

Estudio de seguridad y salud

Proyecto: Remodelación de la Facultad de Medicina. Plaza de Fragela. CADIZ

12 de febrero del 2016

Promotor: UNIVERSIDAD DE CADIZ

Elaborado por: Laureano Real Franco (SGS Tecnos, s.a.)

SGS TECNOS, S.A.
DPTO. DE PREVENCION

LRF

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Memoria Estudio de Seguridad

Obra: Remodelación de la Facultad de Medicina. Plaza de Fragela. Cádiz

12 de Febrero de 2016

Promotor: **UNIVERSIDAD DE CADIZ**
Elaborado por: **Laureano Real Franco (SGS Tecnos, s.a)**



LRF

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Índice general

1. Datos generales de la organización
2. Descripción de la obra
2.1. Datos generales del proyecto y de la obra
2.2. Intervención de otros agentes en la obra: Suministradores
2.3. Tipología de la obra a construir
2.4. Condiciones del entorno de la obra que influyen en la prevención de riesgos laborales
2.4.1. Localización geográfica de la obra (Coordenadas GPS)
2.4.2. Actividades fuera del perímetro de la obra
2.4.3. Presencia de tráfico rodado y peatones
2.4.4. Señalización de las vías de circulación (Instrucción 8.3-IC)
2.4.5. Daños a terceros
3. Justificación documental
3.1. Justificación del Estudio de Seguridad y Salud
3.2. Objetivos del Estudio de Seguridad
4. Normas preventivas generales de la obra
5. Deberes, obligaciones y compromisos
6. Principios básicos de la actividad preventiva de esta obra
7. Prevención de riesgos de la obra
7.1. Análisis de los métodos de ejecución y de los materiales y equipos a utilizar
7.1.1. Relación de unidades de obra previstas
7.1.2. Oficios intervinientes en la obra y cuya intervención es objeto de prevención de riesgos
7.1.3. Medios auxiliares previstos para la ejecución de la obra
7.1.4. Maquinaria prevista para la ejecución de la obra
7.1.5. Relación de protecciones colectivas y señalización
7.1.6. Relación de equipos de protección individual
7.1.7. Relación de servicios sanitarios y comunes
7.2. Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones técnicas y medidas preventivas establecidas, según los métodos y sistemas de ejecución previstos en el proyecto
7.2.1. Método empleado en la evaluación de riesgos
7.2.2. Instalaciones provisionales de obra
7.2.3. Energías de la obra
Combustibles líquidos (Gasóleo y Gasolina)
Electricidad
Esfuerzo humano - Condiciones de carácter general en la obra para el manejo manual de cargas
7.2.4. Relación de puestos de trabajo evaluados
7.2.5. Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar y son objeto de evaluación
7.2.6. Unidades de obra
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Operaciones previas - Cierre de obra con vallado provisional
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Operaciones previas -

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Señalización provisional de obra
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Antes de la demolición parcial - Anulación de las instalaciones existentes
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Antes de la demolición parcial - Instalación de medios de protección colectiva
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Antes de la demolición parcial - Instalación de medios de evacuación de escombros
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Instalaciones - Levantado sanitario
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Instalaciones - Demolición albañal
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Instalaciones - Retirada de instalación eléctrica
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición losa de hormigón armado
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición losa escalera
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición forjado - Viguetas metálicas
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición forjado - Viguetas y bovedillas prefabricadas - Hormigón
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición forjado - Vigas metálicas
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición de muros
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Demolición tabique
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Demolición fábrica
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Levantado de mamparas
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Levantado de carpintería
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Demolición pavimentos
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Demolición peldaños
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Picado revestimientos
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Picado alicatado
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Picado enfoscado
Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Demolición falso techo
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de fachadas y particiones - Tabiques y tableros - Reparación de grietas en pared
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de fachadas y particiones - Tabiques y tableros - Reparación de pared de ladrillo cerámico
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de carpinterías - Restauración de puertas
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de carpinterías - Restauración de

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

ventanas
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Telecomunicaciones - Reparación instalación de telefonía
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Telecomunicaciones - Reparación instalación digital de servicios integrados
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Telecomunicaciones - Reparación instalación de radiodifusión sonora y televisión terrenales
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Eléctricas - Reparación instalación de baja tensión
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Reparación instalaciones de abastecimiento
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Reparación red de agua fría/caliente
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Sustitución de conexión a inodoro
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Sustitución de piezas sanitarias
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Iluminación - Reparación instalación de iluminación
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Reparación de bajante
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Reparación de canalón
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Sustitución de conexión a inodoro
Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Reparación de arqueta
Edificación - Estructuras - Acero - Soportes - Placas de anclaje
Edificación - Estructuras - Acero - Soportes - Soportes
Edificación - Estructuras - Acero - Zancas de escalera
Edificación - Estructuras - Acero - Forjados - Forjado de viguetas metálicas
Edificación - Estructuras - Fábricas - Cerámica - Fábrica para revestir
Edificación - Estructuras - Fábricas - Cerámica - Fábrica armada para revestir
Edificación - Estructuras - Fábricas - Cerámica - Muro fábrica de ladrillo
Edificación - Estructuras - Ferrallado - Aprovisionamiento y Manipulación
Edificación - Estructuras - Ferrallado - Corte y Doblado
Edificación - Estructuras - Ferrallado - Armado, atado y/o soldadura
Edificación - Estructuras - Ferrallado - Montaje en Obra
Edificación - Fachadas y particiones - Acristalamiento - Vidrios dobles aislantes
Edificación - Fachadas y particiones - Defensas - Barandillas
Edificación - Fachadas y particiones - Remates - Vierteaguas
Edificación - Carpinterías - Puertas - Acero
Edificación - Carpinterías - Puertas - Madera
Edificación - Carpinterías - Ventanas - Aleaciones ligeras - Aluminio - Bronce - Abatible
Edificación - Carpinterías - Ventanas - Aleaciones ligeras - Aluminio - Bronce - Corredera
Edificación - Carpinterías - Ventanas - Madera
Edificación - Carpinterías - Cerrajerías - Puerta contra incendios
Edificación - Carpinterías - Cerrajerías - Puerta metálica de chapa
Edificación - Carpinterías - Cerrajerías - Barandillas de escalera
Edificación - Instalaciones - Telecomunicaciones - Radiodifusión sonora y televisión terrenales
Edificación - Instalaciones - Telecomunicaciones - Telefonía

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Edificación - Instalaciones - Telecomunicaciones - Red digital de servicios integrados
Edificación - Instalaciones - Industriales - Instalación de cuadros eléctricos
Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Instalación urbana de baja tensión
Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Acometida general y montaje de la caja general de protección
Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Derivaciones individuales
Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Instalación en interior de viviendas
Edificación - Instalaciones - Fontanería - Abastecimiento
Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Acometida a la red general
Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Montantes individuales
Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Red interior de vivienda
Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Colocación de aparatos sanitarios
Edificación - Instalaciones - Iluminación - Interior
Edificación - Instalaciones - Iluminación - Emergencia
Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas automáticos de detección de incendio
Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas manuales de alarma de incendios
Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas de comunicación de alarma
Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Extintores de incendio
Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas de extinción por polvo
Edificación - Instalaciones - Climatización - Aire acondicionado - Sistema de refrigerante
Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Colocación de guías
Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Colocación de plataforma
Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de equipo de tracción
Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de émbolos en ascensores hidráulicos
Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de puertas
Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de cabinas
Edificación - Instalaciones - Transporte - Escaleras mecánicas
Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Colocación de guías
Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Colocación de plataforma
Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de equipo de tracción
Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de émbolos en montacargas hidráulicos
Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de puertas
Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de cabinas
Edificación - Aislamientos - Impermeabilización - Láminas
Edificación - Aislamientos - Termoacústicos - Mantas flexibles
Edificación - Aislamientos - Termoacústicos - Planchas rígidas o semirígidas
Edificación - Cubiertas - Azoteas - Transitables
Edificación - Cubiertas - Tejados - Placas - Panel tipo sándwich monolítico de

