos tipos, metálicas y de madera, para trabajos en alturas pequeñas y de poco tiempo, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

3) Visera de protección para el acceso del personal
Formada por una estructura metálica como elemento sustentante de los tablones, con ancho suficiente para el acceso del personal, prolongándose hacia el exterior del cerramiento aproximadamente 2,50 m., y señalizada convenientemente.

B) Establecimiento de las normas básicas de seguridad:
1) Generales para los dos tipos de andamios
a) No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
b) No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
c) Las andamiadas estarán libres de obstáculos y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.

2) Andamios colgados móviles
a) La separación entre los pescantes metálicos no será mayor de 3 m.
b) Las andamiadas no serán mayores de 8 m.
c) Estarán provistos de barandillas interiores y exteriores, de 0,70 y 0,90 m. respectivamente y rodapiés a ambos lados.
d) No se mantendrá una separación mayor de 0,45 m. desde los cerramientos asegurándose ésta mediante anclajes.
e) El cable tendrá una longitud suficiente para que queden en el tambor dos vueltas con la plataforma en la posición más baja.
f) Se desecharán los cable que tengan hilos rotos.

3) Andamios de borriquetas
a) En las longitudes de mas de 3 m. se emplearán tres caballetes.
b) Tendrán barandillas y rodapiés cuando los trabajos se realicen a una altura superior a 2 m.
c) Nunca se apoyará la superficie de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

4) Escaleras de mano
a) Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
b) Estarán fuera de las zonas de paso.
c) Los largueros serán de una sola pieza y con los peldaños ensamblados (en el caso de madera).
d) El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas y llevaran en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
e) El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
f) Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
g) Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 kg.
h) Nunca se realizarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
i) Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de cadenas o cables que impidan que estas se abran al utilizarlas.
j) La inclinación de las escaleras será de aproximadamente 75º que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

5) Visera de protección
a) Los apoyos de visera en el suelo y forjado se harán sobre durmientes de madera.
b) Los puntales metálicos estarán siempre verticales y perfectamente aplomados.
c) Los tablones que forman la visera de protección se colocarán de forma que no se muevan, basculen o deslicen.

C) Protecciones personales:
1) Mono de trabajo.
2) Zapatos con suela antideslizante.

D) Protecciones colectivas:
1) Se delimitará la zona de trabajo en los andamios colgados, evitando el paso del personal por debajo de éstos, así como que éste coincida con zonas de acopio de materiales.
2) Se colocarán viseras o marquesinas de protección debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos de fachada, siempre que no quede suficientemente garantizada la delimitación de las zonas de trabajo evitando de esta forma el paso de personal por la vertical de tales zonas.
3) Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

CAPITULO IV.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

4.1. ATRIBUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD DE LA "LÍNEA EJECUTIVA"

El contratista en su estructura de gestión empresarial tendrá fijado para todos sus Centros de Trabajo, el sistema de "Seguridad Integrada", es decir considera que la Seguridad, la Higiene, la Prevención de Perdidas y el Control de la Calidad Total, son tareas directivas a realizar por las diferentes "Líneas de Mando" habituales en el contratista y que incluyen desde la Alta Dirección hasta los Jefes de Equipo, Capataces así como los Responsables Técnicos a pie de obra de las empresas subcontratadas por el contratista, siendo todos ellos, y a su nivel, Supervisores de Seguridad. Por principio, el Supervisor es responsable de cuantas actividades se desarrollen en su área de competencia, incluyendo naturalmente, la seguridad de las personas e instalaciones a su cargo.
A la hora de establecer prioridades, la Prevención de Accidentes ocupa el mismo nivel de importancia que la Producción, la Calidad y los Castos.
A continuación van descritas las más relevantes funciones de tipo general, entre las que destacan:
1.-Encargados de que todos los que participan en una operación bajo su mando reciben el entrenamiento adecuado para la realización de los trabajos a ellos encomendados con un grado aceptable de aseguramiento de la calidad y del control de las riesgos para las personas y las cosas.
2.-Encargados de que los PP.00.SS. que afecten a su rea de trabajo estén actualizados, a disposición de los ejecutantes y que sea exigido su cumplimiento.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-00730-000 (Ref. 20-000926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 11 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 116 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 116 de 128

3.-Encargados de que exista la información suficiente sobre los riegos de exposición a los productos, medios auxiliares, m quinas y herramientas utilizadas en su rea de responsabilidad. Si no existiese, deber solicitarla al suministrador o departamento competente para facilitarla, y en última instancia, al Director o Responsable de su Centro de Trabajo.

4.-Encargados de que en su arrea se cumpla con el programa ce Seguridad, previamente establecido.

5.-Encargados de que exista en su área de responsabilidad y se realice prácticamente un programa rutinario de comprobación del entorno laboral, los medios, aparatos y dispositivos que existan en relación con la Prevención. En particular:

-Equipos de Protección Contra Incendios de su rea de responsabilidad.

-Prendas y Equipos de Protección Individual, su estado y manimos de utilización.

-Sistemas de Protección Colectiva y su eficacia preventiva.

-Equipos de detección de riesgos higiénicos y comprobación del medio ambiente de trabajo.

-Estado de limpieza y salubridad de las instalaciones de implantación provisional a utilizar por el personal de obra.

-Estado y funcionamiento de los recipientes de gases a presión, retimbrado de los mismos y válvulas de seguridad.

-Mangueras y juntas de expansión.

-Maquinaria, maquinas - herramientas, instrumentos críticos, medios auxiliares, aparatos de elevación, herramientas y en general todos aquellos sistemas o equipos que se consideren problemáticos o peligrosos en condiciones normales de trabajo.

Condiciones climatológicas adversas.

-Almacenamiento de productos tóxicos, contaminantes y/o peligrosos.

6.-Encargados de efectuar las revisiones de Seguridad del área a su cargo, en relación can las distintas operaciones que allí se realicen. En el caso de que su realización se salga fuera de su competencia, solicitarla de los correspondientes Servicios o Especialistas, propios o concertados.

7.-Encargados de informar, mediante reuniones de seguridad, charlas de tajo u otros medios, siempre que ocurra un accidente o incidente potencialmente importantes en su rea de responsabilidad, para su estudio y análisis o cuando la crea oportuno para la motivación o la formación en Prevención.

8.-Encargados de solicitar a su superior jerárquico y cumplir las revisiones de seguridad de nuevas instalaciones, as; como sugerir mejoras para la modificación de las existentes.

9.-Encargados asimismo de garantizar la clasificación de los riesgos y la prelación de los distintos niveles preventivos en la utilización de todos los productos y energías incluidos en los procesos de trabajo desarrollados en su rea.

10.-Encargados de preparar los trabajos e instalaciones para realizar las tareas de Mantenimiento Preventivo, proporcionando a los ejecutantes la información y los medios necesarios para su realización can seguridad.

11.-Encargados de cumplir y hacer cumplir la reglamentación vigente en materia de seguridad, las Normas Internas de Seguridad de su propia empresa y las contenidas en el P.S.S., tanto en lo que respecta al personal propio como al subcontratado.

12.-Encargados de notificar jerárquicamente a su Dirección la producción de cualquier incidente o accidente que ocurra en sus instalaciones e iniciar la investigación técnica del mismo, as; como el establecimiento de medidas preventivas, con independencia de que se hayan producido o no daños.

13.-Realización de la parte que les corresponda de las tareas y actividades señaladas en los PP.00.SS. y controles administrativos de las Técnicas Analíticas y las Técnicas Operativas de Seguridad. En aras del perfeccionamiento y simplificación de los mismos, aportar las sugerencias de mejora y simplificación que estime necesarios, a sus superiores jerárquicos.

14.-Establecer un programa básico de Mantenimiento preventivo de las instalaciones, utillaje, máquinas, herramientas y equipos de protección individual y colectivos correspondientes a su rea de responsabilidad.

4.2.FUNCIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

4.2.1. Contratista Adjudicatario de la obra

El Contratista adjudicatario y Responsables Técnicos de las empresas subcontratadas, tienen las funciones de seguridad siguientes:

1.-Tienen la máxima responsabilidad en materia de Producción-Condiciones de Trabajo, en función de sus atribuciones sobre la "Línea Ejecutiva".

2.-Asignan responsabilidad y autoridad delegada a los Mandos en materia de prevención de accidentes y control de aseguramiento de la calidad del personal y actividades sometidas a su jurisdicción.

3.-Participan e intervienen en el establecimiento de las políticas de Seguridad atendiendo las sugerencias de los especialistas, propios o externos, asesores de seguridad, así como a los restantes órganos ejecutivos de la Empresa competentes en la mejora de las Condiciones de Trabajo.

4.-Promulgan las políticas en materia de prevención de la siniestralidad y mejora de las condiciones de trabajo en la empresa, y las hace cumplir.

5.-Dentro de sus respectivas competencias, autorizan los gastos necesarios para desarrollar las políticas de mejora de las condiciones de trabajo.

6.-Promocionan y facilitan el adiestramiento profesional y de prevención, adecuado para cualificar a los Técnicos y Cuadros de Mando bajo su jurisdicción.

7.-Aprueban, a iniciativa propia o propuesta del Comité, de Seguridad e Higiene, la concesión de premios o sanciones de los Cuadros de Mando que dependan jerárquicamente de el, y que a su juicio sean acreedores a las mismas, por su actitud ante la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

4.2.2.Jefes y Técnicos de obra del contratista

Los responsables Técnicos de obra del contratista y de las empresas subcontratadas, tienen las funciones de seguridad siguientes:

1.-Tienen responsabilidad y autoridad delegada en materia de Producción

-Condiciones de Trabajo en función de sus competencias sobre el personal de la "Línea Productiva" sometido a su jurisdicción, y de las Empresas de Subcontrata que estén a su mando.

2.-Asignan responsabilidades y autoridad delegada en materia de prevención de accidentes a los Cuadros de Mando y Técnicos, del personal a su cargo, tanto propios como subcontratado.

3.-Participan e intervienen en el establecimiento de las políticas de seguridad, según recomendado por la Dirección de la empresa, Dirección Facultativa de la Obra y Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo (propia y de las empresas subcontratadas)

4.-Supervisan y colaboran en el análisis y propuestas de solución de la investigación técnica de los accidentes ocurridos en la obra (tanto del personal propio como subcontratado), mediante la cumplimentación del documento establecido al efecto: "Informe Técnico de Investigación de Accidente" (ITIA), adoptando de inmediato las medidas correctoras que estén a su alcance.

5.-Divulgan la política general de la empresa en materia de seguridad y medicina preventiva dentro de su jurisdicción, y velan por su cumplimiento, as; como de mantener unos niveles altos en la relación productividad — condiciones de trabajo.

6.-Dentro de sus competencias, autorizan los gastos necesarios para desarrollar la política de prevención en las obras a su cargo.

7.-Promocionan y facilitan el adiestramiento profesional y de prevención adecuado para cualificar a los Técnicos, Cuadros de Mando y Personal de Producción, dentro de su jurisdicción.

8.-Presiden el órgano colegiado de seguridad que en función del volumen e importancia de la obra, se considere oportuno establecer (p.e. Comisión General de Seguridad e Higiene de Empresas de Contrata, Comisión de Seguridad e Higiene de Subcontratistas, Círculos de Seguridad o Comité de Seguridad e Higiene). En obras de menor volumen despachar regularmente con el Delegado de Prevención.

9.-En las obras que por sus características estén contempladas por el Real Decreto 1627/1997, son responsables de la realización del P.S.S. complementario del E.S.S. correspondiente que la Dirección facultativa habrá visado en relación al Proyecto de Ejecución de Obra.

10.-Controlan el cumplimiento y materialización de los compromisos adquiridos en el E.S.S. y P.S.S. de aquellas obras que lo tengan establecido por ley.

11.-Presentan al cobro y justifican las certificaciones de las instalaciones, equipos y medios puestos realmente para la mejora de las condiciones de Seguridad e Higiene, y contenidos en el presupuesto del E.S.S. y P.S.S., en aquellas obras que lo tengan establecido por ley.

12.-Proponen a sus superiores jerárquicos y/o al Comité, de S E. H. los nombres y circunstancias del personal a su mando, que a su juicio sean acreedores de premio o sanciones graves a muy graves, por su actitud ante la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

13.-Exigir a las empresas contratadas o subcontratadas el cumplimiento riguroso de las cláusulas de Seguridad anejas al contrato pactado con el contratista.

4.2.3.-Mandos Intermedios del contratista

Los mandos intermedios, Encargados, Capataces, Jefes de Equipo o de Brigada y Técnicos Especialistas a pie de obra del contratista y de las empresas subcontratadas, tienen las funciones de seguridad siguientes:

1.-Son responsables de la seguridad y condiciones de trabajo de su grupo de trabajadores.

2.-Son responsables de la seguridad del lugar de trabajo, orden y limpieza, iluminación, ventilación, manipulación y acopio de materiales, recepción, utilización y mantenimiento de equipos.

3.-Cuidaran de que se cumplan las normas relativas al empleo de prendas y equipos protectores.

4.-Son responsables de que se presten con rapidez los primeros auxilios a los lesionados.

5.-Deben informar a su Mando Superior e investigar técnicamente todos los accidentes producidos en su rea de responsabilidad, analizando las causas y proponiendo soluciones, mediante el documento establecido al efecto en el presente E.S.S. "Informe Técnico de Investigación de Accidente" (ITIA)

6.-Facilitar gratuitamente a los trabajadores los medios de protección personal homologados por el Ministerio de Trabajo o normalizados para todo el personal del Contratista. Entra dentro de sus competencias, asegurarse el acopio suficiente y suministro de estos materiales, as; como el control documental de su entrega y seguimiento de su correcta utilización. Los operarios de empresas subcontratadas que incumplan con el compromiso de su empleador respecto a la correcta utilización de Equipos de Protección Individual y Sistemas de Protección Colectiva, para la realización de sus trabajas, fijados en las cláusulas de seguridad anejas al contrato pactado con el contratista, ver subsanadas por parte de la misma, las situaciones de riesgo voluntariamente asumidas, imputando ¡íntegramente la repercusión de su coste en la certificación a abonar al subcontratista del cual dependa.

7.-Mantener reuniones informales de seguridad con sus productores y responsables de las empresas subcontratadas, tratando también de los temas de seguridad con los trabajadores por separado.