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

cobertura
Edificación - Cubiertas - Tipo Deck - Cubiertas tipo Deck técnicas
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Alicatados - Azulejo
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Chapados - Placas granito
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Decorativos - Tela
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Decorativos - PVC
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Decorativos - Moqueta
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Enfoscados
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Mortero monocapa
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Pinturas - Al temple
Edificación - Revestimientos - Paramentos - Pinturas - Al disolvente
Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Continuos - Engravillado
Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Flexibles - Goma
Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Piezas rígidas - Granito
Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Piezas rígidas - Mármol
Edificación - Revestimientos - Techos - Placas - Panel escayola
Edificación - Revestimientos - Techos - Placas - Panel cartón - yeso
Edificación - Señalización y equipamiento - Indicadores - Rótulos y placas - Rótulo y señalización
Edificación - Señalización y equipamiento - Mobiliario y equipamiento - Sanitario
Edificación - Urbanización interior de la parcela - Jardinería - Plantación de césped y tejes
Edificación - Limpieza final de obra y adecuación de locales - Limpieza de estancias y locales
Edificación - Limpieza final de obra y adecuación de locales - Limpieza exterior de ventanas y acristalamientos
7.2.7. Servicios sanitarios y comunes de los que está dotado este centro de trabajo
Servicios higiénicos
Vestuario
Botiquín
8. Prevención en los equipos técnicos
8.1. Maquinaria de obra
8.1.1. Máquinas y Equipos de elevación
Carretillas elevadoras
Camión grúa hidráulica telescópica
Plataforma de tijera
8.1.2. Máquinas y Equipos de transporte
Camión transporte
8.1.3. Máquinas y Equipos para manipulación y trabajos de morteros y hormigones
Camión hormigonera
Hormigonera de tambor horizontal
8.1.4. Pequeña maquinaria y equipos de obra
Aparatos de nivelación Láser - Nivel láser de líneas
Atornilladores y taladros - Atornilladores de batería
Atornilladores y taladros - Taladros de batería
Martillos perforadores y demoledores - Martillo rompedor
Sierras y Cortadoras - Sierra circular
Fresadoras, cepillos, lijadoras y otros - Radiales eléctricas
Aparatos de soldadura - Soldadura eléctrica
Aparatos de soldadura - Soldadura oxiacetilénica
Útiles y herramientas manuales - Herramientas manuales
8.2. Medios auxiliares

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

8.2.1. Andamios
Andamios metálicos tubulares europeos
8.2.2. Escalera de mano
8.2.3. Contenedores
8.2.4. Bajantes de escombros
9. EPIs
9.1. Protección auditiva
9.1.1. Orejeras
9.2. Protección de la cabeza
9.2.1. Cascos de protección (para la construcción)
9.3. Protección contra caídas
9.3.1. Arneses anticaídas
9.4. Protección de la cara y de los ojos
9.4.1. Protección ocular. Uso general
9.4.2. Protección ocular
Arco eléctrico y de cortocircuito
Partículas a gran velocidad y a temperaturas extremas y media energía
Filtros - Filtros para soldadura
9.5. Protección de manos y brazos
9.5.1. Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general
9.5.2. Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos
9.6. Protección de pies y piernas
9.6.1. Calzado de uso general
Calzado de seguridad de uso profesional (200 J)
9.7. Protección respiratoria
9.7.1. Mascarillas
Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)
9.8. Vestuario de protección
9.8.1. Vestuario de protección de alta visibilidad
9.8.2. Vestuario de protección para operaciones de soldeo y técnicas conexas
10. Protecciones colectivas
10.1. Señalización
10.1.1. Señalización de la zona de trabajo
10.1.2. Señales
10.1.3. Cintas
10.2. Líneas de vida
10.2.1. Puntos de anclaje de líneas de vida
10.2.2. Cable fiador de seguridad
10.3. Redes
10.3.1. Redes para huecos horizontales
10.3.2. Red Tipo-U para huecos verticales (ascensores y zancas de escaleras)
10.4. Eslingas de seguridad
11. Sistema decidido para controlar la seguridad durante la ejecución de la obra
11.1. Criterios para establecer el seguimiento del Plan de Seguridad
12. Sistema decidido para Formar e informar a los trabajadores
12.1. Criterios generales
13. Información a los trabajadores: Fichas Técnicas de Seguridad
13.1. Montaje-desmontaje de las Protecciones Colectivas
13.1.1. Señalización
13.1.2. Líneas de vida
Cable fiador de seguridad

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

13.1.3. Redes
Redes para huecos horizontales
Red Tipo-U para huecos verticales (ascensores y zancas de escaleras)
13.2. Montaje-desmontaje de Medios Auxiliares
13.2.1. General: Montador de Medios Auxiliares
13.2.2. Trompas de vertido de escombros
13.2.3. Andamios Europeos
13.3. Plan de Montaje
13.3.1. Andamios Europeos
13.4. Oficios
13.4.1. Trabajos en cerramientos y particiones
De fábrica
13.4.2. Trabajos en revestimientos
Enlucido de mortero
Pinturas
13.4.3. Trabajos en pavimentos
Baldosas hidráulicas
13.4.4. Trabajos en pinturas
Plástica lisa
13.4.5. Operador de electricidad
13.4.6. Carpintero
De madera
Metálica
De vidrio
13.4.7. Cerrajero
13.4.8. Instaladores
Baja tensión
Telefonía
Saneamiento
Ascensores y montacargas
Fontanería
Eléctricos
Audiovisuales
13.5. Operadores de maquinaria de obra
13.5.1. Maquinaria de elevación
Grúa autopropulsada
Carretilla elevadora
13.5.2. Maquinaria de transporte de tierras
Camión transporte
13.6. Operadores de pequeña maquinaria
13.6.1. General: Operador de pequeña maquinaria

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

1. Datos generales de la organización

Datos promotor:

Nombre o razón social	UNIVERSIDAD DE CADIZ
Teléfono	956015663
Dirección	Paseo Carlos III, nº 3
Población	Cádiz
Código postal	11003
Provincia	**Cadiz**
CIF	Q-1132001G

Definiciones de los puestos de trabajo:

Definición del puesto	Nº	Funciones
Albañil	1	
Alicatador	1	
Carpintero	1	
Cerrajero	1	
Conductor	1	
Electricista	1	
Encargado construcción	1	
Ferrallista	1	
Fontanero	1	
Gruista	1	
Instalador de Aire acondicionado	1	
Instalador de Fontanería	1	
Instalador de Saneamiento	1	
Instalador de Telecomunicaciones	1	
Instalador eléctrico	1	
Jefe de obra	1	
Maquinista	1	
Montador especialista de andamios	1	
Oficial	1	
Peón	1	
Pintor	1	
Soldador	1	
Suministradores	1	
Vidriero	1	