8.-Fomentaran y estimularan los cometidos de los Vigilantes de Seguridad del Centro de Trabajo a su cargo.

9.-Colaborar con los Representantes legales de los Trabajadores en cuantas sugerencias de carácter preventivo puedan aportar.

10.-Cumplirán personalmente y harán cumplir al personal y subcontratistas a sus ordenes la normativa legal vigente en materia de prevención y las Normas de Seguridad de carácter interno de la contratista, así como las específicas para cada Centro de Trabajo fijadas por los PP.00.SS. y el propio P.S.S.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-007730-000 (Ref. 20-000926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 12 de 24

11.-Tienen responsabilidad y autoridad delegada de la Alta Dirección de su empresa en materia de seguridad en función de sus atribuciones sobre el personal de la Línea Productiva y subcontratistas sometidos a su jurisdicción.

12.-Asignan responsabilidades y autoridad delegada al personal de producción cualificado en materia de prevención de accidentes, sobre los trabajadores y subcontratistas que estén a cargo de ellos.

13.-Darán a conocer al personal a su cargo y subcontratistas, las directrices de prevención que sucesivamente adopte la Empresa y la Dirección Facultativa de la Obra, velando por su cumplimiento.

14.-Participan e intervienen en el establecimiento de las políticas de seguridad que afecten a este Centro de Trabajo, según lo recomendado por los órganos del contratista y de la Dirección Facultativa, competentes en materia de prevención.

15.-Dentro de sus competencias autorizar n los gastos necesarios para desarrollar la política en su Centro de Trabajo.

16.-Procederán a una acción correctora cuando observen métodos o condiciones de trabajo inseguras e interesar o a aquellas personas, departamentos, empresas subcontratadas, Dirección Facultativa o Propiedad, Coordinador en materia de seguridad, según proceda, que por su situación o competencias puedan intervenir en la solución de aquellos problemas que escapen a sus medios y competencias técnicas.

17.-Tienen la facultad de prohibir o paralizar, en su caso, los trabajos en que se advierta peligro inminente de accidentes, siempre que no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos o minimizarlos.

18.-Realizaran y supervisar n mensualmente la inspección de seguridad y de mantenimiento preventivo de los diferentes tajos y equipos de la obra a su cargo.

19.-Intervendrán con el personal a sus ordenes en la reducción de las consecuencias de siniestros que puedan ocasionar víctimas en el Centro de Trabajo y prestar n a estos los primeros auxilios que deban serles dispensados. Fomentar y estimular los cometidos de los Socorristas del Centro de Trabajo a su cargo.

20.-Promocionaran y facilitaran el adiestramiento profesional de sus trabajadores, seleccionándolos y controlando se observen las practicas de trabajo habituales y PP.00.SS. para el correcto desempeño de cada oficio.

21.-Dentro de sus posibilidades, promocionaran y facilitaran la formación en materia de prevención del personal a su cargo.

22.-Exigirán a las empresas contratadas y Subcontratistas el cumplimiento de las cláusulas de Seguridad anejas al contrato pactado con el contratista.

4.2.4.Representantes legales del Personal del Contratista

Corresponde a los órganos de representación del Personal y los Representantes Sindicales, de acuerdo con lo dispuesto en el Estatuto de los Trabajadores y la Ley Orgánica de Libertad Sindical, la vigilancia y control de la puesta en practica de la normativa de aplicación en materia de seguridad, patología laboral y condiciones de trabajo, formulando en su caso, y en su calidad de representantes, las acciones legales oportunas ante la empresa y los órganos de jurisdicción competentes.

Las funciones básicas de los Representantes legales de los Trabajadores en él arrea de la Prevención de Riesgos en la empresa ser o las siguientes:

1.-Contar con la colaboración de los Delegados de Prevención Comité, de S.H. del Contratista, quienes les suministrar o para ello toda la información que tuvieran acceso como consecuencia del ejercicio de sus funciones, dentro de la demarcación en la que tengan competencia.

2.-Emitir informe, con carácter previo a la ejecución por parte de la "Línea Productiva" del contratista, de las decisiones adoptadas por los responsables técnicos de los Centros de Trabajo, sobre los que tengan jurisdicción, que puedan incidir de forma relevante en la mejora de las condiciones preventivas del trabajo.

3.-Dentro de su demarcación de competencias, ser informados de los daños causados a la salud de los trabajadores, teniendo acceso a la documentación que por este motivo elabore la empresa, siempre que no precise de la autorización de la persona física interesada, por tratarse de información personal, confidencial o reservada.

4.-Conocer los estudios periódicos o especiales de las condiciones de trabajo elaborados por encargo de la Dirección de la empresa, así como los mecanismos de control preventivo que se adopten.

5.-Conocer el nombramiento de los Delegados de Prevención, designados por el empleador entre los operarios de oficio, con formación acreditada en materia de Seguridad e Higiene homologada por la empresa, dentro de los Centros de Trabajo de su jurisdicción, de conformidad a lo dispuesto por la normativa legal vigente.

6.-Ser informados, por los órganos correspondientes de la empresa, del resultado de las actuaciones de carácter preventivo llevadas a cabo por ellos en su jurisdicción.

4.2.5.Delegados de Prevención

La empresa adjudicataria y cada una de las empresas contratadas, con mas de 5 trabajadores a pie de obra, tendrá nombrado un Delegado de Prevención, el cual una vez adjudicada la obra y en el acto de la firma de comprobación de replanteo y apertura del libro de ordenes firmara en este en prueba de acepto de dicha función. Su nombramiento correrá a cargo del contratista.

Su cualificación técnica estar avalada por documento expedido por el Servicio de Seguridad de su Mutua Patronal de Accidentes de Trabajo, con antelación a su nombramiento definitivo, que deber estar acreditado ante la Inspección Provincial de Trabajo.

Sus funciones como Delegado de Prevención serán compatibles con las que normalmente preste en la Línea Productiva el trabajador designado al efecto:

1.-Promover el interés y cooperación de los trabajadores en orden a la Seguridad e Higiene del Trabajo.

2.-Comunicar por conducto jerárquico o, en su caso, directamente al Jefe de Obra Coordinador en materia de seguridad durante la ejecución de los trabajos, las situaciones de peligro que puedan producirse en cualquier puesto de trabajo, y pondrá las medidas que, a su juicio, deba adoptarse.

3.-Examinar diariamente las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente instalaciones, m quinas, herramientas y procesos laborales en su rea de control, y comunicar por conducto jerárquico o, en su caso, directamente al Responsable del Centro de Trabajo, la existencia de riesgos que puedan afectar a la vida o salud de los trabajadores, con objeto de que sean puestas en practica las oportunas medidas de prevención.

4.-Presentar la primera asistencia a los accidentados y prever cuanto fuera necesario para que reciban la inmediata asistencia sanitaria que el estado o situación de los mismos pudiera requerir.

4.2.6.Trabajadores

1.-Los trabajadores del contratista y de las empresas subcontratadas realizaran su actividad de conformidad con las practicas de seguridad establecidas en el presente E.S.S., y las que posteriormente se desarrollen en el P.S.S, y aceptadas en la especialidad que desarrolle.

2.-Deben dar cuenta a su Encargado de las condiciones, averías o practicas inseguras apreciadas en equipos, personal propio o ajeno que puedan implicar directamente al contratista o a terceros en las inmediaciones de la obra.

3.-Hacer sugerencias de mejora de los PP.00.SS. a los mandos responsables de su materialización.

4.-Usar correctamente los Equipos de Protección Individual (EPI), homologados por el Ministerio de Trabajo o normalizado en la obra, cuidando de su perfecto estado y conservación.

5.-Someterse a los reconocimientos médicos preceptivos y a las vacunaciones ordenadas por las Autoridades Sanitarias competentes o por el Servicio Medico de Empresa.

6.-Cuidar y mantener su higiene personal, en evitación de enfermedades contagiosas o molestas para sus compañeros.

7.-Comprometerse a no introducir bebidas u otras sustancias 00 autorizadas en los Centros de Trabajo, no presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o de cualquier otro genero de intoxicación.

8.-Recibir las enseñanzas sobre prevención de accidentes y sobre extinción de incendios salvamento y socorrismo en los Centros de Trabajo que les sean facilitados por la empresa, Mutua Patronal o por las instituciones competentes de la Administración.

9.-Proponer a su Mando Inmediato superior la demora o sustitución de la realización de trabajos que impliquen riesgo de accidentes o enfermedad profesional en el caso de que no se disponga de los medios adecuados para llevarlas a cabo con las suficientes garantías para su integridad física o la de sus compañeros.

10.-Pedir asesoramiento suficiente a su Mando Inmediato superior sobre la realización de aquellas tareas que no comprenda o no se sienta capacitado para llevarlas a termino en condiciones de seguridad.

11.-Si el trabajador conociese la existencia de posibles incompatibilidades entre sus características personales y las condiciones de determinados puestos de trabajo a los que pudiera ser destinado, deber poner tal hecho en conocimiento dei empresario. La omisión de esta comunicación tendrá la consideración de transgresión de la buena fe contractual.

12.-Cumplir personalmente la normativa legal vigente en materia de prevención y las Normas de Seguridad internas de la Empresa y de la Dirección Facultativa y del Coordinador en materia de seguridad de la obra donde presta sus servicios.

13.-Cooperar en la extinción de incendios y en el salvamento de las víctimas de accidentes de trabajo en las condiciones que, en cada caso, sean racionalmente exigibles.

4.2.7.Coordinador de Seguridad y Salud Laboral durante la ejecución de las obras

Una vez Adjudicada de forma definitiva la obra al Contratista, este designara al Coordinador de Seguridad y Salud Laboral durante la ejecución de las obras, para ser ratificado por la administración contratante.

Una vez nombrado Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras se incorporara a la Dirección Facultativa, donde como representante de esta en tareas de prevención seguridad y salud en el trabajo deberá desarrollar las siguientes funciones:

1.-Emitir informe a la Administración Contratante sobre el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista, para que esta si lo estima suficiente de su aprobación previa al comienzo de los trabajos.

2.-Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

3.-Tomar decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultanea o sucesivamente.

4.-Estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

5.-Coordinar las actividades de la obra para garantizar que el contratista ,los subcontratistas o trabajadores autónomos de este apliquen de manera coherente y responsable los principios .de acción preventiva que se recogen en el articulo 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 articulo 10 del Real Decreto 1627/1997 sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

6.-Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el articulo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-005-01949)
03/08/20 - Pág. 13 de 24
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 118 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 118 de 128

7.-Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

8.-Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

4.3.DIRECCIÓN FACULTATIVA

Será el técnico o los técnicos designados por la Administración Contratante para la dirección y el control de los trabajos. El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra estará integrado en la dirección facultativa, aunque si no existe nombramiento específico que lo faculte, su labor se limitará tan solo a las labores mencionadas anteriormente, no pudiendo tomar este decisiones que afecten al resto de actividades y actuaciones de la obra.

4.4.PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del articulo 21 y en 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 al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando este exista de acuerdo al apartado 1 del articulo 13 del R.D. 1627/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, y quedando en circunstancias de riesgo grave para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o en su caso de la totalidad de las obras.

En el supuesto previsto en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, al Contratistas, y en su caso a los subcontratistas afectados por la paralización , así como a los representantes de los trabajadores de estos.

Asimismo, lo dispuesto en este articulo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones Públicas relativas al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

ANEJOS AL PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EDIFICACIÓN

ANEJO 1.- DE CARÁCTER GENERAL

1.- La realización de los trabajos deberá llevarse a cabo siguiendo todas las instrucciones contenidas en el Plan de Seguridad.

2.- Asimismo los operarios deberán poseer la adecuada cualificación y estar perfectamente formados e informados no solo de la forma de ejecución de los trabajos sino también de sus riesgos y formas de prevenirlos.

3.- Los trabajos se organizarán y planificarán de forma que se tengan en cuenta los riesgos derivados del lugar de ubicación o del entorno en que se vayan a desarrollar los trabajos y en su caso la corrección de los mismos.

ANEJO 2.- MANEJO DE CARGAS Y POSTURAS FORZADAS

1.- Habrá que tener siempre muy presente que se manejen cargas o se realicen posturas forzadas en el trabajo, que éstas formas de accidente representan el 25% del total de todos los accidentes que se registran en el ámbito laboral.

2.- El trabajador utilizará siempre guantes de protección contra los riesgos de la manipulación.

3.- La carga máxima a levantar por un trabajador será de 25 kg En el caso de tener que levantar cargas mayores, se realizará por dos operarios o con ayudas mecánicas.

4.- Se evitará el manejo de cargas por encima de la altura de los hombros.

5.- El manejo de cargas se realizará siempre portando la carga lo más próxima posible al cuerpo, de manera que se eviten los momentos flectores en la espalda.

6.- El trabajador no debe nunca doblar la espalda para recoger un objeto. Para ello doblará las rodillas manteniendo la espalda recta.

7.- El empresario deberá adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas.

8.- No se permitirán trabajos que impliquen manejo manual de cargas (cargas superiores a 3 kg e inferiores a 25 kg) con frecuencias superiores a 10 levanatamientos por minuto durante al menos 1 hora al día. A medida que el tiempo de trabajo sea mayor la frecuencia de levantamiento permitida será menor.

9.- Si el trabajo implica el manejo manual de cargas superiores a 3 kg, y la frecuencia de manipulación superior a un levantamiento cada 5 minutos, se deberá realizar una Evaluación de Riesgos Ergonómica. Para ello se tendrá en cuenta el R.D. 487/97 y la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas editada por el I.N.S.H.T.

10.- Los factores de riesgo en la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo en particular dorsolumbar son:

a) Cargas pesadas y/o carga demasiado grande.
b) Carga difícil de sujetar.
c) Esfuerzo físico importante.
d) Necesidad de torsionar o flexionar el tronco.
e) Espacio libre insuficiente para mover la carga.
f) Manejo de cargas a altura por encima de la cabeza.
g) Manejo de cargas a temperatura, humedad o circulación del aire inadecuadas.
h) Período insuficiente de reposo o de recuperación.
i) Falta de aptitud física para realizar las tareas.
j) Existencia previa de patología dorsolumbar.

ANEJO 3.- ANDAMIOS

1. Andamios tubulares, modulares o metálicos

Aspectos generales

1.- El andamio cumplirá la norma UNE-EN 12.810 "Andamios de fachada de componentes prefabricados"; a tal efecto deberá disponerse un certificado emitido por organismo competente e independiente y, en su caso diagnosticados y adaptados según R.D. 1215/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo" y sus modificación por el R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre.

2.- En todos los casos se garantizará la estabilidad del andamio. Asimismo, los andamios y sus elementos: plataformas de trabajo, pasarelas, escaleras, deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos.

3.- Se prohibirá de forma expresa la anulación de los medios de protección colectiva, dispuestos frente al riesgo de caída a distinto nivel.

4.- Cuando las condiciones climatológicas sean adversas (régimen de fuertes vientos o lluvia, etc.) no deberá realizarse operación alguna en o desde el andamio.

5.- Las plataformas de trabajo se mantendrán libres de suciedad, objetos u obstáculos que puedan suponer a los trabajadores en su uso riesgo de golpes, choques o caídas, así como de caída de objetos.

6.- Cuando algunas partes del andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, desmontaje o transformación, dichas partes deberán contar con señales de advertencia debiendo ser delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona peligrosa.

7.- Los trabajadores que utilicen andamios tubulares, modulares o metálicos, deberán recibir la formación preventiva adecuada, así como la información sobre los riesgos presentes en la utilización de los andamios y las medidas preventivas y/o de protección a adoptar para hacer frente a dichos riesgos.

Montaje y desmontaje del andamio

1.- Los andamios deberán montarse y desmontarse según las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, siguiendo su "Manual de instrucciones", no debiéndose realizar operaciones en condiciones o circunstancias no previstas en dicho manual.

Las operaciones, es preceptivo sean dirigidas por una persona que disponga una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años, y cuente con una formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

2.- En los andamios cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de 6 m o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos o distancias superiores entre apoyos de más de 8 m, deberá elaborarse un plan de montaje, utilización y desmontaje. Dicho plan, así como en su caso los pertinentes cálculos de resistencia y estabilidad, deberán ser realizados por una persona con formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades.

En este caso, el andamio solamente podrá ser montado, desmontado o modificado sustancialmente bajo, así mismo, la dirección de persona con formación universitaria o profesional habilitante.

3.- En el caso anterior, debe procederse además a la inspección del andamio por persona con formación universitaria o profesional habilitante, antes de su puesta en servicio, periódicamente, tras cualquier modificación, período de no utilización, o cualquier excepcional circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o estabilidad.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000730-000-01949)
03/08/20 - Pág. 14 de 24

4.- Los montadores serán trabajadores con una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita afrontar los riesgos específicos que puedan presentar los andamios tubulares, destinada en particular a:

La comprensión del plan y de la seguridad del montaje, desmontaje o transformación del andamio.

Medidas de prevención de riesgo de caída de personas o de objetos.

Condiciones de carga admisibles.

Medidas de seguridad en caso de cambio climatológico que pueda afectar negativamente a la seguridad del andamio.

Cualquier otro riesgo que entrañen dichas operaciones.

5.- Tanto los montadores como la persona que supervise, dispondrán del plan de montaje y desmontaje, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

6.- Antes de comenzar el montaje se acotará la zona de trabajo (zona a ocupar por el andamio y su zona de influencia), y se señalizará el riesgo de "caída de materiales", especialmente en sus extremos.

7.- En caso de afectar al paso de peatones, para evitar fortuitas caídas de materiales sobre ellos, además de señalizarse, si es posible se desviará el paso.

8.- Cuando el andamio ocupe parte de la calzada de una vía pública, deberá protegerse contra choques fortuitos mediante biondas debidamente ancladas, "new jerseys" u otros elementos de resistencia equivalentes. Asimismo, se señalizará y balizará adecuadamente.

Los trabajadores que trabajen en la vía pública, con el fin de evitar atropellos, utilizarán chalecos reflectantes.

9.- Los módulos o elementos del andamio, para que quede garantizada la estabilidad del conjunto, se montarán sobre bases sólidas, resistentes, niveladas y se apoyarán en el suelo a través de husillos de nivelación y placas de reparto.

Cuando el terreno donde deba asentarse el andamio sea un terreno no resistente y para evitar el posible asiento diferencial de cualquiera de sus apoyos, éstos se apoyarán sobre durmientes de madera o de hormigón.

10.- El izado o descenso de los componentes del andamio, se realizará mediante eslingas y aparejos apropiados a las piezas a mover, y provistos de ganchos u otros elementos que garanticen su sujeción, bloqueando absolutamente la salida eventual, y su consiguiente caída. Periódicamente se revisará el estado de las eslingas y aparejos desechando los que no garanticen la seguridad en el izado, sustituyéndose por otros en perfecto estado.

11.- Cuando se considere necesario para prevenir la caída de objetos, especialmente cuando se incida sobre una vía pública, en la base del segundo nivel del andamio se montarán redes o bandejas de protección y recogida de objetos desprendidos, cuyos elementos serán expresamente calculados.

12.- No se iniciará un nuevo nivel de un andamio sin haber concluido el anterior.

13.- El andamio se montará de forma que las plataformas de trabajo estén separadas del paramento, como máximo, 15 ó 20 cm.

14.-Los operarios durante el montaje o desmontaje utilizarán cinturones de seguridad contra caídas, amarrados a puntos de anclaje seguros. Asimismo deberán ir equipados con casco de seguridad y de guantes de protección contra agresiones mecánicas.

15.-Se asegurará la estabilidad del andamio mediante los elementos de arriostramiento propio y a paramento vertical (fachada) de acuerdo con las instrucciones del fabricante o del plan de montaje, utilizando los elementos establecidos por ellos, y ajustándose a las irregularidades del paramento.

16.- El andamio se montará con todos sus componentes, en especial los de seguridad. Los que no existan, serán solicitados para su instalación, al fabricante, proveedor o suministrador.

17.- Las plataformas de trabajo deberán estar cuajadas y tendrán una anchura mínima de 60 cm (mejor 80 cm) conformadas preferentemente por módulos fabricados en chapa metálica antideslizante y dotadas de gazas u otros elementos de apoyo e inmovilización.

18.-Las plataformas de trabajo estarán circundadas por barandillas de 1 m de altura y conformadas por una barra superior o pasamanos, barra o barras intermedia y rodapié de al menos 15 cm.

19.- Si existe un tendido eléctrico en la zona de ubicación del andamio o en su zona de influencia, se eliminará o desviará el citado tendido. En su defecto se tomarán las medidas oportunas para evitar cualquier contacto fortuito con dicho tendido tanto en el montaje como en la utilización o desmontaje del andamio.

En caso de tendidos eléctricos grapeados a fachada se prestará especial atención en no afectar su aislamiento y provocar el consiguiente riesgo de electrocución.

En todo caso, deberá cumplirse lo indicado al respecto en el R.D. 614/2001, de 8 de junio, de riesgo eléctrico.

20.-Conforme se vaya montando el andamio se irán instalando las escaleras manuales interiores de acceso a él para que sean utilizadas por los propios montadores para acceder y bajar del andamio. En caso necesario dispondrán de una escalera manual para el acceso al primer nivel, retirándola cuando se termine la jornada de trabajo, con el fin de evitar el acceso a él de personas ajenas.

21.- La persona que dirige el montaje así como el encargado, de forma especial vigilarán el apretado uniforme de las mordazas, rótulas u elementos de fijación de forma que no quede flojo ninguno de dichos elementos permitiendo movimientos descontrolados de los tubos.

22.- Se revisarán los tubos y demás componentes del andamio para eliminar todos aquellos que presenten oxidaciones u otras deficiencias que puedan disminuir su resistencia.

23.- Nunca se apoyarán los andamios sobre suplementos formados por bidones, pilas de material, bloques, ladrillos, etc.

Utilización del andamio

1.- No se utilizará por los trabajadores hasta el momento que quede comprobada su seguridad y total idoneidad por la persona encargada de vigilar su montaje, avalado por el correspondiente certificado, y éste autorice el acceso al mismo.

2.- Se limitará el acceso, permitiendo su uso únicamente al personal autorizado y cualificado estableciendo de forma expresa su prohibición de acceso y uso al resto de personal.

3.- Periódicamente se vigilará el adecuado apretado de todos los elementos de sujeción y estabilidad del andamio. En general se realizarán las operaciones de revisión y mantenimiento indicadas por el fabricante, proveedor o suministrador.

4.- El acceso a las plataformas de trabajo se realizará a través de las escaleras interiores integradas en la estructura del andamio. Nunca se accederá a través de los elementos estructurales del andamio. En caso necesario se utilizarán cinturones de seguridad contra caídas amarrados a puntos de anclaje seguros o a los componentes firmes de la estructura siempre que éstas puedan tener la consideración de punto de anclaje seguro.

Se permitirá el acceso desde el propio forjado siempre que éste se encuentre sensiblemente enrasado con la plataforma y se utilice, en su caso, pasarela de acceso estable, de anchura mínima 60 cm, provista de barandillas a ambos lados, con pasamanos a 1 m de altura, listón o barra intermedia y rodapié de 15 cm.

5.- Deberán tenerse en cuenta los posibles efectos del viento, especialmente cuando estén dotados de redes, lanas o mallas de cubrición.

6.- Bajo régimen de fuertes vientos se prohibirá el trabajo o estancia de personas en el andamio.

7.- Se evitará elaborar directamente sobre las plataformas del andamio, pastas o productos que puedan producir superficies resbaladizas.

8.- Se prohibirá trabajar sobre plataformas ubicadas en cotas por debajo de otras plataformas en las que se está trabajando y desde las que pueden producirse caídas de objetos con riesgo de alcanzar a dichos trabajadores. En caso necesario se acotará e impedirá el paso apantallando la zona.

9.- Se vigilará la separación entre el andamio y el paramento de forma que ésta nunca sea mayor de 15 ó 20 cm.

10.- Sobre las plataformas de trabajo se acopiarán los materiales mínimos imprescindibles que en cada momento resulten necesarios.

11.- Deben utilizarse los aparejos de elevación dispuestos para el acopio de materiales a la plataforma de trabajo.

12.- Los trabajadores no se sobreelevarán sobre las plataformas de trabajo. En caso necesario se utilizarán plataformas específicas que para ello haya previsto el fabricante, proveedor o suministrador, prohibiéndose la utilización de suplementos formados por bidones, bloques, ladrillos u otros materiales. En dicho caso se reconsiderará la altura de la barandilla debiendo sobrepasar en menos en 1 m la plataforma de apoyo del trabajador.

2. Andamios tubulares sobre ruedas (torres de andamio)

Para garantizar su estabilidad, además de lo indicado se cumplirá:

1.- Deberá constituir un conjunto estable e indeformable.

2.- No deberán utilizarse salvo que su altura máxima sea inferior a su altura auto estable indicada por el fabricante, proveedor o suministrador.

En caso de no poder conocerla, en general se considerará estable cuando la altura total (incluidas barandillas) dividida por el lado menor del andamio sea menor o igual a tres. En caso contrario y si resultase imprescindible su uso, se amarrará a puntos fijos que garanticen su total estabilidad.

3.-La plataforma de trabajo montada sobre la torre preferentemente deberá abarcar la totalidad del mismo, protegiéndose todo su contorno con barandillas de protección de 1 m de altura formada por pasamanos, barra o barras intermedias y rodapié.

Tras su formación, se consolidará contra basculamiento mediante abrazaderas u otro sistema de fijación.

4.-El acceso se realizará mediante escalera interior y trampilla integradas en la plataforma. En su defecto el acceso se realizará a través de escaleras manuales.

5.-Antes del inicio de los trabajos sobre el andamio y de acceder a él, se estabilizará frenando y/o inmovilizando las ruedas.

6.-Estos andamios se utilizarán exclusivamente sobre suelos sólidos y nivelados. En caso de precisar pequeñas regulaciones, éstas se efectuarán siempre a través de tornillos de regulación incorporados en los apoyos del andamio.

7.-Se prohibirá el uso de andamios de borriquetas montados sobre la plataforma del andamio ni de otros elementos que permitan sobreelevar al trabajador aunque sea mínimamente.

8.-Sobre la plataforma de trabajo se apilarán los materiales mínimos que en cada momento resulten imprescindibles y siempre repartidos uniformemente sobre ella.

9.-Se prohibirá arrojar escombros y materiales desde las plataformas de trabajo.

10.-Los alrededores del andamio se mantendrán permanentemente libres de suciedades y obstáculos.

11.-En presencia de líneas eléctricas aéreas, tanto en su uso común como en su desplazamiento, se mantendrán las distancias de seguridad adecuadas incluyendo en ellas los posibles alcances debido a la utilización por parte de los trabajadores de herramientas o elementos metálicos o eléctricamente conductores.

12.-Se prohibirá expresamente transportar personas o materiales durante las maniobras de cambio de posición

3. Andamios para sujeción de fachadas

Además de las normas de montaje y utilización ya especificadas, se tendrá en cuenta:

1.-Antes de su instalación, se realizará un proyecto de instalación en el que se calcule y especifique, según las condiciones particulares de la fachada y su entorno, la sección de los perfiles

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 03/08/20 - Pág. 15 de 24 (Ref. 20-000730-009-01949)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 120 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 120 de 128

metálicos, tipos y disposición del arriostramiento, número de ellos, piezas de unión, anclajes horizontales, apoyos o anclajes sobre el terreno, contrapesado, etc.

Dicho proyecto será elaborado por persona con formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades.

2.- Su montaje se realizará:

a. Por especialistas en el trabajo que van a realizar y perfectos conocedores del sistema y tipo de andamio a instalar.

b. Siguiendo el plan de montaje y mantenimiento dados por el proyectista del andamio metálico, especial de sujeción de fachada, a montar.

En caso de utilizar un andamio metálico tubular certificado, podrán seguirse las instrucciones de montaje del fabricante complementadas por las que en todo caso deben ser establecidas por el proyectista.

c. Estando los montadores protegidos en todo momento contra el riesgo de caídas de altura mediante medidas de protección colectiva. En su defecto o complementariamente mediante la utilización de cinturones de seguridad unidos a dispositivos antiácidas amarrados a su vez a puntos del anclaje seguros.