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2. Descripción de la obra

2.1. Datos generales del proyecto y de la obra

Descripción del Proyecto y de la obra sobre la que se trabaja	El Edificio actual donde se emplaza la Facultad de Medicina fue construido en los años setenta con una solución con patio central y tres fachadas, siendo la principal a la Plaza Fragela. Se trata de un Edificio con superposición de cambios de usos a lo largo de los años e instalaciones que se han ido adecuado en cada momento. A lo largo de los años la UCA ha ido manteniendo por sus propios medios estas acciones puntuales, y entre otras intervenciones, con el fin de cumplir la Normativa de Contraincendios de la época, se construyeron dos escaleras de emergencia que invaden actualmente el Patio Principal. Analizado el Programa de Necesidades establecido por el Área de Infraestructuras de la Universidad para la adecuación de los actuales espacios de la Facultad uno de los puntos fundamentales es resolver las circulaciones y recorridos de evacuación de los ocupantes, así como la mejora de la imagen global del Edificio a la plaza. Para este fin se pretende con esta actuación eliminar las dos escaleras exteriores metálicas de evacuación al Patio principal, y ubicar una nueva escalera de evacuación centrada e integrada en el Edificio cumpliendo el Código Técnico de Edificación. Se trata de una escalera exterior ligera en la fachada principal a la Plaza Fragela., un volumen retranqueado de la fachada que se cubre con una "celosía metálica", como una piel ligera, cambiando y mejorando la imagen actual del Edificio Las dos escaleras interiores existentes en el interior del Edificio con un ancho de 1,80 m cada zanca, se transforman en escaleras protegidas al fuego cerrándolas con puertas RF. En el caso de la escalera con fachada a la Calle Santa Rosaría se propone la salida directa a la calle reduciendo así las distancias de evacuación interior. Por otro lado, sería necesario anular las salidas de las dos Salas de la planta 2, correspondientes a las Salas de Informática y de Microscopia, ya que tienen puertas directas a las dos escaleras nuevas protegidas, al no cumplir el DB-SI según Anejo SI A. Así mismo, y en relación también a la mejora de circulaciones y recorridos, sería necesaria la libre circulación en todas las plantas como recorridos de evacuación a través de los distintos Departamentos con eliminación de puertas con cerradura, armarios y enseres existentes en los pasillos. Se modifica la entrada principal con la eliminación de añadidos como la rampa de minusválidos, las cancelas y el voladizo, con una nueva solución que se prolonga hasta el vestíbulo principal de entrada. Así mismo, se modifica la entrada lateral desde el patio de acceso al Hospital Real, mejorando la accesibilidad mediante la adaptación de la rampa existente. De este modo, la incorporación de las nuevas circulaciones mejora la evacuación de los ocupantes al facilitar el acceso a las escaleras actuales. Así mismo la nueva escalera metálica exterior que se proyecta en la fachada principal en todas las plantas, finaliza en planta primera donde confluye al vestíbulo principal cumpliendo la actual Normativa de Contraincendios. Resumiendo, se plantean las siguientes actuaciones: 1. Puertas de acceso a la Facultad, acceso al Hospital Real y Patio Principal. Se diseña una nueva entrada por la fachada principal de la Plaza Fragela realizando las siguientes actuaciones: a) Avance del peldañeado de entrada hacia la fachada para el aumento de la superficie de distribución. b) Anulación de la rampa de minusválidos, que no cumple la normativa actual, por una plataforma elevadora móvil de doble embarque hasta el vestíbulo. c) Demolición del voladizo existente de cubrición de la escalera de entrada. d) Doble puerta automática corredera de entrada principal. e) Nuevo diseño del vestíbulo principal con nuevas barandillas de paneleados de madera. En la entrada por el Hospital Real, se diseña un frente de puertas automáticas. Se plantea la incorporación de puerta auxiliar, con cerradura de seguridad asociada a apertura mediante tarjetero a criterio de los servicios técnicos de la Universidad, según normas de diseño y

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

construcción para los edificios de la Universidad de Cádiz.

En relación al Patio Principal se prevé modificar los huecos de planta baja abriéndolos hasta el suelo, creando así unos recorridos y visiones más permeables de los espacios de circulación en el nivel de acceso. Así mismo, en el patio, se proyecta un graderío perimetral para bajar a su cota creando un espacio de estancia y salvando el desnivel existente. Todo esto sin modificar los tres elementos vegetales a proteger.

Para el cumplimiento a las recomendaciones técnicas del Área de Infraestructuras de la UCA, se dotará de cámaras de vigilancia e instalación de audiovisuales en el acceso.

2. Ventanas en todo el Edificio.
Se colocaran las ventanas del Edificio que no han sido sustituidas en las intervenciones anteriores, principalmente las del interior del patio principal. Las soluciones a emplear sería una carpintería similar a las colocadas con soluciones de tipo compacto con vidrio de tipo climalit.

3. Seminario / Sala de Estudios.
En la planta baja en la zona de Administración se adapta el actual Archivo para Seminario para unos 30 alumnos y se dotará de las instalaciones necesarias para el uso destinado, de audiovisuales, tomas de datos e instalación eléctrica de tomas de corriente y mejorando la iluminación de la sala.

Se dará un acceso a los aseos junto a la escalera y se facilita una comunicación con el taller de habilidades.

4. Reubicación de Escaleras de evacuación.
Como se ha explicado en el principio de esta Memoria, este es una de las actuaciones fundamentales de nuestra Propuesta. Al eliminar las escaleras metálicas existentes en el patio principal de la Facultad, se crea una nueva escalera exterior en la fachada principal a la Plaza Fragela que se cubre con una "celosía metálica". De este modo, se proyecta una nueva imagen del edificio más actual y moderna. Todo ello según los Planos que se adjuntan con esta Propuesta de Remodelación.

5. Aula de aprendizaje en actual Aula de Informática II
Se amplía la actual Aula de Informática con el Fondo de Biblioteca y se organiza como Aula de Aprendizaje. Se dotará de las instalaciones necesarias por la ampliación así como el equipamiento necesario.

6. Salón de Grados, Museo y Decanato.
Se reforma el espacio actual del Salón de Grados mediante las siguientes actuaciones:
   a) Incorporación de una cabina de traducción situada una vez demolida la escalera de comunicación del departamento de Medicina Legal.
   b) Ampliación del Salón de Grados con la incorporación del espacio trasero.
   c) Mejora de la accesibilidad y situación de las butacas.
   d) Modificación de los revestimientos, instalaciones y mobiliario.

7. Descansillos de la planta 2ª, 3ª y 4ª.
Se eliminan las mamparas a partir de la segunda planta con el fin de crear espacios abiertos para estar. A su vez, debido a la eliminación de dichas mamparas, se crean los accesos a la nueva escalera de emergencia metálica exterior. Los departamentos de Psicología Médica se reubicarán en la actual vivienda del conserje.

8. Seminario de Microbiología
Se prevé acondicionar algunos espacios para alojar un seminario dentro del departamento.

9. Seminario Historia Medicina
Se prevé acondicionar algunos espacios para alojar un seminario dentro del departamento.

10. Seminario Farmacología
Se prevé acondicionar algunos espacios para alojar un seminario dentro del departamento.

11. Seminario Cafetería, mobiliario y audiovisuales

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

	Se prevé acondicionar el espacio existente como sala de lectura actual colindante con la cafetería para alojar un seminario. 12. Actuación Vivienda Conserje Este punto está relacionado con el número 7, puesto que es en este espacio en el que se prevé ubicar los departamentos eliminados en plantas 2ª, 3ª y 4ª. 13. Estudio Patológico y Reparación estructural Se realizará un estudio patológico y de reparación del edificio con objeto de reforzar en caso necesario 14. Estudio climatización del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación de climatización del edificio al objeto de reparar la instalación defectuosa. 15. Estudio de la Instalación Contraincendios del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación Contraincendios del edificio para las nuevas necesidades requeridas. 16. Estudio de la Instalación Eléctrica del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación de electricidad del edificio para las nuevas necesidades requeridas. 17. Estudio de la Instalación de Fontanería y Saneamiento del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación de fontanería y saneamiento del edificio para las nuevas necesidades requeridas. 18. Reubicación de la Sala de Disección del Departamento de Anatomía y Embriología Humana Para cambiar la circulación de cadáveres a la planta baja, se proyecta bajar la sala de disección a la planta baja, ubicando de esta forma en planta primera todas las dependencias del Departamento de Medicina Legal. Con esta intervención también se prevé forjar el hueco del montacargas que llegaba hasta la actual sala de disección anulando esta parada. Asimismo con esto se podría demoler la escalera que actualmente une las dos plantas que ocupa el Departamentos de Medicina Legal, y forjar este hueco para poder ubicar nuevos usos. 19. Reforma de los aparatos de elevación Se sustituirá los ascensores de fachada por unos nuevos que soporten las cargas previstas. Las puertas de los ascensores también se cambiarán a unas que cumplan el DB-SI. 20. Reforma de los Aseos Se plantea la reforma de los aseos de uso público en pasillos sustituyendo los aparatos sanitarios y griferías y manteniendo la distribución existente pero revisando las instalaciones. 21. Sustitución de puertas resistentes al fuego. Como consecuencia de las remodelaciones interiores y para la adaptación del Edificio al DB-SI se añaden o sustituyen puertas resistentes al fuego en los casos necesarios.
Situación de la obra a construir	Plaza Fragela número 9, Cádiz
Técnico autor del proyecto	Guillermo Vilches Cocoví; Paula Vilches Rodríguez; Enrique Piña Jiménez Arquitectos de VILCHES ARQUITECTOS SLP
Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto	Laureano Real Franco

Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra:

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

Presupuesto de ejecución por contrata PEC (Euros)	1.199.569,89 €
Porcentaje de mano de obra	15
Número de años previsto	0,5
Precio medio de la hora	20

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Número de horas trabajadas por año	1970
Número de trabajadores previsto en obra	**19**

2.2. Intervención de otros agentes en la obra: Suministradores

En esta obra, igualmente hay figuras y funciones, que aún no estando reconocidas legalmente por ley alguna, desarrollan con frecuencia o asiduidad sus trabajos en la misma, como es el caso de los *Suministradores*.

Suministradores

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

Suministradores que van a proveer la obra
En general todos los proveedores que a medida que avance el proceso constructivo van a proveer de materiales a la obra.

Relación de Medidas Preventivas que se tiene en cuenta en esta obra con relación a dichas figuras y funciones:

En general cualquier persona que visite la obra en especial las figuras anteriormente descritas, si está integrada en el proceso de ejecución de la misma, deberá ser recibida y acompañada por personal de obra, ser informada de los riesgos en la misma y dotársele de los equipos de protección individual mínimos y necesarios:

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

2.3. Tipología de la obra a construir

Rehabilitación.

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

2.4.1. Localización geográfica de la obra (Coordenadas GPS)

Las coordenadas de esta obra objeto de esta Memoria de Seguridad, son:

Latitud	Longitud
36°32'3.30"N	**6°18'9.15"O**

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2.4.2. Actividades fuera del perímetro de la obra

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

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

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

No obstante, si a pesar de ello se necesitase durante el proceso constructivo utilizar estos espacios, deberá actuarse del siguiente modo:

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

Si se realizan acopios fuera del recinto de la obra, deberá indicarse el vallado, balizamiento, señalización, etc. adoptados en todo su perímetro.
Si se realizan operaciones de carga y/o descarga de materiales invadiendo y afectando espacios exteriores a la obra, deberá indicarse la señalización, reserva de espacios, vallado, balizamiento, etc. utilizado.
Si se realizan transportes a vertederos, los itinerarios recorridos suponen un riesgo. Como consecuencia de ello, deberá especificarse las actuaciones orientadas a prevenirlos, tales como: Tapado de la carga, regado de la misma para evitar la formación de polvo, atado y fijación de elementos que podrían desprenderse, etc.
Si se transportan equipos de dimensiones especiales, deberá especificarse en el Plan de Seguridad la obligatoriedad del transporte como "Peligroso", y la necesidad de disponer de vehículo de ayuda.

BORRAR POSTERIORMENTE ESTE TEXTO EN COLOR ROJO

2.4.3. Presencia de tráfico rodado y peatones

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

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2.4.4. Señalización de las vías de circulación (Instrucción 8.3-IC)

Como la obra se realiza en las proximidades de una vía de circulación, y estas actuaciones pueden representar un peligro para la circulación (e igualmente para los trabajadores de la obra), interfiriendo su normal desarrollo, se establecerá la señalización y desvíos necesarios, siguiendo las especificaciones de la **Instrucción 8.3-IC**, las cuales tienen por objeto:

- Informar al usuario de la presencia de las obras.
- Ordenar la circulación en la zona por ellas afectada.
- Modificar su comportamiento, adaptándolo a la situación no habitual representada por las obras y sus circunstancias específicas.

Con ello se pretende conseguir una mayor seguridad, tanto para los usuarios como para los trabajadores de la obra, y limitar el deterioro del nivel de servicio de la vía afectada.

Así pues, y con objeto de resumir la relación de medidas preventivas y de señalización adoptadas en la obra, siguiendo las especificaciones de dicha Instrucción 8.3-IC, se ofrece la siguiente tabla:

Ordenación de la circulación en presencia de obras fijas *(Art. 2º)*	Tipo de vía: Situación del obstáculo:
Limitación de la velocidad *(Art. 3º)*	Velocidad de aproximación..... Velocidad limitada..... Distancia mínima para pasar a la velocidad limitada.....
Cierre de carriles *(Art. 4º)*	Converger con los de un carril contiguo del mismo sentido....**SI** Desviarse a otro carril provisional..... **NO** Efectuar sucesivamente las dos maniobras anteriores..... **NO**
Elementos de Señalización, Balizamiento y Defensa adoptados *(Art. 5º)*	Señales de peligro TP..... Señales de reglamentación y prioridad TR..... Señales de indicación TS..... Señales y dispositivos manuales TM..... Elementos de balizamiento reflectantes TB..... Elementos luminosos TL..... Dispositivos de defensa TD.....
Balizamiento *(Art. 6º)*	Insertar esquema adoptado de balizamiento (si procede)
Señalización empleada	Señales de peligro ..... **X** Señales de reglamentación y prioridad..... Señales de indicación..... Señales manuales ..... Elementos de balizamiento reflectantes ..... **X** Elementos luminosos ..... Elementos de defensa .....

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2.4.5. Daños a terceros

Los daños a terceros en esta obra se pueden presentar por dos motivos:

- Por las restricciones a la circulación de vehículos, al tener que realizar desvíos provisionales y pasos alternativos.
- Por la circulación de terceras personas ajenas a la misma una vez iniciados los trabajos.

Para prevenir estos riesgos, en la obra se considerarán las siguientes zonas:

a) Zona de trabajo: aquella zona donde realizan las operaciones y maniobran máquinas, vehículos y operarios.
b) Zona de peligro: se trata de una franja de cinco metros alrededor de la zona de trabajo.

Los riesgos que pueden causar daños a terceros, se estiman que pueden ser:

- Caída al mismo nivel.
- Caída de objetos y materiales.
- Atropello.
- Polvo
- Ruido.

Para evitar que estos daños se produzcan, en la obra se tomarán las siguientes medidas:

- Se impedirá el acceso a la zona de trabajo de personas ajenas a la obra.
- Se colocará en la zona de peligro, cintas de balizamiento que delimiten el paso.
- Para evitar posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad.
- Se señalizarán los accesos a la obra, prohibiéndose el paso a todo personal ajeno a la misma.
- Se asegurará la libre circulación del tráfico en las inmediaciones de la obra durante la ejecución de la misma, con la señalización necesaria y de acuerdo con las vigentes normas, sobre todo en las operaciones de carga y descarga.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3. Justificación documental

3.1. Justificación del Estudio de Seguridad y Salud

Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el Capítulo II del RD 1627/97 en el que se establece la obligatoriedad del Promotor durante la Fase de Proyecto a que se elabore un Estudio de Seguridad y Salud al darse alguno de estos supuestos:

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

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

3.2. Objetivos del Estudio de Seguridad

De acuerdo con las prescripciones establecidas por la Ley 31/1995, de *Prevención de Riesgos Laborales*, y en el RD 1627/97, sobre *Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción*, el objetivo de esta Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud es marcar las directrices básicas para que la empresa contratista mediante el Plan de seguridad desarrollado a partir de este Estudio, pueda dar cumplimiento a sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales.

- En el desarrollo de esta Memoria, se han identificado los riesgos de las diferentes Unidades de Obra, Máquinas y Equipos, evaluando la eficacia de las protecciones previstas a partir de los datos aportados por el Promotor y el Proyectista.
- Se ha procurado que el desarrollo de este Estudio de Seguridad, esté adaptado a las prácticas constructivas más habituales, así como a los medios técnicos y tecnologías del momento. Si el Contratista, a la hora de elaborar el Plan de Seguridad a partir de este documento, utiliza tecnologías novedosas, o procedimientos innovadores, deberá adecuar técnicamente el mismo.
- Este Estudio de Seguridad y Salud es el instrumento aportado por el Promotor para dar cumplimiento al *Artículo 7 del RD 171/2004*, al entenderse que la "Información del empresario titular (Promotor) queda cumplida mediante el Estudio de Seguridad y Salud, en los términos establecidos en los artículos 5 y 6 del RD 1627/97".
- Este "Estudio de Seguridad y Salud" es un capítulo más del proyecto de obra, por ello deberá estar en la obra, junto con el resto de los documentos del proyecto de obra.
- Este documento no sustituye al Plan de Seguridad.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

4. Normas preventivas generales de la obra

Normas generales

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

Protecciones individuales y colectivas

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

Maquinaria y equipos de trabajo

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

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

Orden y limpieza

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

Instalaciones eléctricas

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

5. Deberes, obligaciones y compromisos

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

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

Equipos de trabajo y medios de protección.

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

6. Principios básicos de la actividad preventiva de esta obra

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

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

Evaluación de los riesgos.

1. La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales a que se refiere el párrafo siguiente.
Este plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

2. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por fases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refieren los párrafos siguientes:

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

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

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

2 bis. Las empresas, en atención al número de trabajadores y a la naturaleza y peligrosidad de las actividades realizadas, podrán realizar el plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva de forma simplificada, siempre que ello no suponga una reducción del nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y en los términos que reglamentariamente se determinen.

3. Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

7. Prevención de riesgos de la obra

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

7.1.1. Relación de unidades de obra previstas

Se detalla la relación de unidades de obra previstas para la realización de la obra, conforme al Proyecto de ejecución y al Plan de ejecución de la obra objeto de esta memoria de seguridad y salud.

Unidades de obra
- **Rehabilitación de edificios**
  - **Actuaciones previas**
    - **Operaciones previas**
      - Cierre de obra con vallado provisional
      - Señalización provisional de obra
    - **Demolición parcial**
      - **Antes de la demolición parcial**
        - Anulación de las instalaciones existentes
        - Instalación de medios de protección colectiva
        - Instalación de medios de evacuación de escombros
      - **Durante la demolición parcial**
        - **Instalaciones**
          - Levantado sanitario
          - Demolición albañal
          - Retirada de instalación eléctrica
        - **Estructuras y cimentaciones**
          - Demolición losa de hormigón armado
          - Demolición losa escalera
          - **Demolición forjado**
            - Viguetas metálicas
            - **Viguetas y bovedillas prefabricadas**
              - Hormigón
            - Vigas metálicas
          - Demolición de muros
        - **Fachadas y particiones**
          - Demolición tabique
          - Demolición fábrica
          - Levantado de mamparas
          - Levantado de carpintería
        - **Revestimientos**
          - Demolición pavimentos
          - Demolición peldaños
          - Picado revestimientos
          - Picado alicatado
          - Picado enfoscado
          - Demolición falso techo
  - **Rehabilitación de fachadas y particiones**
    - **Tabiques y tableros**
      - Reparación de grietas en pared
      - Reparación de pared de ladrillo cerámico
  - **Rehabilitación de carpinterías**
    - Restauración de puertas
    - Restauración de ventanas
  - **Rehabilitación de instalaciones**
    - **Telecomunicaciones**
      - Reparación instalación de telefonía

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Reparación instalación digital de servicios integrados
- Reparación instalación de radiodifusión sonora y televisión terrenales

Eléctricas
- Reparación instalación de baja tensión

Fontanería
- Reparación instalaciones de abastecimiento

Agua fría y caliente
- Reparación red de agua fría/caliente
- Sustitución de conexión a inodoro
- Sustitución de piezas sanitarias

Iluminación
- Reparación instalación de iluminación

Salubridad

Saneamiento
- Reparación de bajante
- Reparación de canalón
- Sustitución de conexión a inodoro
- Reparación de arqueta

Edificación

Estructuras

Acero

Soportes
- Placas de anclaje
- Soportes

Zancas de escalera

Forjados
- Forjado de viguetas metálicas

Fábricas

Cerámica
- Fábrica para revestir
- Fábrica armada para revestir
- Muro fábrica de ladrillo

Ferrallado
- Aprovisionamiento y Manipulación
- Corte y Doblado
- Armado, atado y/o soldadura
- Montaje en Obra

Fachadas y particiones

Acristalamiento
- Vidrios dobles aislantes

Defensas
- Barandillas

Remates
- Vierteaguas

Carpinterías

Puertas
- Acero
- Madera

Ventanas

Aleaciones ligeras - Aluminio

Bronce
- Abatible
- Corredera

Madera

Cerrajerías
- Puerta contra incendios
- Puerta metálica de chapa
- Barandillas de escalera

Instalaciones

Telecomunicaciones

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Radiodifusión sonora y televisión terrenales
- Telefonía
- Red digital de servicios integrados

Industriales
- Instalación de cuadros eléctricos

Electricidad

Baja tensión
- Instalación urbana de baja tensión
- Acometida general y montaje de la caja general de protección
- Derivaciones individuales
- Instalación en interior de viviendas

Fontanería
- Abastecimiento

Agua fría y caliente
- Acometida a la red general
- Montantes individuales
- Red interior de vivienda
- Colocación de aparatos sanitarios

Iluminación
- Interior
- Emergencia

Protección

Contra incendios
- Sistemas automáticos de detección de incendio
- Sistemas manuales de alarma de incendios
- Sistemas de comunicación de alarma
- Extintores de incendio
- Sistemas de extinción por polvo

Climatización

Aire acondicionado
- Sistema de refrigerante

Transporte

Ascensores
- Colocación de guías
- Colocación de plataforma
- Montaje de equipo de tracción
- Montaje de émbolos en ascensores hidráulicos
- Montaje de puertas
- Montaje de cabinas

Escaleras mecánicas

Montacargas
- Colocación de guías
- Colocación de plataforma
- Montaje de equipo de tracción
- Montaje de émbolos en montacargas hidráulicos
- Montaje de puertas
- Montaje de cabinas

Aislamientos

Impermeabilización
- Láminas

Termoacústicos
- Mantas flexibles
- Planchas rígidas o semirígidas

Cubiertas

Azoteas
- Transitables

Tejados

Placas
- Panel tipo sándwich monolítico de cobertura

Tipo Deck

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Cubiertas tipo Deck técnicas
Revestimientos
Paramentos
Alicatados
Azulejo
Chapados
Placas granito
Decorativos
Tela
PVC
Moqueta
Enfoscados
Mortero monocapa
Pinturas
Al temple
Al disolvente
Suelos y escaleras
Continuos
Engravillado
Flexibles
Goma
Piezas rígidas
Granito
Mármol
Techos
Placas
Panel escayola
Panel cartón - yeso
Señalización y equipamiento
Indicadores
Rótulos y placas
Rótulo y señalización
Mobiliario y equipamiento
Sanitario
Urbanización interior de la parcela
Jardinería
Plantación de césped y tejes
Limpieza final de obra y adecuación de locales
Limpieza de estancias y locales
Limpieza exterior de ventanas y acristalamientos