3.- Previo a su montaje:

a. Deberá solicitarse una licencia de instalación en aquellos municipios cuyas ordenanzas municipales así lo requieran.

b. Se acotará toda la superficie bajo la vertical de la zona de trabajo entre la fachada y el andamio y su zona de influencia, de forma que ningún peatón pueda circular con riesgo de sufrir algún golpe o ser alcanzado por cualquier objeto desprendido.

c. Se saneará la fachada para evitar desprendimientos de alguna parte o elemento de la misma.

4.-Cuando, durante la utilización del andamio o ejecución de los trabajos se prevea en la fachada la posible caída por desprendimiento de alguna parte de ésta, deberá instalarse con una red vertical que recoja y proteja a trabajadores y a terceros de la posible caída de partes de la fachada.

5.- Se prohibirá el montaje de este tipo de andamios en días de fuertes vientos u otras condiciones climatológicas adversas.

6.- El arriostramiento de la fachada y andamio, se realizará según este se va instalando, conforme a las condiciones del proyecto, debiendo quedar perfectamente especificadas y recogidas en los planos.

7.-Cuando se cree un paso peatonal entre la fachada y el andamio, o entre los elementos de su sujeción o contrapesado al terreno, éste estará protegido mediante marquesina resistente, contra caída de objetos desprendidos.

8.-En el segundo nivel del andamio se montará una visera o marquesina para la recogida de objetos desprendidos.

4. Andamios colgados móviles (manuales o motorizados)

1.- El andamio cumplirá la norma UNE-EN 1808 "Requisitos de Seguridad para plataformas suspendidas de nivel variable" y en su caso diagnosticados y adaptados según el R.D. 1215/97 "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo " y su modificación por el R.D. 2177/2004, de 12 de Noviembre.

2.- Asimismo y por ser considerados como máquinas cumplirán el R.D. 1435/92, de 27 de Noviembre. "Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas"

En consecuencia todos los andamios colgados comprados y puestos a disposición de los trabajadores a partir de 1 de Enero de 1995 deberán poseer: marcado CE; Declaración CE de conformidad, y Manual de Instrucciones en castellano.

3.- Para su instalación y utilización deberá elaborarse un plan de montaje, utilización y desmontaje que podrá ser sustituido, en caso de que el andamio disponga de marcado CE, por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, salvo que estas operaciones de montaje, utilización y desmontaje se realicen en circunstancias no previstas por el fabricante.

4.- El plan de montaje, así como en su caso los cálculos de resistencia y estabilidad que resultasen precisos, deberán ser realizados por una persona con formación universitaria que la habilite para estas funciones. El plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada complementado con elementos correspondientes a los detalles específicos del tipo de andamio que se va a utilizar.

5.- El andamio solamente podrá ser montado y desmontado bajo la dirección de persona con formación universitaria o profesional que lo habilite para ello.

6.- Asimismo antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras su modificación y siempre que ocurra alguna circunstancia excepcional que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad, será inspeccionado por persona con formación universitaria o profesional que lo habilite para ello.

7.- El andamio será montado por trabajadores con una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permitan enfrentarse a los riesgos específicos destinada en particular a:

La comprensión del plan y de la seguridad del montaje, desmontaje o transformación del andamio.

Medidas de prevención del riesgo de caídas de persona o de objetos.

Condiciones de carga admisibles.

Medidas de seguridad en caso de cambio climatológico que pueda afectar negativamente a la seguridad del andamio.

Cualquier otro riesgo que entrañen las operaciones del montaje o desmontaje del andamio colgado.

8.-Tanto los montadores como la persona que supervise, dispondrán del plan de montaje y desmontaje, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

9.- Cuando el andamio colgado posea marcado CE y su montaje, utilización y desmontaje se realice de acuerdo con las prescripciones del fabricante, proveedor o suministrador, dichas operaciones deberían ser dirigidas por una persona que disponga 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 RD39/199 en el apartado 1 de su artículo 35.

10.- Cuando las condiciones climatológicas sean adversas (régimen de fuertes vientos lluvia, etc.) no deberá realizarse operación alguna en o desde el andamio.

11.- Se mantendrán libres de suciedad, objetos u obstáculos que puedan suponer a los trabajadores riesgos de golpes, choques, caídas o caída de objetos.

12.- Se garantizará la estabilidad del andamio. Como consecuencia de ello, andamios contrapesados se utilizarán única y exclusivamente cuando no sea factible otro sistema de fijación.

En dicho caso deberá cumplirse:

a) Los elementos de contrapeso serán elementos diseñados y fabricados de forma exclusiva para su uso como contrapeso, no debiendo tener ningún uso previsible. Nunca se utilizarán elementos propios o utilizables en la construcción.

b) Los elementos de contrapeso quedarán fijados a la cola del pescante sin que puedan ser eliminados ni desmoronarse.

c) El pescante se considerará suficientemente estable cuando en el caso más desfavorable de vuelco, el momento de estabilidad es mayor o igual a tres veces el momento de vuelco cuando se aplica la fuerza máxima al cable (norma UNE-EN1808).

d) Diariamente se revisarán la idoneidad de los pescantes y contrapesos.

13.- Si la fijación de los pescantes se efectúa anclándolos al forjado por su parte inferior dicha fijación abarcará como mínimo tres elementos resistentes.

14.- La separación entre pescantes será la indicada por el fabricante, proveedor o suministrador en su manual de instrucciones. En caso de carecer de dicho manual nunca la separación entre pescantes será mayor de 3 m, y la longitud de la andamiada será inferior a 8 m.

15.- Los cables de sustentación se encontrarán en perfecto estado, desechándose aquellos que presenten deformaciones, oxidaciones, rotura de hilos o aplastamientos.

16.- Todos los ganchos de sustentación tanto el de los cables (tiros) como el de los aparejos de elevación serán de acero y dispondrán de pestillos de seguridad u otro sistema análogo que garantice que no se suelte.

17.- En caso de utilizar mecanismos de elevación y descenso de accionamiento manual (trócolas, trácteles o carracas) estarán dotados de los adecuados elementos de seguridad, tales como autofrenado, parada, etc., debiendo indicar en una placa su capacidad.

Dichos elementos cuyos mecanismos serán accesibles para su inspección, se mantendrán en perfectas condiciones mediante las revisiones y mantenimiento adecuados.

18.- A fin de impedir desplazamientos inesperados del andamio, los mecanismos de elevación y descenso estarán dotados de un doble cable de seguridad con dispositivo anticaídas seguricable).

19.- La separación entre la cara delantera de la andamiada y el parámetro vertical en que se trabaja no será superior a 20 cm.

20.- Las plataformas de trabajo se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en su utilización normal y deberán tener una anchura mínima de 60 cm (preferentemente no menor de 80 cm para permitir que se trabaje y circule en ella con seguridad).

Su perímetro estará protegido por barandillas de 1 m de altura constituido por pasamanos, barra intermedia y rodapié de al menos 15 cm de tal forma que no debe existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y las barandillas (dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas).

21.- Las plataformas (guíndolas o barquillas) contiguas en formación de andamiada continua, se unirán mediante articulaciones con cierre de seguridad.

22.- Se mantendrá la horizontalidad de la andamiada tanto en el trabajo como en las operaciones de izado o descenso.

23.- Para evitar movimientos oscilatorios, una vez posicionado el andamio en la zona de trabajo, se arriostrará para lo cual se establecerán en los paramentos verticales puntos donde amarrar los arriostramientos de los andamios colgados.

24.- El acceso o salida de los trabajadores a la plataforma de trabajo, se efectuará posicionando nuevamente el andamio en un punto de la estructura que permita un paso a su mismo nivel, y se garantizará la inmovilidad del andamio, arriostrándolo a puntos establecidos previamente en los paramentos verticales.

En caso necesario, dichas operaciones se realizarán por los trabajadores utilizando cinturones de seguridad amarrados a líneas de vida ancladas a puntos seguros independientes del andamio.

25.- Si se incorporan protecciones contra caídas de materiales (redes, bandejas, etc.) deberán ser calculadas previamente.

26.- Se acotará e impedirá el paso de la vertical del andamio a niveles inferiores con peligro de caídas de materiales

27.- Se prohibirá las pasarelas de tablones entre módulos de andamio. Se utilizarán siempre módulos normalizados.

28.- No se realizarán trabajos en la misma vertical bajo la plataforma de los andamios. Se acotarán y señalizarán dichos niveles inferiores a la vertical del andamio

29.- Todo operario que trabaje sobre un andamio colgado deberá hacerlo utilizando cinturones de seguridad contra caídas amarrado a una línea de vida anclada a su vez a puntos seguros independiente del andamio. Se comprobará y se exigirá la obligatoriedad de uso.

30.- El suministro de materiales se realizará de forma y con medios adecuados

31.- Sobre las plataformas de trabajo se acopiarán los materiales mínimos imprescindibles que en cada momento resulten necesarios, y se repartirán uniformemente

32.- Antes del uso del andamio e inmediatamente tras el cambio de su ubicación y en presencia de la dirección facultativa, se realizará una prueba de carga con la andamiada próxima del suelo (menor de 1 m) que deberá quedar documentada mediante el acta correspondiente.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 16 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 121 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 121 de 128

33.- Periódicamente se realizará una inspección de cables mecanismos de elevación, pescantes, etc. .En cualquier caso se realizarán las operaciones de servicios y mantenimiento indicadas por el fabricante, proveedor o suministrador.

5. Andamios sobre mástil o de cremallera

Aspectos generales

1.- Los andamios serán diagnosticados y en su caso adaptados según el RD 1215/97. "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo" y su modificación por el RD 2177/2004, de 12 de Noviembre.

2.- Por tener la consideración de máquinas, los andamios sobre mástil o de cremallera adquiridos y puestos a disposición de los trabajadores con posterioridad al 1 de enero de 1995, cumplirán el RD 1435/92 "Aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas". Estos deberán poseer: marcado CE, Declaración de Conformidad CE, y manual de Instrucciones en castellano.

3.- Para su instalación y utilización deberá elaborarse un plan de montaje, utilización y desmontaje que podrá ser sustituido, en caso de que el andamio disponga de marcado CE, por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, salvo que estas operaciones de montaje, utilización y desmontaje se realicen en circunstancias no previstas por el fabricante.

4.- El plan de montaje, así como en su caso los cálculos de resistencia y estabilidad que resultasen precisos, deberán ser realizados por una persona con formación universitaria que la habilite para estas funciones. El plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada complementado con elementos correspondientes a los detalles específicos del tipo de andamio que se va a utilizar.

5.- El andamio solamente podrá ser montado y desmontado bajo la dirección de persona con formación universitaria o profesional que lo habilite para ello.

6.- Asimismo antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras su modificación y siempre que ocurra alguna circunstancia excepcional que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad, será inspeccionado por persona con formación universitaria o profesional que lo habilite para ello.

7.- El andamio será montado por trabajadores con una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permitan enfrentarse a los riesgos específicos destinada en particular a:

La comprensión del plan y de la seguridad del montaje, desmontaje o transformación del andamio.

Medidas de prevención del riesgo de caídas de persona o de objetos.

Condiciones de carga admisibles.

Medidas de seguridad en caso de cambio climatológico que pueda afectar negativamente a la seguridad del andamio.

Cualquier otro riesgo que entrañen las operaciones del montaje o desmontaje del andamio colgado.

8.- Tanto los montadores como la persona que supervise, dispondrán del plan de montaje y desmontaje, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

9.- Cuando el andamio colgado posea marcado CE y su montaje, utilización y desmontaje se realice de acuerdo con las prescripciones del fabricante proveedor o suministrador, dichas operaciones deberían ser dirigidas por una persona que disponga 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 R.D. 39/1997 en el apartado 1 de su artículo 35.

10.- Se mantendrán libres de suciedad, objetos u obstáculos que puedan suponer a los trabajadores riesgos de golpes, choques, caídas o caída de objetos.

11.- La fijación de los ejes estructurales del andamio se efectuará anclándolos a partes resistentes del paramento previamente calculado.

12.- Los mecanismos de elevación y descenso (motores) estarán dotados de elementos de seguridad, como auto frenado, parada, etc. y en perfectas condiciones de uso. Asimismo, se indicará en una placa su capacidad portante.

13.- Se cumplirán todas las condiciones establecidas para las plataformas de trabajo. Su separación a paramento será como máximo de 20 cm, y dispondrá de barandillas resistentes en todos sus lados libres, con pasamano a 100 cm de altura, protección intermedia y rodapié de 15 cm.

14.- La zona inferior del andamio se vallará y señalizará de forma que se impida la estancia o el paso de trabajadores bajo la vertical de la carga.

15.- Asimismo se acotará e impedirá el paso de la vertical del andamio a niveles inferiores con peligro de caída de materiales.

16.- Se dispondrán de dispositivos anticaída (deslizantes o con amortiguador) sujetos a punto de anclaje seguros a los que el trabajador a su vez pueda anclar su arnés.

17.- No existirá ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas; la plataforma estará cuajada en todo caso.

18.- Antes de su uso y en presencia del personal cualificado (persona con formación universitaria que lo habilite para ello) o de la dirección facultativa de la obra, se realizarán pruebas a plena carga con el andamio próximo del suelo (menor de 1 m).

Dichas pruebas quedarán adecuadamente documentadas mediante las correspondientes certificaciones en las que quedarán reflejadas las condiciones de la prueba y la idoneidad de sus resultados.

19.- El personal encargado de realizar las maniobras del andamio (operador) poseerá la cualificación y adiestramiento adecuados, así como conocerá sus cargas máximas admisibles, y su manejo en perfectas condiciones de seguridad.

20.- Las maniobras únicamente se realizarán por operadores debidamente autorizados por la empresa, debiendo quedar claramente especificado la prohibición expresa de la realización de dichas maniobras por cualquier otro operario de la empresa o de la obra.21.- Antes de efectuar cualquier movimiento de la plataforma, el operador se asegurará de que todos los operarios están en posición de seguridad.

22.- Durante los movimientos de desplazamiento de la plataforma, el operador controlará que ningún objeto transportado sobresalga de los límites de la plataforma.

23.- El andamio se mantendrá totalmente horizontal tanto en los momentos en los que se esté desarrollando trabajo desde él, como en las operaciones de izado o descenso.

24.- Si se incorpora protección contra la caída de materiales (redes, bandejas, etc.) éstos elementos serán calculados expresamente de tal forma que en ningún momento menoscaben la seguridad o la estabilidad del andamio.

25.- El suministro de materiales se realizará, de forma y con medios adecuados a posicionando preferentemente la plataforma a nivel del suelo.

26.- En la plataforma, y con un reparto equilibrado, se acopiarán los materiales mínimos imprescindibles que en cada momento resulten necesarios.

27.- No se colocarán cargas sobre los brazos telescópicos de la plataforma. En caso necesario, las cargas serán mínimas.

28.- Al finalizar la jornada, la plataforma se dejará en el nivel mas bajo que sea posible preferentemente a nivel del suelo, y se desconectará el suministro de corriente eléctrica del cuadro de mandos.

29.- Los trabajadores accederán y saldrán de la plataforma, posicionando ésta a nivel del suelo, caso de que durante el trabajo ello no fuera posible, el acceso o salida de la plataforma se realizará posicionándola a nivel de un elemento de la estructura que permita al operario el realizar ésta operación con total seguridad y comodidad. Asimismo en caso necesario se garantizará la inmovilidad del andamio y los operarios utilizarán cinturones de seguridad unidos a dispositivo anticaída.

30.- Siempre que sea posible se adaptará el ancho de la plataforma al perfil del paramento sobre el que se instala el andamio. Las operaciones de recogida o extensión de los brazos telescópicos para efectuar dicha adaptación se efectuarán a nivel del suelo.

Si estas operaciones deben realizarse para superar salientes durante la subida o bajada de la plataforma, se realizarán por los operarios provistos de cinturón de seguridad unidos a dispositivo anticaída.

31.- Una vez colocados los tablones en los brazos telescópicos, se realizará la verificación de su correcta instalación. Todo ello se llevará a cabo usando los operarios cinturón de seguridad unidos a dispositivo anticaída.

32.- Se avisará inmediatamente al encargado de la obra siempre que:

Se produzca un fallo en la alimentación eléctrica del andamio.

Se observen desgastes en piñones, coronas, rodillos guía, cremallera, bulones, tornillos de mástil, finales de carrera, barandillas o cualquier elemento que pudiese intervenir en la seguridad del andamio en su conjunto.

33.- El descenso manual del andamio únicamente se efectuará en los casos que así resulte estrictamente necesario y solamente podrá ser ejecutado por personal adiestrado y cualificado.

34.- Se suspenderán los trabajos cuando la velocidad del viento supere los 60 km/h procediéndose a situar la plataforma a nivel del suelo o en su caso al nivel más bajo posible.

Asimismo no es recomendable el uso del andamio en condiciones atmosféricas desfavorables (lluvia, niebla intensa, nieve, granizo, etc.).

35.- No se trabajará desde el andamio, cuando no haya luz suficiente (natural o artificial) para tener una visibilidad adecuada en toda la zona de trabajo.

36.- No se aprovechará en ningún caso la barandilla de la plataforma para apoyar tablones, materiales, herramientas, sentarse o subirse en ellas.

Comprobaciones

1.- Se realizarán las operaciones de revisión y mantenimiento indicadas por el fabricante, suministrador o proveedor del andamio.

2.- El andamio será inspeccionado 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 estabilidad.

3.- Diariamente o antes del comienzo de cada jornada de trabajo que vaya a utilizarse el andamio, el operador realizará las comprobaciones siguientes:

a) Que no existen, sobre la plataforma de trabajo, acumulaciones de escombros, material sobrante, herramientas y, en su caso hielo o nieve, que pudiese producir la caída de los operarios o caída de objetos en su desplazamiento o utilización.

b) Que está vallado y señalizado el paso bajo la vertical del andamio.

c) Que los dispositivos de seguridad eléctricos están en perfectas condiciones y operativos.

d) Verificar el correcto apoyo de los mástiles, nivelación del andamio, anclajes a paramento, unión piñón-cremallera y eficacias del freno y del motorreductor.

e) Que todas las plataformas (fijas y telescópicas) así como sus barandillas y los dispositivos anticaída está correctamente instalados.

f) Que no existe exceso de carga en la plataforma de acuerdo a las características y especificaciones del andamio.

g) Que no existen objetos que al contacto con la plataforma, en su desplazamiento, puedan desprenderse de la obra.

h) Que no existan elementos salientes (en la obra o en la plataforma) que puedan interferir en el movimiento de la plataforma

Prohibiciones

La empresa, y durante la utilización del andamio, prohibirá de forma expresa:

a) Eliminar cualquier elemento de seguridad del andamio.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000730-000-01949)
03/08/20 - Pág. 17 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 122 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 122 de 128

b) Trabajar sobre andamios de borriquetas, escaleras manuales, tablones, etc., situadas sobre la plataforma del andamio, y en general sobre cualquier elemento que disminuya la seguridad de los trabajadores en la utilización del andamio.

c) Subirse o sentarse sobre las barandillas.

d) Cargar el andamio con cargas (objetos, materiales de obra o no, herramientas, personal, etc. superiores a las cargas máximas del andamio.

e) Inclinar la plataforma del andamio y por consiguiente y entre otros aspectos el acumular cargas en uno de sus extremos. Las cargas deben situarse lo más uniformemente repartidas posibles sobre la plataforma.

f) Utilizar el andamio en condiciones atmosféricas adversas.

6. Andamios de borriquetas

1.- Estarán formados por elementos normalizados (borriquetas o caballetes) y nunca se sustituirán por bidones apilados o similares.

2.- Las borriquetas de madera, para eliminar riesgos por fallo, rotura espontánea o cimbreo, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones o roturas.

3.- Cuando las borriquetas o caballetes sean plegables, estarán dotados de "cadenillas limitadoras de apertura máxima" o sistemas equivalentes.

4.- Se garantizará totalmente la estabilidad del conjunto, para lo cual se montarán perfectamente apoyadas y niveladas.

5.- Las plataformas de trabajo tendrán una anchura mínima de 60 cm, preferentemente 80 cm.

6.- Las plataformas de trabajo se sujetarán a los caballetes de forma que se garantice su fijación.

7.- Para evitar riesgos por basculamiento, la plataforma de trabajo no sobresaldrá más de 20 cm, desde su punto de apoyo en los caballetes.

8.- Se utilizará un mínimo de dos caballetes o borriquetas por andamio.

9.- La separación entre ejes de los soportes será inferior a 3,5 m, preferentemente 2,5 m.

10.- Se prohibirá formar andamios de borriquetas cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 m o más de altura.

11.-Las condiciones de estabilidad del andamio, serán las especificadas por el fabricante, proveedor o suministrador. Si no es posible conocer dichas condiciones, en términos generales se considerará que un andamio de borriquetas es estable cuando el cociente entre la altura y el lado menor de la borriqueta sea:

a. Menor o igual a 3,5 para su uso en interiores.

b. Menor o igual a 3 para su uso en exteriores.

12.- Cuando se utilicen a partir de 3 m de altura, y para garantizar la indeformabilidad y estabilidad del conjunto, se instalará arriostramiento interior en los caballetes y soportes auto estables, tanto horizontal como vertical.

13.- Cuando se sobrepasen los limites de estabilidad, se establecerá un sistema de arriostramiento exterior horizontal o inclinado.

14.- Para la prevención del riesgo de caída de altura (más de 2 m) o caída a distinto nivel, perimetralmente a la plataforma de trabajo se instalarán barandillas sujetas a pies derechos o elementos acuñados a suelo y techo. Dichas barandillas serán de 1 m de altura conformadas por pasamano, barra intermedia y rodapié de al menos 15 cm.

15.- El acceso a las plataformas de trabajo se realizará a través de escaleras de mano, banquetas, etc.

16.- Se protegerá contra caídas no sólo el nivel de la plataforma, sino también el desnivel del elemento estructural del extremo del andamio. Así, los trabajos en andamios, en balcones, bordes de forjado, cubiertas terrazas, suelos del edificio, etc., se protegerán contra riesgo de caídas de altura mediante barandillas o redes. En su defecto, los trabajadores usarán cinturones anti-caídas amarrados a puntos de anclaje seguros.

17.-Sobre los andamios de borriquetas se acopiarán los materiales mínimos imprescindibles que en cada momento resulten imprescindibles y repartidos uniformemente sobre la plataforma de trabajo.

18.- Se prohibirá trabajar sobre plataformas de trabajo sustentadas en borriquetas apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.

19.- La altura del andamio será la adecuada en función del alcance necesario para el trabajo a realizar. Al respecto es recomendable el uso de borriquetas o caballetes de altura regulable. En ningún caso, y para aumentar la altura de la plataforma de trabajo, se permitirá el uso sobre ellos de bidones, cajones, materiales apilados u otros de características similares.

20.- Se realizarán las operaciones de revisión y mantenimiento indicados por el fabricante, proveedor o suministradores.

21.- Los andamios serán inspeccionados por personal competente antes de su puesta en servicio, a intervalos regulares, después de cada modificación o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o estabilidad.

ANEJO 4.- ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN DERRIBOS

1.- Previamente al inicio de los trabajos se deberá disponer de un "Proyecto de demolición", así como el "Plan de Seguridad y Salud" de la obra, con enumeración de los pasos y proceso a seguir y determinación de los elementos estructurales que se deben conservar intactos y en caso necesario reforzarlos.

2.- Asimismo previamente al inicio de los trabajos de demolición, se procederá a la inspección del edificio, anulación de instalaciones, establecimiento de apeos y apuntalamientos necesarios para garantizar la estabilidad tanto del edificio a demoler como los edificios colindantes. En todo caso existirá una adecuada organización y coordinación de los trabajos. El orden de ejecución será el que permita a los operarios terminar en la zona de acceso de la planta. La escalera será siempre lo último a derribar en cada planta del edificio.

3.- En la instalación de grúas o maquinaria a emplear se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.

4.- Siempre que la altura de trabajo del operario sea superior a 2 m utilizará cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos o se dispondrán andamios.

5.- Se dispondrán pasarelas para la circulación entre viguetas o nervios de forjados a los que se haya quitado el entrevigado.

ANEJO 5.- BARANDILLAS (SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE BORDE)

Consideraciones generales

1.- Los sistemas provisionales de protección de bordes para superficies horizontales o inclinadas (barandillas) que se usen durante la construcción o mantenimiento de edificios y otras estructuras deberán cumplir las especificaciones y condiciones establecidas en la Norma UNE EN 13374.

2.- Dicho cumplimiento deberá quedar garantizado mediante certificación realizada por organismo autorizado. En dicho caso quedará reflejado en el correspondiente marcado que se efectuará en los diferentes componentes tales como: barandillas principales, barandillas intermedias, protecciones intermedias (por ejemplo tipo mallazo); en los plintos, en los postes y en los contrapesos.

El marcado será claramente visible y disponerse de tal manera que permanezca visible durante la vida de servicio del producto. Contendrá lo siguiente:

EN 13374.

Tipo de sistema de protección; A, B o C.

Nombre / identificación del fabricante o proveedor.

Año y mes de fabricación o número de serie.

En caso de disponer de contrapeso, su masa en kg.

3.- La utilización del tipo o sistema de protección se llevará a cabo en función del ángulo de inclinación de la superficie de trabajo y la altura (Hf) de caída del trabajador sobre dicha superficie inclinada.

De acuerdo con dichas especificaciones:

a) Las protecciones de bordes "Clase A" se utilizarán únicamente cuando el ángulo de inclinación de la superficie de trabajo sea igual o inferior a10º.

b) Las de "Clase B" se utilizarán cuando el ángulo de inclinación de la superficie de trabajo sea menor de 30º sin limitación de altura de caída, o de 60º con una altura de caída menor a 2 m.

c) Las de "Clase C" se utilizarán cuando el ángulo de inclinación de la superficie de trabajo esté entre 30º y 45º sin limitación de altura de caída o entre 45º y 60º y altura de caída menor de 5 m.

4.- Para altura de caída mayor de 2 m o 5 m los sistemas de protección de las clases B y C podrán utilizarse colocando los sistemas más altos sobre la superficie de la pendiente (por ejemplo cada 2 m o cada 5 m de altura de caída).

5.- El sistema de protección de borde (barandillas) no es apropiado para su instalación y protección en pendientes mayores de 60 º o mayores de 45º y altura de caída mayor de 5 m.

6.- La instalación y mantenimiento de las barandillas se efectuará de acuerdo al manual que debe ser facilitado por el fabricante, suministrador o proveedor de la citada barandilla.

7.- En todos los casos el sistema de protección de borde (barandilla) se instalará perpendicular a la superficie de trabajo.

8.- El sistema de protección de borde (barandilla) deberá comprender al menos: postes o soportes verticales del sistema, una barandilla principal y una barandilla intermedia o protección intermedia, y debe permitir fijarle un plinto.

9.- La distancia entre la parte más alta de la protección de borde (barandilla principal) y la superficie de trabajo será al menos de 1m medido perpendicularmente a la superficie de trabajo.

10.- El borde superior del plinto o rodapié estará al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo y evitará aperturas entre él y la superficie de trabajo o mantenerse tan cerca como fuera posible.

11.- En caso de utilizar redes como protección intermedia o lateral, estas serán del tipo U. de acuerdo con la Norma UNE-EN 1263-1.

12.- Si la barandilla dispone de barandilla intermedia, esta se dimensionará de forma que los huecos que forme sean inferiores a 47 cm. Si no hay barandilla intermedia o si esta no es continua, el sistema de protección de borde se dimensionará de manera que la cuadrícula sea inferior a 25 cm.

13.- La distancia entre postes o soportes verticales será la indicada por el fabricante. Ante su desconocimiento y en términos generales éstos se instalarán con una distancia entre postes menor a 2,5 m.

14.- Nunca se emplearán como barandillas cuerdas, cadenas, elementos de señalización o elementos no específicos para barandillas tales como tablones, palets, etc., fijados a puntales u otros elementos de la obra.

15.- Todos los sistemas de protección de borde se revisarán periódicamente a fin de verificar su idoneidad y comprobar el mantenimiento en condiciones adecuadas de todos sus elementos así como que no se ha eliminado ningún tramo. En caso necesario se procederá de inmediato a la subsanación de las anomalías detectadas.

16.- Las barandillas con postes fijados a los elementos estructurales mediante sistema de mordaza (sargentos o similar) y para garantizar su agarre, se realizará a través de tacos de madera o similar.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 18 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 123 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por: MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 123 de 128

Inmediatamente tras su instalación, así como periódicamente, o tras haber sometido al sistema a alguna solicitación (normalmente golpe o impacto), se procederá a la revisión de su agarre, procediendo en caso necesario a su apriete, a fin de garantizar la solidez y fiabilidad del sistema.