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

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

· Albañil
· Alicatador
· Carpintero
· Cerrajero
· Conductor
· Electricista
· Encargado construcción
· Ferrallista
· Fontanero
· Gruista
· Instalador de Aire acondicionado
· Instalador de Fontanería

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

· Instalador de Saneamiento
· Instalador de Telecomunicaciones
· Instalador eléctrico
· Jefe de obra
· Maquinista
· Montador especialista de andamios
· Oficial
· Peón
· Pintor
· Soldador
· Suministradores
· Vidriero

7.1.3. Medios auxiliares previstos para la ejecución de la obra

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

Medios auxiliares
Andamios
Andamios metálicos tubulares europeos
Escalera de mano
Contenedores
Bajantes de escombros

7.1.4. Maquinaria prevista para la ejecución de la obra

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

Maquinaria de obra
Máquinas y Equipos de elevación
Carretillas elevadoras
Camión grúa hidráulica telescópica
Plataforma de tijera
Máquinas y Equipos de transporte
Camión transporte
Máquinas y Equipos para manipulación y trabajos de morteros y hormigones
Camión hormigonera
Hormigonera de tambor horizontal
Pequeña maquinaria y equipos de obra
Aparatos de nivelación Láser
Nivel láser de líneas
Atornilladores y taladros
Atornilladores de batería
Taladros de batería
Martillos perforadores y demoledores
Martillo rompedor
Sierras y Cortadoras

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Sierra circular
Fresadoras, cepillos, lijadoras y otros
Radiales eléctricas
Aparatos de soldadura
Soldadura eléctrica
Soldadura oxiacetilénica
Útiles y herramientas manuales
Herramientas manuales

7.1.5. Relación de protecciones colectivas y señalización

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

Protecciones colectivas
Señalización
Señalización de la zona de trabajo
Señales
Cintas
Líneas de vida
Puntos de anclaje de líneas de vida
Cable fiador de seguridad
Redes
Redes para huecos horizontales
Red Tipo-U para huecos verticales (ascensores y zancas de escaleras)
Eslingas de seguridad

7.1.6. Relación de equipos de protección individual

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

EPIs
Protección auditiva
Orejeras
Protección de la cabeza
Cascos de protección (para la construcción)
Protección contra caídas
Arneses anticaídas
Protección de la cara y de los ojos
Protección ocular. Uso general
Protección ocular
Arco eléctrico y de cortocircuito
Partículas a gran velocidad y a temperaturas extremas y media energía
Filtros
Filtros para soldadura
Protección de manos y brazos
Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general
Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos
Protección de pies y piernas
Calzado de uso general
Calzado de seguridad de uso profesional (200 J)

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Protección respiratoria
Mascarillas
Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)
Vestuario de protección
Vestuario de protección de alta visibilidad
Vestuario de protección para operaciones de soldeo y técnicas conexas

7.1.7. Relación de servicios sanitarios y comunes

Se expone aquí la relación de servicios sanitarios y comunes provisionales, necesarios para el número de trabajadores anteriormente calculado y previsto, durante la realización de las obras.
En los planos que se adjuntan se especifica la ubicación de los mismos, para lo cual se ha tenido presente :

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

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

Servicios sanitarios y comunes
Servicios higiénicos
Vestuario
Botiquín

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

7.2.1. Método empleado en la evaluación de riesgos

El método empleado para la evaluación de riesgos permite realizar, mediante la apreciación directa de la situación, una evaluación de los riesgos para los que no existe una reglamentación específica.

1º Gravedad de las consecuencias:
La gravedad de las consecuencias que pueden causar ese peligro en forma de daño para el trabajador. Las consecuencias pueden ser ligeramente dañinas, dañinas o extremadamente dañinas. Ejemplos:

Ligeramente dañino	- Cortes y magulladuras pequeñas - Irritación de los ojos por polvo - Dolor de cabeza - Disconfort - Molestias e irritación
Dañino	- Cortes - Quemaduras - Conmociones - Torceduras importantes - Fracturas menores - Sordera - Asma - Dermatitis - Transtornos músculo-esqueléticos

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

	- Enfermedad que conduce a una incapacidad menor
Extremadamente dañino	- Amputaciones - Fracturas mayores - Intoxicaciones - Lesiones múltiples - Lesiones faciales - Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida

2º Probabilidad:
Una vez determinada la gravedad de las consecuencias, la probabilidad de que esa situación tenga lugar puede ser baja, media o alta.

Baja	Es muy raro que se produzca el daño
Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
Alta	Siempre que se produzca esta situación, lo mas probable es que se produzca un daño

3º Evaluación:
La combinación entre ambos factores permite evaluar el riesgo aplicando la tabla siguiente:

	Ligeramente dañino	**Dañino**	**Extremadamente dañino**
Probabilidad baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
Probabilidad media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
Probabilidad alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

4º Control de riesgos:
Los riesgos serán controlados para mejorar las condiciones del trabajo siguiendo los siguientes criterios:

Riesgo	**¿Se deben tomar nuevas acciones preventivas?**	**¿Cuando hay que realizar las acciones preventivas?**
Trivial	No se requiere acción especifica	
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo moderado esté asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se deberá precisar mejor la probabilidad de que ocurra el daño para establecer la acción preventiva.	Fije un periodo de tiempo para implantar las medidas que reduzcan el riesgo.
Importante	Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.	Si se está realizando el trabajo debe tomar medidas para reducir el riesgo en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. NO debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.
Intolerable	Debe prohibirse el trabajo si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	INMEDIATAMENTE: No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.

Este método se aplica sobre cada unidad de obra analizada en esta memoria de seguridad y que se corresponde con el proceso constructivo de la obra, para permitir :

"la Identificación y evaluación de riesgos pero con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada".

Es decir, los riesgos detectados inicialmente en cada unidad de obra, son analizados y evaluados eliminando o disminuyendo sus consecuencias, mediante la adopción de soluciones técnicas, organizativas, cambios en el proceso constructivo, adopción de medidas preventivas, utilización de

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

protecciones colectivas, epis y señalización, hasta lograr un riesgo ***trivial, tolerable o moderado,*** y siendo ponderados mediante la aplicación de los criterios estadísticos de siniestrabilidad laboral publicados por la *Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*.

Respecto a los ***riesgos evitables***, hay que tener presente :

Riesgos laborables evitables
No se han identificado riesgos totalmente evitables. **Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.** **Por tanto, se considera que los únicos riesgos evitables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del proceso constructivo de la obra; por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda, estos riesgos no merecen un desarrollo detenido en esta memoria de seguridad.**