17.- Los sistemas provisionales de protección de borde fijados al suelo mediante tornillos se efectuarán en las condiciones y utilizando los elementos establecidos por el fabricante. Se instalarán la totalidad de dichos elementos de fijación y repasarán periódicamente para garantizar su apriete.

18.- Los sistemas de protección de borde fijados a la estructura embebidos en el hormigón (suelo o canto) se efectuarán utilizando los elementos embebidos diseñados por el fabricante y en las condiciones establecidas por él. En su defecto siempre se instalarán como mínimo a 10 cm del borde.

19.- Los postes o soportes verticales se instalarán cuando los elementos portantes (forjados, vigas, columnas, etc.) posean la adecuada resistencia.

Montaje y desmontaje

1.- El montaje y desmontaje de los sistemas provisionales de protección de bordes se realizará de tal forma que no se añada riesgo alguno a los trabajadores que lo realicen.

Para ello se cumplirán las medidas siguientes:

a) Se dispondrá de adecuados procedimientos de trabajo para efectuar en condiciones el montaje, mantenimiento y desmontaje de estos sistemas de protección de borde.

b) Dichas operaciones se realizarán exclusivamente por trabajadores debidamente autorizados por la empresa, para lo cual y previamente se les habrá proporcionado la formación adecuada, tanto teórica como práctica, y se habrá comprobado la cualificación y adiestramiento de dichos trabajadores para la realización de las tareas.

c) El montaje y desmontaje se realizará disponiendo de las herramientas y equipos de trabajo adecuados al tipo de sistema de protección sobre el que actuar.

Asimismo se seguirán escrupulosamente los procedimientos de trabajo, debiendo efectuar el encargado de obra o persona autorizada el control de su cumplimiento por parte de los trabajadores.

d) Se realizará de forma ordenada y cuidadosa, impidiendo que al instalar o al realizar alguno de los elementos se produzca su derrumbamiento o quede debilitado el sistema

e) El montaje se realizará siempre que sea posible previamente a la retirada de la protección colectiva que estuviera colocada (normalmente redes de seguridad). De no existir protección colectiva, las operaciones se llevarán a cabo utilizando los operarios cinturón de seguridad sujetos a puntos de anclaje seguros, en cuyo caso no deberá saltarse hasta la completa instalación y comprobación de la barandilla.

f) No se procederá al desmontaje hasta que en la zona que se protegía, no se impida de alguna forma el posible riesgo de caída a distinto nivel.

g) Cuando en las tareas de colocación y retirada de sistemas provisionales de protección de borde se prevea la existencia de riesgos especialmente graves de caída en altura, con arreglo a lo previsto en el artículo 22 bis del RD 39/1997, de 17 de Enero, será necesaria la presencia de los recursos preventivos previstos en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de prevención de riesgos laborales; este hecho, así mismo deberá quedar perfectamente consignado en el propio Plan de Seguridad y Salud de la Obra.

ANEJO 6.- EVACUACIÓN DE ESCOMBROS

1.- Respecto a la carga de escombros:

a) Proteger los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.

b) Señalizar la zona de recogida de escombros.

c) El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.

d) El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.

e) El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.

f) Durante los trabajos de carga de escombros, se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.).

g) Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o en su defecto se regaran para evitar propagación de polvo en su desplazamiento hasta vertedero.

ANEJO 7.- REDES DE SEGURIDAD

Aspectos generales

1.- Los trabajadores encargados de la colocación y retirada de redes de seguridad deberán recibir la formación preventiva adecuada, así como la información sobre los riesgos presentes en dichas tareas y las medidas preventivas y/o de protección a adoptar para hacer frente a dichos riesgos.

2.- Los sistemas de redes de seguridad (entendiendo por sistema el conjunto de red, soporte, sistema de fijación red-soporte y sistema de fijación del soporte y red al elemento estructural) cumplirán la norma UNE-EN 1263-1 "Redes de seguridad. Requisitos de seguridad. Métodos de ensayo" y la norma UNE-EN 1263-2 "Redes de seguridad. Requisitos de seguridad para los límites de instalación". A tal efecto, el fabricante debe declarar la conformidad de su producto con la norma UNE-EN 1263-1 acompañada, en su caso, por la declaración de conformidad del fabricante, apoyada preferentemente por el certificado de un organismo competente independiente al que hace referencia el Anejo A de la citada norma.

3.- En cumplimiento de lo anterior, las redes de seguridad utilizadas en las obras de construcción destinadas a impedir la caída de personas u objetos y, cuando esto no sea posible a limitar su caída, se elegirán, en función del tipo de montaje y utilización, entre los siguientes sistemas:

Redes tipo S en disposición horizontal, tipo toldo, con cuerda perimetral.

Redes tipo T en disposición horizontal, tipo bandeja, sujetas a consola.

Redes tipo U en disposición vertical atadas a soportes.

Redes tipo V en disposición vertical con cuerda perimetral sujeta a soporte tipo horca.

4.- Las redes se elegirán en función de la anchura de malla y la energía de rotura, de entre los tipos que recoge la norma UNE-EN 1263-1:

Tipo A1: Er ≥ 2,3 kj y ancho máximo de malla 60 mm.

Tipo A2: Er ≥ 2,3 kj y ancho máximo de malla 100 mm.

Tipo B1: Er ≥4,4 kj y ancho máximo de malla 60 mm.

Tipo B2: Er ≥4,4 kj y ancho máximo de malla 100 mm.

5.- Cuando se utilicen cuerdas perimetrales o cuerdas de atado, éstas tendrán una resistencia a la tracción superior a 30 kN. De la misma forma, las cuerdas de atado de paños de red que se utilicen tendrán una resistencia mínima a la tracción de 7,5 kN.

6.- Las redes de seguridad vendrán marcadas y etiquetadas de forma permanente con las siguientes indicaciones, a saber:

Nombre o marca del fabricante o importador.

La designación de la red conforme a la norma UNE-EN 1263-1.

El número de identificación.

El año y mes de fabricación de la red.

La capacidad mínima de absorción de energía de la malla de ensayo.

El código del artículo del fabricante.

Firma, en su caso, del organismo acreditado.

7.- Todas las redes deben ir acompañadas de un manual de instrucciones en castellano en el que se recojan todas las indicaciones relativas a:

Instalación, utilización y desmontaje.

Almacenamiento, cuidado e inspección.

Fechas para el ensayo de las mallas de ensayo.

Condiciones para su retirada de servicio.

Otras advertencias sobre riesgos como por ejemplo temperaturas extremas o agresiones químicas.

Declaración de conformidad a la norma UNE-EN 1263-1.

El manual debe incluir, como mínimo, información sobre fuerzas de anclaje necesarias, altura de caída máxima, anchura de recogida mínima, unión de redes de seguridad, distancia mínima de protección debajo de la red de seguridad e instrucciones para instalaciones especiales.

8.- Las redes de seguridad deberán ir provistas de al menos una malla de ensayo. La malla de ensayo debe consistir en al menos tres mallas y debe ir suelta y entrelazada a las mallas de la red y unida al borde de la red. La malla de ensayo debe proceder del mismo lote de producción que el utilizado en la red. Para asegurar que la malla de ensayo puede identificarse adecuadamente con la cuerda de malla, se deben fijar en la malla de ensayo y en la red sellos con el mismo número de identificación.

9.- Las redes de seguridad deberán instalarse lo más cerca posible por debajo del nivel de trabajo; en todo caso, la altura de caída, entendida como la distancia vertical entre el área de trabajo o borde del área de trabajo protegida y la red de seguridad, no debe exceder los 6 m (recomendándose 3 m). Asimismo, la altura de caída reducida, entendida ésta como la distancia vertical entre el área de trabajo protegida y el borde de 2 m de anchura de la red de seguridad, no debe exceder los 3 m.

10.-En la colocación de redes de seguridad, la anchura de recogida, entendida ésta como la distancia horizontal entre el borde del área de trabajo y el borde de la red de seguridad, debe cumplir las siguientes condiciones:

Si la altura de caída es menor o igual que 1 m, la anchura de recogida será mayor o igual que 2 m.

Si la altura de caída es menor o igual que 3 m, la anchura de recogida será mayor o igual que 2,5 m.

Si la altura de caída es menor o igual que 6 m, la anchura de recogida será mayor o igual que 3 m.

Si el área de trabajo está inclinada más de 20º, la anchura de recogida debe ser, al menos, de 3 m y la distancia entre el punto de trabajo más exterior y el punto más bajo del borde de la red de seguridad no debe exceder los 3 m.

11.- A la recepción de las redes en obra debe procederse a la comprobación del estado de éstas (roturas, estado de degradación, etc.), los soportes de las mismas (deformaciones permanentes, corrosión, etc.) y anclajes, con objeto de proceder, en el caso de que no pueda garantizarse su eficacia protectora, a su rechazo.

12.-En su caso, deberá procederse de forma previa al montaje de la red, a la instalación de dispositivos o elementos de anclaje para el amarre de los equipos de protección individual contra caídas de altura a utilizar por los trabajadores encargados de dicho montaje.

13.-El almacenamiento temporal de las redes de seguridad en la propia obra debe realizarse en lugares secos, bajo cubierto (sin exposición a los rayos UV de la radiación solar), si es posible en envoltura opaca y lejos de las fuentes de calor y de las zonas donde se realicen trabajos de soldadura. Asimismo, los soportes no deben sufrir golpes y los pequeños accesorios deben guardarse en cajas a tal efecto.

14.- Después de cada movimiento de redes de seguridad en una misma obra, debe procederse a la revisión de la colocación de todos sus elementos y uniones. Asimismo, dada la variable degradación que sufren las redes, conviene tener en cuenta las condiciones para su retirada de servicio que aparecen en el manual de instrucciones o, en su defecto, recabar del fabricante dicha información.

15.- Después de una caída debe comprobarse el estado de la red, sus soportes, anclajes y accesorios, a los efectos de detectar posibles roturas, deformaciones permanentes, grietas en soldaduras, etc., para proceder a su reparación o sustitución, teniendo en cuenta en todo caso las indicaciones que al respecto establezca el fabricante en el manual de instrucciones de la red.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 19 de 24
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 124 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 124 de 128

16.- Tras su utilización, las redes y sus soportes deben almacenarse en condiciones análogas a las previstas en el apartado 13 anterior. Previamente a dicho almacenamiento, las redes deben limpiarse de objetos y suciedad retenida en ellas. Asimismo, en el transporte de las redes de seguridad, éstas no deben sufrir deterioro alguno por enganchones o roturas y los soportes no deben deformarse, sufrir impactos o en general sufrir agresión mecánica alguna. Los pequeños accesorios deben transportarse en cajas al efecto.

17.-Las operaciones de colocación y retirada de redes deben estar perfectamente recogidas, en tiempo y espacio, en el Plan de Seguridad y Salud de la Obra, debiendo estar adecuadamente procedimentadas, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, en cuanto a modo y orden de ejecución, condiciones del personal encargado de la colocación y retirada, supervisión y comprobación de los trabajos, así como las medidas de prevención y/o protección que deben adoptarse en los mismos.

18.-De la misma forma, cuando en las tareas de colocación y retirada de redes de seguridad se prevea la existencia de riesgos especialmente graves de caída en altura, con arreglo a lo previsto en el artículo 22 bis del R.D. 39/1997, de 17 de enero, será necesaria la presencia de los recursos preventivos previstos en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales; este hecho, asimismo deberá quedar perfectamente consignado en el propio Plan de Seguridad y Salud de la Obra.

Instalación de sistemas de redes de seguridad

1.- El tamaño mínimo de red tipo S debe ser al menos de 35 m^2 y, para redes rectangulares, la longitud del lado más pequeño debe ser como mínimo de 5 m.

2.- La utilización de redes de tamaño inferior al anteriormente indicado deberá supeditarse y condicionarse a lo que en el propio Plan de seguridad y salud de la obra se hubiere previsto en cuanto a huecos o aberturas donde proceder a su colocación y modo de ejecución de la misma, características técnicas de la red, disposición de anclajes, configuración de amarres, medidas preventivas y/o de protección a utilizar en la colocación, etc.

3.- Las redes de seguridad tipo S deben instalarse con cuerdas de atado en puntos de anclaje capaces de resistir la carga característica, tal y como se describe en la norma UNE-EN 1263-2. La distancia entre puntos de anclaje debe ser inferior a 2,5 m.

4.- Para la unión de los distintos paños de red se deben utilizar cuerdas de unión que cumplan lo previsto en la norma UNE-EN 1263-1. La unión debe realizarse de manera que no existan distancias sin sujetar mayores a 100 mm dentro del área de la red. Cuando la unión se lleva a cabo por solape, el mínimo solape debe ser de 2 m.

5.- Los trabajos de montaje se realizarán utilizando un medio auxiliar adecuado para la realización de dichos trabajos en altura o habiéndose dispuesto de forma previa algún sistema provisional eficaz de protección colectiva frente al riesgo de caída a distinto nivel o, en caso de que esto no fuera posible, por medio de la utilización de equipos de protección individual frente a dicho riesgo, amarrados a puntos de anclaje previamente dispuestos en elementos resistentes de la estructura.

6.- En la utilización de este tipo de red debe preverse una distancia de seguridad por debajo de la red que garantice, en caso de caída de un trabajador, que éste no resultará golpeado, debido a la propia deformación de la red de seguridad, con objeto alguno o con cualquier elemento estructural que pudiera encontrarse situado por debajo de la misma, sin respetar dicha distancia de seguridad.

Instalación de sistemas tipo T de redes de seguridad

1.- Los sistemas tipo T de redes de seguridad deben instalarse de acuerdo con el manual de instrucciones suministrado por el fabricante o proveedor con el envío de la red.

2.-Para la unión de los distintos paños de red deben utilizarse cuerdas de unión que cumplan lo previsto en la norma UNE-EN 1263-1. La unión debe realizarse de manera que no existan distancias sin sujetar mayores a 100 mm dentro del área de la red.

3.-Cuando la unión entre paños de red sea efectuada por solape, el mínimo solape debe ser de 0,75 m.

Instalación de sistemas tipo U de redes de seguridad

1.- La instalación de redes de seguridad tipo U deberá llevarse a cabo respetando las indicaciones que recoge la norma UNE-EN 13374.

2.-En la utilización de redes de seguridad tipo U como protección intermedia en los sistemas de protección de borde de las clases A y B, según se indica en la norma UNE-EN 13374, debe asegurarse que una esfera de diámetro 250 mm no pase a través de la misma.

3.- En la utilización de redes de seguridad tipo U como protección intermedia en los sistemas de protección de borde de la clase C, según se indica en la norma UNE-EN 13374, debe asegurarse que una esfera de diámetro 100 mm no pase a través de la misma.

4.- La red se sujetará a elementos verticales separados entre sí una distancia que permita cumplir con la exigencia de resistencia de la norma UNE-EN 13374.

5.- La red de seguridad del sistema U deberá ser utilizada como protección intermedia y fijada a elementos con suficiente resistencia, normalmente tubos o listones metálicos, uno situado en la parte superior y otro situado en la parte inferior, formando un sistema de protección de 1 m de altura sobre el plano de trabajo.

6.- Su cosido debe realizarse pasando malla a malla la red por el listón superior y por el listón inferior, de forma que esta garantice la resistencia prevista en la norma UNE-EN 13374. La unión debe realizarse de manera que no existan distancias sin sujetar mayores a 100 mm dentro del área de la red.

7.- Los trabajos de montaje se realizarán utilizando un medio auxiliar adecuado para la realización de dichos trabajos en altura o habiéndose dispuesto de forma previa algún sistema provisional eficaz de protección colectiva frente al riesgo de caída a distinto nivel o, en caso de que esto no fuera posible, por medio de la utilización de equipos de protección individual frente a dicho riesgo, amarrados a puntos de anclaje previamente dispuestos en elementos resistentes de la estructura.

Instalación de sistemas V de redes de seguridad

1.- El borde superior de la red de seguridad debe estar situado al menos 1 m por encima del área de trabajo.

2.- Para la unión de los distintos paños de red se deben utilizar cuerdas de unión de acuerdo con la norma UNE-EN 1263-1. La unión debe realizarse de manera que no existan distancias sin sujetar mayores a 100 mm dentro del área de la red.

3.- Por la parte inferior de la red debe respetarse un volumen de protección, en el que no podrá ubicarse objeto o elemento estructural alguno, definido por un paralelepípedo de longitud igual a la longitud del sistema de redes, anchura igual a la anchura de recogida y altura no inferior a la mitad del lado menor del paño de red, con objeto de que en caso de caída de un trabajador, éste no resulte golpeado, debido a la propia deformación de la red de seguridad, con objeto alguno o con cualquier elemento estructural que pudiera encontrarse en dicho volumen de protección.

4.- En estos sistemas V de redes de seguridad, el solapado no debe realizarse.

5.- La red de seguridad debe estar sujeta a soportes tipo "horca" por su borde superior por medio de cuerdas de atado y al edificio o estructura soporte por su borde inferior de manera que la bolsa no supere el plano inferior del borde de forjado.

6.- En la instalación de la red deberán cumplirse las condiciones que establezca el fabricante o proveedor en el manual de instrucciones del sistema; en su defecto, se adoptarán las siguientes condiciones, a saber:

La distancia entre cualesquiera dos soportes superiores consecutivos (entre horcas) no debe exceder de 5 m.

Los soportes deben estar asegurados frente al giro para evitar:

Que disminuya la cota mínima de la red al variar la distancia entre los brazos de las horcas.

Que el volumen de protección se vea afectado.

La distancia entre los dispositivos de anclaje del borde inferior, para la sujeción de la red al edificio, no debe exceder de 50 cm.

La distancia entre los puntos de anclaje y el borde del edificio o forjado debe ser al menos de 10 cm, y siempre por detrás del redondo más exterior del zuncho. La profundidad de colocación de los mismos será como mínimo 15 cm.

Los elementos de anclaje se constituirán por ganchos de sujeción que sirven para fijar la cuerda perimetral de la red de seguridad al forjado inferior, formados éstos por redondos de acero corrugado de diámetro mínimo 8 mm.

El borde superior de la red debe estar sujeto a los soportes tipo "horca" por cuerdas de atado de acuerdo con la norma UNE-EN 1263-1.

7.- La colocación de los soportes tipo horca se efectuará en las condiciones que establezca el fabricante o proveedor de la red en el manual de instrucciones; en su defecto, dicha colocación podrá efectuarse:

Dejando, previo replanteo, unos cajetines al hormigonar los forjados o bien colocando al hormigonar, previo replanteo en el borde de forjado, una horquilla (omega) de acero corrugado de diámetro no inferior a 16 mm.

Previamente a su instalación, se comprobará que las omegas son del material y tienen la dimensión indicada por el fabricante (generalmente 9 x 11 cm) y que la "patilla" tiene la dimensión necesaria para que pase por debajo de la armadura inferior del zuncho.

Asimismo, se comprobará que los ganchos de sujeción son del material y tienen las dimensiones indicadas por el fabricante o proveedor o, en su defecto, cumplen las condiciones del apartado anterior.

Se instalarán las horcas que indique el fabricante o proveedor utilizadas asimismo en los ensayos previstos en la norma UNE-EN 1263-1.

Para la puesta en obra de los anclajes (omegas y ganchos de sujeción) se dispondrá de un plano de replanteo que garantice que las omegas se sitúan a distancias máximas de 5 m entre dos consecutivas y que los ganchos se colocan a 20 cm de las omegas y a 50 cm entre cada dos consecutivos, no dejando ningún hueco sin cubrir.

Para la perfecta fijación de los distintos soportes (horcas) a las omegas y evitar además el giro de aquellas, se dispondrán pasadores fabricados en acero corrugado de diámetro mínimo 10 mm que atraviesan el propio soporte a la vez que apoyan sobre los omegas, complementados por cuñas de madera dispuestas entre soporte y forjado que eviten el giro de aquél.

8.- Previo al montaje de las horcas, se revisarán éstas desechando aquellas que presenten deformaciones, abolladuras, oxidaciones, grietas o fisuras, etc., y se comprobará que las uniones de los dos tramos se realizan con los tornillos indicados por el fabricante o proveedor.

9.- El montaje se realizará por personal con la cualificación suficiente y especialmente instruido para esta tarea, conocedor de todo el proceso de montaje:

Realización de cajeados en el suelo.

Zona de enganche de horcas.

Realización de acuñados en cajetines y omegas.

Cosido de redes.

Izados de redes consecutivos.

Fijación de redes a los ganchos de fijación.

Etc.

10.- En la ejecución del primer forjado debe recomendarse la utilización de un andamio tubular o modular que servirá, en el montaje inicial del sistema a partir del primer forjado, como medio de protección colectiva.

11.- Una vez ejecutado el primer forjado y el montaje inicial de la red, debe procederse a la retirada del andamio perimetral para respetar el volumen de protección y a la incorporación de barandillas en dicho primer forjado, así como en el segundo forjado una vez se haya conformado este último con la protección de la red. Con esta forma de actuar se garantizará la permanente disposición de protección colectiva frente al riesgo de caída en altura por borde de forjado, bien sea por red, bien sea por barandilla perimetral.

12.- Cuando en las operaciones de izado de la red los trabajadores montadores se vean obligados puntualmente a la retirada de la barandilla de protección, éstos utilizarán equipos de

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 20 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 125 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 125 de 128

protección individual frente al riesgo de caída a distinto nivel amarrados a puntos de anclaje previamente dispuestos.

13.- Una vez instaladas las redes, y a intervalos regulares, se comprobará por persona competente:

La verticalidad de las horcas.

La correcta unión entre paños de red.

La correcta fijación de horcas y redes al forjado.

El estado de las redes y de las horcas (limpieza, roturas, etc.).

Redes bajo forjado

- **Redes bajo forjado no recuperables**

1.- Salvo que se utilicen dispositivos de protección colectiva frente al riesgo de caída a distinto nivel eficaces o se utilicen medios auxiliares que proporcionen la misma protección, no debe colocarse elemento alguno (tableros, vigas, bovedillas, etc.) en la ejecución de forjados unidireccionales, sin antes haber colocado redes de seguridad bajo forjado, para proteger del riesgo de caída a distinto nivel a los trabajadores encargados de la ejecución del encofrado.

2.- Las operaciones de montaje de la red bajo forjado se desarrollarán teniendo en cuenta las previsiones que indique el fabricante o proveedor; en su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes previsiones:

Para facilitar el desplegado de la red, debe disponerse por el interior del carrete sobre el que están enrolladas las redes, una barra o redondo metálico que se apoyará bien sobre dos borriquetas perfectamente estables, bien sobre las propias esperas de los pilares.

Se procederá a extender la red por encima de guías o sopandas, utilizando medios auxiliares seguros (torres o andamios, escaleras seguras, etc.).

Una vez colocadas las redes en toda una calle, deben fijarse puntos intermedios de sujeción mediante clavos dispuestos como mínimo cada metro en las caras laterales de las guías de madera o varillas metálicas que complementen la fijación provista en las esperas de pilares.

Solo se podrá subir a la estructura del encofrado cuando se hayan extendido totalmente las redes, procediéndose a la distribución de tableros encajándolos de forma firme en los fondos de viga. A partir de este momento ya se puede proceder a la colocación de viguetas y bovedillas por encima de la red.

Finalmente, una vez el forjado ya ha sido hormigonado y de forma previa a la recuperación de tableros, debe procederse al recorte de redes, siguiendo para ello las líneas que marcan las mismas guías de encofrados.

- **Redes bajo forjado reutilizables**

1.- Salvo que se utilicen dispositivos de protección colectiva frente al riesgo de caída a distinto nivel eficaces o se utilicen medios auxiliares que proporcionen la misma protección, ningún trabajador subirá por encima de la estructura de un encofrado continuo (unidireccional o reticular) a colocar tableros, casetones de hormigón o ferralla, sin antes haber colocado redes de seguridad bajo forjado, para proteger del riesgo de caída a distinto nivel a los trabajadores encargados de la ejecución del encofrado.

2.- Las operaciones de montaje de la red bajo forjado se desarrollarán teniendo en cuenta las previsiones que indique el fabricante o proveedor; en su defecto, se tendrán en cuenta las siguientes previsiones:

Se utilizarán redes con cuerda perimetral con unas dimensiones recomendadas de 10 m de longitud y 1,10 m de ancho de fibras capaces de resistir la caída de un trabajador desde la parte superior de la estructura de encofrado.

Al montar la estructura del encofrado con vigas, sopandas y puntales, debe dejarse instalado en cada puntal un gancho tipo rabo de cochinillo de acero de 8 mm de diámetro, siendo éstos alojados en los agujeros de los puntales a la mayor altura posible.

Una vez desplegada la red en la calle, ésta debe fijarse a los ganchos dispuestos por medio de su cuerda perimetral.

En los extremos de los paños debe procederse al solape mínimo de 1 m para evitar que un trabajador pudiera colarse entre dos paños de red.

Debe garantizarse que las redes horizontales bajo forjado cubran por completo el forjado a construir.

Una vez colocadas las redes entre las calles de puntales ya se puede proceder a la colocación de tableros de encofrado, casetones de obra y ferralla.

Montado el encofrado, y de forma previa al hormigonado del mismo, debe procederse a la retirada de las redes evitando así su deterioro.

ANEJO 8.- ESCALERAS MANUALES PORTÁTILES

Aspectos generales

1.- Las escaleras manuales portátiles tanto simples como dobles, extensibles o transformables, cumplirán las normas UNE-EN 131-1 "Escaleras: terminología, tipos y dimensiones funcionales" y UNE-EN 131-2 "Escaleras: requisitos, ensayos y marcado"

Dicho cumplimento deberá constatarse en un marcado duradero conteniendo los siguientes puntos:

Nombre del fabricante o suministrador.

Tipo de escalera, año y mes de fabricación y/o número de serie.

Indicación de la inclinación de la escalera salvo que fuera obvio que no debe indicarse.

La carga máxima admisible.

2.- La escalera cumplirá y se utilizara según las especificaciones establecidas en el RD. 1215/97 "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo" y su modificación por RD 2177/2004 de 12 de noviembre.

3.- La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura, deberá limitarse a las circunstancias en que 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.

4.-No se emplearán escaleras de mano y, en particular escaleras de más de 5 m de longitud, sobre cuya resistencia no se tenga garantías. Se prohibirá el uso de escaleras de mano de construcción improvisadas.

5.- Se prohibirá el uso como escalera de elemento alguno o conjunto de elementos que de modo de escalones pudiese salvar el desnivel deseado.

6.- Las escaleras de mano deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción o ambos, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñadas no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento.

7.- Las escaleras de madera no se pintarán. Todas sus partes estarán recubiertas por una capa protectora transparente y permeable al vapor de agua.

8.- Los peldaños deben estar sólidos y duramente fijados a los largueros. Los de metal o plástico serán antideslizantes. Los de madera serán de sección rectangular mínima de 21 mm x 35 mm, o sección equivalente clavados en los largueros y encolados.

9.- Si la superficie superior de una escalera doble está diseñada como una plataforma, esta debe ser elevada por medio de un dispositivo cuando se cierre la escalera. Esta no debe balancearse cuando se está subido en su borde frontal.

10.- Todos los elementos de las escaleras de mano, construidas en madera, carecerán de nudos, roturas y defectos que puedan mermar su seguridad.

Estabilidad de la escalera.

1.- Se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esta asegurada. A este respecto, los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse solidamente sobre un soporte de las siguientes características:

De dimensiones adecuadas y estables.

Resistente e inmóvil de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Cuando el paramento no permita un apoyo estable, se sujetará al mismo mediante abrazaderas o dispositivos equivalentes.

2.- Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.

3.- Se impedirá el deslizamiento de los pies de la escalera de mano durante su utilización mediante:

a) Su base se asentará solidamente: mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros.

b) La dotación en los apoyos en el suelo de dispositivos antideslizantes en su base tales como entre otras: zapatas de seguridad, espolones, repuntas, zapatas adaptadas, zuecos redondeados o planos, etc.

c) Cualquier otro dispositivo antideslizante o cualquiera otra solución de eficacia equivalente.

4.- Las tramas de escaleras dobles (de tijera) deben estar protegidas contra la apertura por deslizamiento durante su uso por un dispositivo de seguridad. Si se utilizan cadenas, todos sus eslabones a excepción del primero deben poder moverse libremente. Se utilizarán con el tensor totalmente extendido (tenso).