7.2.2. Instalaciones provisionales de obra

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

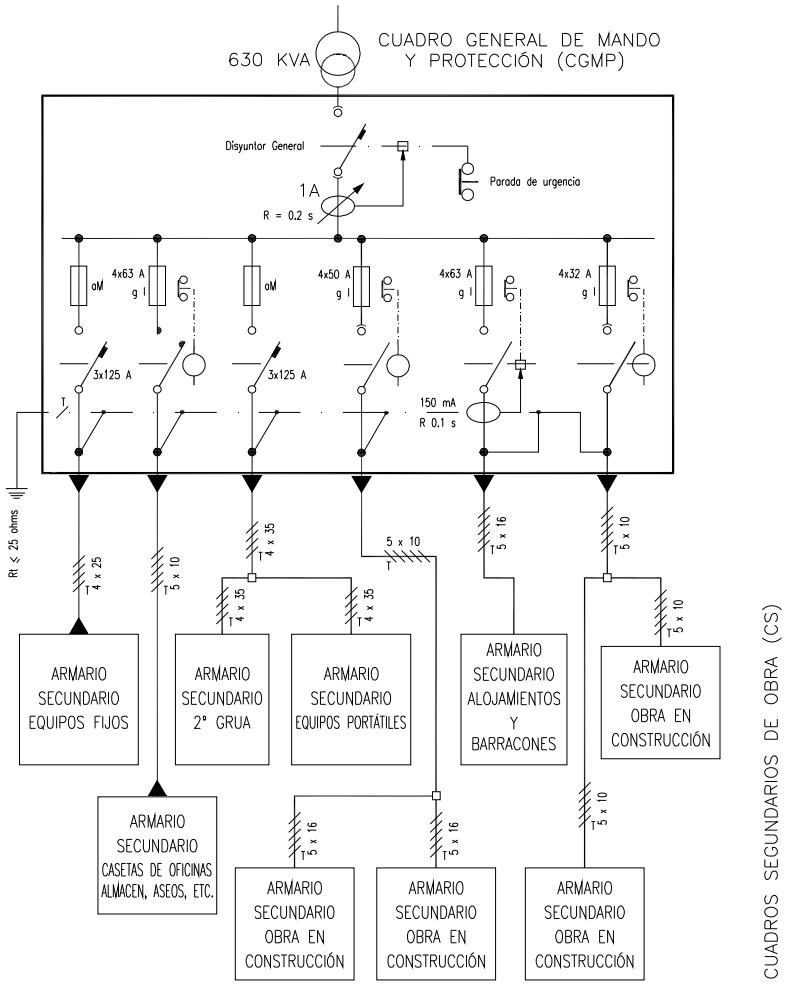
Instalación eléctrica provisional

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

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82



Las salidas de los cuadros secundarios estarán protegidas con interruptores diferenciales y magnetotérmicos.

Instalación de Agua potable

La acometida de agua potable a la obra se realizará por la compañía suministradora, siguiendo las especificaciones técnicas y requisitos establecidos por la compañía de aguas.

Instalación de protección contra incendios

En documento anexo al "*Pliego de Condiciones*" se establece el "***Plan de Emergencia***" y las medidas de actuación en caso de emergencia, riesgo grave y accidente (caída a redes, rescates, etc.), así como las actuaciones en caso de incendio.
Igualmente se calcula en dicho documento el "*Nivel de riesgo intrínseco de incendio*" de la obra, y tal como se observa en dicho documento se obtiene un riego de ***nivel*** "***Bajo***", lo cual hace que con adopción de medios de extinción portátiles acordes con el tipo de fuego a extinguir, sea suficiente:

Clase de Fuego	Materiales a extinguir	Extintor recomendado (*)
A	• Materiales sólidos que forman brasas.	*Polvo ABC, Agua, Espuma y CO2*
B	• Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.)	*Polvo ABC, Polvo BC, Espuma y*

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

	• Sólidos que funden sin arder (Polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	*CO2*
C	• Fuegos originados por combustibles gaseosos (gas ciudad, gas propano, gas butano, etc.) • Fuegos originados por combustibles líquidos bajo presión (circuitos de aceites, etc.)	*Polvo ABC, Polvo BC, y CO2*
D	• Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos (magnesio, aluminio en polvo, sodio, litio, etc.)	*Consultar con el proveedor en función del material o materiales a extinguir.*

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

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

Almacenamiento y señalización de productos

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

Con carácter general se deberá :

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

Acometidas a los servicios sanitarios y comunes.

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

7.2.3. Energías de la obra

Combustibles líquidos (Gasóleo y Gasolina)

Los combustibles líquidos son energías utilizadas en la obra para diferentes operaciones, entre ellas para la alimentación del grupo electrógeno y de los compresores.

Identificación de riesgos propios de la energía

Atmósferas tóxicas, irritantes
Deflagraciones
Derrumbamientos
Explosiones
Incendios
Inhalación de sustancias tóxicas

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

riesgos anteriores

Medidas preventivas

No se debe almacenar este tipo de combustible en la obra, si por causas mayores tuviera que almacenarse, éste estará en un depósito, que tendrá su proyecto y las autorizaciones legales y pertinentes que son necesarias para este tipo de instalaciones.
Al proceder al vertido del combustible en las máquinas y vehículos que lo necesiten, se realizará con los motores parados y las llaves quitadas y mediante un procedimiento que garantice con total seguridad que nada del combustible se derramara fuera del depósito de la máquina o vehículo. En caso de vertido accidental se avisará inmediatamente al responsable en las obras de estos menesteres.
Durante el abastecimiento de los depósitos de máquina o vehículos no podrá haber en las proximidades un foco de calor o chispa, así como estará prohibido fumar y encender fuego a los operarios que realizan las operaciones ni a nadie en sus proximidades.
Los vehículos que puedan desplazarse sin problemas, deberán abastecerse del combustible en los establecimientos expendedores autorizados para este fin.
No se emplearan estos combustibles para otro fin que no sea el puramente de abastecimiento a los motores que lo necesiten.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes
Botas de seguridad con puntera reforzada

Protecciones colectivas

Vallado perimetral de la obra

Señalización de seguridad

Señales de obligatoriedad de uso de casco, botas, guantes.
Señales de prohibición de paso a toda persona ajena a las obras

Electricidad

La energía eléctrica es utilizada en la obra para múltiples operaciones: Alimentación de máquinas y equipos, Alumbrado, etc. Es la energía de uso generalizado.

Identificación de riesgos propios de la energía

Quemaduras físicas y químicas
Contactos eléctricos directos
Contactos eléctricos indirectos
Exposición a fuentes luminosas peligrosas
Incendios

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

Medidas preventivas

Solo se emplearán cables que estén perfectamente diseñados y aislados para la corriente que circulará por ellos.
Si es posible, solo se utilizarán tensiones de seguridad.
No se debe suministrar electricidad a aparatos que estén mojados o trabajen en condiciones de humedad, salvo los que tengan las protecciones adecuadas, según el Reglamento Electrotécnico de

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Baja tensión.
Todas las conexiones, protecciones, elementos de corte etc., estarán diseñados y calculados adecuadamente y conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
Solo se usará la corriente eléctrica para suministrar energía a las maquinas eléctricas y nunca para otros fines.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes
Botas de seguridad con puntera reforzada

Protecciones colectivas

Vallado perimetral de la obra

Señalización de seguridad

Señales de obligatoriedad de uso de casco, botas, guantes.
Señales de prohibición de paso a toda persona ajena a las obras
Señal de peligro de electrocución

Esfuerzo humano - Condiciones de carácter general en la obra para el manejo manual de cargas

De modo generalizado y en diferentes situaciones, en la obra se utilizan los esfuerzos humanos como energía para la colocación, posicionamiento, desplazamiento, utilización, etc. de materiales, máquinas, equipos, medios auxiliares y herramientas.

Identificación de riesgos propios de la energía

Sobreesfuerzos

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

Medidas preventivas

- No se manipularán manualmente por un solo trabajador más de 25 Kg.
- Para el levantamiento de una carga es obligatorio lo siguiente:
- Asentar los pies firmemente manteniendo entre ellos una distancia similar a la anchura de los hombros, acercándose lo más posible a la carga.
- Flexionar las rodillas, manteniendo la espalda erguida.
- Agarrar el objeto firmemente con ambas manos si es posible.
- El esfuerzo de levantar el peso lo debe realizar los músculos de las piernas.
- Durante el transporte, la carga debe permanecer lo más cerca posible del cuerpo, debiendo evitarse los giros de la cintura.