5.- Las escaleras dobles (de tijera) y las que están provistas de barandillas de seguridad con una altura máxima de ascenso de 1,80 m, deben estar fabricadas de manera que se prevenga el cierre involuntario de la escalera durante su uso normal.

6.- Las escaleras extensibles manualmente, durante su utilización no se podrán cerrar o separar sus tramas involuntariamente. Las extensibles mecánicamente se enclavarán de manera segura.

7.- El empalme de escaleras se realizara mediante la instalación de las dispositivas industriales fabricadas para tal fin.

8.- Las escaleras con ruedas deberán inmovilizarse antes de acceder a ellas.

9.- Las escaleras de manos simples se colocarán en la medida de lo posible formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.

Utilización de la escalera

1.- Las escaleras de mano con fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir, al menos, 1 m de plano de trabajo al que se accede.

2.- Se utilizarán de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante, (evitando su uso como pasarelas, para el transporte de materiales, etc.)

3.- El acceso y descenso a través de escaleras se efectuará frente a estas, es decir, mirando hacia los peldaños

4.- El trabajo desde las escaleras se efectuará así mismo frente a estas, y lo más próximo posible a su eje, desplazando la escalera cuantas veces sea necesario. Se prohibirá el trabajar en posiciones forzadas fuera de la vertical de la escalera que provoquen o generen riesgo de caída. Deberán mantenerse los dos pies dentro del mismo peldaño, y la cintura no sobrepasara la altura del último peldaño.

5.- Nunca se apoyará la base de la escalera sobre lugares u objetos poco firmes que puedan mermar su estabilidad.

6.- Nunca se suplementará la longitud de la escalera apoyando su base sobre elemento alguno. En caso de que la escalera resulte de insuficiente longitud, deberá proporcionarse otra escalera de longitud adecuada.

7.- Se utilizarán de forma que los trabajadores tengan en todo momento al menos un punto de apoyo y otro de sujeción seguros. Para ello el ascenso y descenso por parte de los trabajadores se efectuaran teniendo ambas manos totalmente libres y en su consecuencia las herramientas u objetos que pudiesen llevar lo harán en cinturones o bolsas portaherramientas.

8.-Se prohibirá a los trabajadores o demás personal que interviene en la obra que utilicen escaleras de mano, transportar elementos u objetos de peso que les dificulte agarrarse correctamente a los largueros de la escalera.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 03/08/20 - Pág. 21 de 24 (Ref. 20-000730-000-07949)

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 126 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 126 de 128

Estos elementos pesados que se transporten al utilizar la escalera serán de un peso como máximo de 25 kg.

9.- Se prohibirá que dos o más trabajadores utilicen al mismo tiempo tanto en sentido de bajada como de subida, las escaleras de mano o de tijera.

10.-Se prohibirá que dos o más trabajadores permanezcan simultáneamente en la misma escalera

11.- Queda rigurosamente prohibido, por ser sumamente peligroso, mover o hacer bailar la escalera.

12.- Se prohíbe el uso de escaleras metálicas (de mano o de tijera) cuando se realicen trabajos (utilicen) en las cercanías de instalaciones eléctricas no aisladas.

13.- Los trabajos sobre escalera de mano a más de 3,5 m de altura, desde el punto de operación al suelo, con movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, se efectuaran con la utilización por su parte de un equipo de protección individual anticaída, o la adopción de otras medidas de protección alternativas; caso contrario no se realizarán.

14.- No se utilizarán escaleras de mano y, en particular de más de 5 m de longitud si no ofrece garantías de resistencia.

15.- El transporte a mano de las escaleras se realizara de forma que no obstaculice la visión de la persona que la transporta, apoyada en su hombro y la parte saliente delantera inclinada hacia el suelo. Cuando la longitud de la escalera disminuya la estabilidad del trabajador que la transporta, este se hará por dos trabajadores.

16.- Las escaleras de mano dobles (de tijera) además de las prescripciones ya indicadas, deberán cumplir:

a) Se utilizaran montadas siempre sobre pavimentos horizontales

b) No se utilizaran a modo de borriquetes para sustentar plataformas de trabajo.

c) No se utilizaran si es necesario ubicar lo pies en los últimos tres peldaños.

d) Su montaje se dispondrá de forma que siempre esté en situación de máxima apertura.

Revisión y mantenimiento

1.- Las escaleras de mano se revisarán periódicamente, siguiendo las instrucciones del fabricante, o suministrador.

2.- Las escaleras de madera no se pintarán debido a la dificultad que ello supone para la detección de posibles defectos.

3.- Las escaleras metálicas se recubrirán con pinturas antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie. Asimismo se desecharan las que presenten deformaciones, abolladuras u otros defectos que puedan mermar su seguridad.

4.-Todas las escaleras se almacenarán al abrigo de mojaduras y del calor, situándolas en lugares ventilados, no cercanos a focos de calor o humedad excesivos.

5.- Se impedirá que las escaleras quedan sometidas a cargas o soporten pesos, que puedan deformarlas o deteriorarlas.

6.- Cuando se transporten en vehículos deberá, colocarse de forma que, durante el trayecto, no sufran flexiones o golpes.

7.- Las escaleras de tijera se almacenarán plegadas.

8.- Se almacenarán preferentemente en posición horizontal y colgada, debiendo poseer suficientes puntos de apoyo para evitar deformaciones permanentes en las escaleras.

9.- No se realizarán reparaciones provisionales. Las reparaciones de las escaleras, en caso de que resulte necesario, se realizarán siempre por personal especializado, debiéndose en este caso y una vez reparados, someterse a los ensayos que proceda.

ANEJO 9.- UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES

La utilización de herramientas manuales se realizará teniendo en cuenta:

Se usarán únicamente las específicamente concebidas para el trabajo a realizar.

Se encontrarán en buen estado de limpieza y conservación.

Serán de buena calidad, no poseerán rebabas y sus mangos estarán en buen estado y sólidamente fijados.

Los operarios utilizarán portaherramientas. Las cortantes o punzantes se protegerán cuando no se utilicen.

Cuando no se utilicen se almacenarán en cajas o armarios portaherramientas.

ANEJO 10.- MÁQUINAS ELÉCTRICAS

Toda máquina eléctrica a utilizar deberá ser de doble aislamiento o dotada de sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos, constituido por toma de tierra combinada con disyuntores diferenciales.

ANEJO 11.- SIERRA CIRCULAR DE MESA

La sierra circular de mesa para el corte de tableros o riostras de madera dispondrá en evitación de cortes, de capo protector y cuchillo divisor. Asimismo dispondrá de las protecciones eléctricas adecuadas contra contactos eléctricos directos e indirectos.

ANEJO 12.- IMPRIMACIÓN Y PINTURA

Las operaciones de imprimación y pintura se realizarán utilizando los trabajadores protección respiratoria debidamente seleccionada en función del tipo de imprimación y pintura a utilizar. Dichas medidas se extremarán en caso de que la aplicación sea por procedimientos de aerografía o pulverización.

ANEJO 13.- OPERACIONES DE SOLDADURA

Las operaciones de soldadura eléctrica se realizarán teniendo en cuenta las siguientes medidas:

No se utilizará el equipo sin llevar instaladas todas las protecciones. Dicha medida se extenderá al ayudante o ayudantes caso de existir.

Deberá soldarse siempre en lugares perfectamente ventilados. En su defecto se utilizará protección respiratoria.

Se dispondrán de protecciones contra las radiaciones producidas por el arco (ropa adecuada, mandil y polainas, guantes y pantalla de soldador). Nunca debe mirarse al arco voltaico.

Las operaciones de picado de soldadura se realizarán utilizando gafas de protección contra impactos.

No se tocarán las piezas recientemente soldadas.

Antes de empezar a soldar, se comprobará que no existen personas en el entorno de la vertical de los trabajos.

Las clemas de conexión eléctrica y las piezas portaelectrodos dispondrán de aislamiento eléctrico adecuado.

ANEJO 14.- OPERACIONES DE FIJACIÓN

Las operaciones de fijación se harán siempre disponiendo los trabajadores de total seguridad contra golpes y caídas, siendo de destacar la utilización de:

a) Plataformas elevadoras provistas de marcado CE y declaración de conformidad del fabricante.

b) Castilletes o andamios de estructura tubular, estables, con accesos seguros y dotados de plataforma de trabajo de al menos 60 cm de anchura y con barandillas de 1 m de altura provistas de rodapiés.

c) Jaulas o cestas de soldador, protegidas por barandillas de 1 m de altura provistas de rodapié y sistema de sujeción regulable para adaptarse a todo tipo de perfiles. Su acceso se realizará a través de escaleras de mano.

d) Utilización de redes horizontales de protección debiendo prever los puntos de fijación y posibilidad de su desplazamiento.

e) Sólo en trabajos puntuales, se utilizarán cinturones de seguridad sujetos a un punto de anclaje seguro.

ANEJO 15.- TRABAJOS CON TÉCNICAS DE ACCESO Y POSICIONAMIENTO MEDIANTE CUERDA

La realización de trabajos con utilización de técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas se efectuará de acuerdo al R.D.2177/2004 y cumplirá las siguientes condiciones:

1. El sistema constará como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de apoyo (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad).

2. Se facilitará a los trabajadores unos arneses adecuados, que deberán utilizar y conectar a la cuerda de seguridad.

3. La cuerda de trabajo estará equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso y dispondrá de un sistema de bloqueo automático con el fin de impedir la caída en caso de que el usuario pierda el control de su movimiento.

4. La cuerda de seguridad estará equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.

5. Las herramientas y demás accesorios que deba utilizar el trabajador deberán estar sujetos al arnés o al asiento del trabajador o sujetos por otros medios adecuados.

6. El trabajo deberá planificarse y supervisarse correctamente, de manera que, en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador.

7. Los trabajadores afectados dispondrán de una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, destinada, en particular, a:

Las técnicas para la progresión mediante cuerdas y sobre estructuras.

Los sistemas de sujeción.

Los sistemas anticaídas.

Las normas sobre el cuidado, mantenimiento y verificación del equipo de trabajo y de seguridad.

Las técnicas de salvamento de personas accidentadas en suspensión.

Las medidas de seguridad ante condiciones meteorológicas que puedan afectar a la seguridad.

Las técnicas seguras de manipulación de cargas en altura.

8. La utilización de las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas se limitará a circunstancias en las que la evaluación de riesgos indique que el trabajo puede ejecutarse de manera segura y en las que, además, la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no esté justificada.

Teniendo en cuenta la evaluación del riesgo y, especialmente, en función de la duración del trabajo y de las exigencias de carácter ergonómico, deberá facilitarse un asiento provisto de los accesorios apropiados.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-000926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 22 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34
Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 127 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24
Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 127 de 128

9. En circunstancias excepcionales en las que, habida cuenta del riesgo, la utilización de una segunda cuerda haga más peligroso el trabajo, podrá admitirse la utilización de una segunda, siempre que se justifiquen las razones técnicas que lo motiven y se tomen las medidas adecuadas para garantizar la seguridad.

10. En virtud a lo reflejado en el artículo 22 bis del R.D. 39/1997, de 17 de enero, será necesaria la presencia de los recursos preventivos previstos en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales; este hecho, asimismo deberá quedar perfectamente consignado en el propio Plan de Seguridad y Salud de la Obra.

Fdo: Eduardo Blanes Arrufat. arqto.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 23 de 24

Fecha de compulsa: Martes, 11 de Agosto de 2020 07:34 Compulsado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1822, en fecha 11/08/2020 07:33:13 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 128 de 128
Fecha de compulsa: Lunes, 10 de Agosto de 2020 17:24 Cotejado por:
MARIANO ENRIQUE GODOY MALO

Registrado de ENTRADA, con nº 1821, en fecha 10/08/2020 17:22:08 en AYUNTAMIENTO DE TABERNAS - Página 128 de 128

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

CAPITULO I- GENERALIDADES *1*
1.1.- OBJETO Y AMBITO 1
1.2.- CONCEPTO 1
1.3.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 1

CAPITULO II.- DEFINICION DE RIESGOS Y PROTECCIONES *1*
2.1.- RIESGOS MAS FRECUENTES OBSERVADOS 1
2.2.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.) 1
2.3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (E.P.C.) 1
2.3.1.Señalización 1
2.3.2.- Protección de personas en instalación eléctrica 2
2.3.3.- Prevención de incendios 2
2.3.4. Protección contra caídas de altura de personas u objetos. 2

CAPITULO III.- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE SEGURIDAD *3*
3.1.- CONCEPTO 3
3.2. CONTENIDO DE LOS PP.00.SS. 3
3.3. RELACIÓN DE PP.00.SS. DESARROLLADOS 3
3.4.- PROCEDIMIENTOS DE CARACTER GENERAL 3
3.5.- DEMOLICIONES 4
3.6.- MOVIMIENTO DE TIERRAS 5
3.7.- CIMENTACIONES 5
3.8.- ESTRUCTURAS 5
3.9.- CERRAMIENTOS 5
3.10.- CUBIERTAS 5
3.11.- ACABADOS E INSTALACIONES 6
3.12.- ALBAÑILERIA INTERIOR 7
3.13.- INSTALACIONES SANITARIAS Y DE HIGIENE DE OBRA 7
3.14.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA 7
3.15.- MAQUINARIA 8
3.16.- MEDIOS AUXILIARES 10

CAPITULO IV.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES *10*
4.1. ATRIBUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD DE LA "LÍNEA EJECUTIVA" 10
4.2.FUNCIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD 11
4.2.1. Contratista Adjudicatario de la obra 11
4.2.2.Jefes y Técnicos de obra del contratista 11
4.2.3.-Mandos Intermedios del contratista 11
4.2.4.Representantes legales del Personal del Contratista 12
4.2.5.Delegados de Prevención 12
4.2.6.Trabajadores 12
4.2.7.Coordinador de Seguridad y Salud Laboral durante la ejecución de las obras 12
4.3.DIRECCIÓN FACULTATIVA 13
4.4.PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS. 13

ANEJOS AL PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EDIFICACIÓN 13

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ALMERÍA
VISADO ESTATUTARIO.
0033 EDUARDO BLANES ARRUFAT
Exp. 20-000730-000 (Ref. 20-0001926-009-01949)
03/08/20 - Pág. 24 de 24