Para el manejo de cargas largas por una sola persona se actuará según los siguientes criterios preventivos:
- Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura del hombro.
- Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.
- Se colocará la carga en equilibrio sobre el hombro.
- Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.
- Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar para eliminar aristas afiladas.
- Es obligatorio el empleo de un código de señales cuando se ha de levantar un objeto entre

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

varios, para aportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.

En la aplicación de lo dispuesto en el anexo del R.D. 487/97 se tendrán en cuenta, en su caso, los métodos o criterios a que se refiere el apartado 3 del artículo 5 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

1. Características de la carga.

La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando la carga es demasiado pesada o demasiado grande.
- Cuando es voluminosa o difícil de sujetar.
- Cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.
- Cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.
- Cuando la carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

2. Esfuerzo físico necesario.

Un esfuerzo físico puede entrañar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando es demasiado importante.
- Cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.
- Cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga.
- Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.
- Cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

3. Características del medio de trabajo.

Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar en los casos siguientes:

- Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate.
- Cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador.
- Cuando la situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta.
- Cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.
- Cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables.
- Cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas.
- Cuando la iluminación no sea adecuada.
- Cuando exista exposición a vibraciones.

4. Exigencias de la actividad.

La actividad puede entrañar riesgo, en particular dorsolumbar, cuando implique una o varias de las exigencias siguientes:

- Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral.
- Período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación.
- Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.
- Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

5. Factores individuales de riesgo.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Constituyen factores individuales de riesgo:

- La falta de aptitud física para realizar las tareas en cuestión.
- La inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador.
- La insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.
- La existencia previa de patología dorsolumbar.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad
Guantes
Botas de seguridad con puntera reforzada
Protección dorsolumbar

Protecciones colectivas

Vallado perimetral de la obra

Señalización de seguridad

Señales de obligatoriedad de uso de casco, botas, guantes y protección dorsolumbar.

7.2.4. Relación de puestos de trabajo evaluados

7.2.5. Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar y son objeto de evaluación

En esta obra, se consideran riesgos existentes pero resueltos mediante la aplicación de las medidas preventivas y protecciones técnicas, los contenidos en el siguiente listado, el cual surge de la estadística considerada en el "*Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*":

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento
- Caída de objetos en manipulación
- Caída de objetos desprendidos
- Pisadas sobre objetos
- Choques y golpes contra objetos inmóviles
- Choques y golpes contra objetos móviles
- Golpes y cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Contactos térmicos
- Contactos eléctricos
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas
- Exposición a radiaciones
- Explosión
- Incendio
- Daños causados por seres vivos

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Atropellos o golpes con vehículos
- Exposición al ruido
- Exposición a vibraciones
- Iluminación inadecuada
- Carga mental
- Riesgos derivados de factores psicosociales u organizacionales
- Ambiente pulvígeno

La evaluación de los riesgos anteriores tiene su desarrollo en función del *procedimiento constructivo* de cada unidad de obra, de la utilización en dicha unidad de obra de *medios auxiliares y máquinas* y de los *materiales* manipulados en la misma.

Para cada uno de los riesgos evaluados en cada unidad de obra cuyo valor no sea *Trivial* o *Tolerable*, se procede a la adopción de las *medidas preventivas* necesarias para su resolución. Si no fuese posible resolverlos solo con medidas preventivas, a la adopción de *protecciones colectivas* y en última instancia a la adopción de *equipos de protección individual*.

La ***calificación del riesgo*** que figura en las tablas de cada unidad de obra, es la que tiene aplicada la valoración de la eficacia de la prevención adoptada.

7.2.6. Unidades de obra

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Operaciones previas - Cierre de obra con vallado provisional

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Se delimitará el recinto y se realizará el vallado de acuerdo con la documentación disponible y antes del inicio de la obra, para impedir así el acceso libre a personas ajenas a la obra. Se colocarán vallas cerrando todo el perímetro abierto de la obra, las cuales serán resistentes y tendrán una altura de 2.00 m. La puerta de acceso al solar para los vehículos tendrá una anchura de 4.50 m, deberá separarse la entrada de acceso de operarios de la de vehículos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de operarios al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Guantes de cuero. - Ropa de trabajo. - Casco de seguridad. - Calzado de seguridad.

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

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Operaciones previas - Señalización provisional de obra

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

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

a) izado y nivelación de señales
b) fijación

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas al mismo nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

La señalización se llevará a cabo de acuerdo con los principios profesionales de las técnicas y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalización y siguiendo las especificaciones establecidas en el proyecto de obra, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:
1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado (supone que hay que anunciar los peligros que trata de prevenir).
2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado (consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva ó de conocimiento del significado de esas señales).

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.
Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.
Las herramientas a utilizar por los instaladores electricistas estarán protegidas contra contactos eléctricos con material aislante normalizado. Las herramientas con aislante en mal estado o defectuoso serán sustituidas de inmediato por otras que estén en buen estado.
Los instaladores irán equipados con calzado de seguridad, guantes aislantes, casco, botas aislantes de seguridad, ropa de trabajo, protectores auditivos, protectores de la vista, comprobadores de tensión y herramientas aislantes.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

En lugares en donde existan instalaciones en servicio, se tomarán medidas adicionales de prevención y con el equipo necesario, descrito en el punto anterior.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Antes de la demolición parcial - Anulación de las instalaciones existentes

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

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

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Proyección de objetos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Intoxicación.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Electrocución.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

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

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Antes de la demolición parcial - Instalación de medios de protección colectiva

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Previo a los trabajos de demolición de este derribo, deben instalarse todas las medidas de protección colectiva necesarias, tanto en lo referente a las protecciones de los operarios que vayan a efectuar la demolición, como a las protecciones de posibles terceras personas, como pueden ser viandantes, edificios colindantes, árboles próximos, etc.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Proyección de objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de objetos en manipulación.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de objetos desprendidos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Se deberá realizar la consolidación de los edificios colindantes.
Se realizará una protección de estos mismos edificios si éstos son más bajos que el que se va a demoler, mediante la instalación de viseras de protección.
Se hará una protección de la vía pública o zonas colindantes y su señalización.
Se hará una instalación de viseras de protección para viandantes o redes y lonas cortapolvo y caída de escombro.
Se mantendrá todos aquellos elementos que puedan servir de protección colectiva y que posea el edificio, como antepechos, barandillas, escaleras, etc.
Se hará una protección de los accesos al edificio con pasadizos cubiertos.
Se anulará las anteriores instalaciones.
Habrá en obra el equipo indispensable para el operario, así como palancas, cuñas, barras, puntales, etc. y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Antes de la demolición parcial - Instalación de medios de evacuación de escombros

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se instalarán los medios de evacuación de los escombros previamente a la ejecución del derribo.
Los escombros se arrojarán, desde las distintas plantas de pisos a la planta baja, por las bajantes, no pudiendo arrojar escombros desde lo alto.
Se conducirá hasta la planta baja por medio de aberturas existentes en los forjados de los pisos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Caída de objetos en manipulación.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Producción de gran cantidad de polvo.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Máscara antipolvo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

- Se impedirá que no impacte el escombro en dos forjados a la vez, para ello no coincidirán verticalmente de una planta a otra.
- Sus dimensiones no superarán 1.5 mts. de largo y su anchura será la del entrevigado.
- No se sobrecargarán los forjados intermedios con excesivo peso de escombro sin evacuar, y sobre todo, en los bordes de los huecos que realicemos en cada planta, evitando que el peso sea mayor de 100 kg/m2.
- Los huecos estarán protegidos mediante barandillas.
- Se evitará mediante lonas al exterior y regado al interior, la creación de grandes cantidades de polvo.
- Los accesos a zonas de carga de escombro y materiales deberán de estar acotados, disponiéndose de pasarelas con barandillas.
- La carga de escombros en los camiones y contenedores no debe rebosar los bordes.
- El número de bajantes vendrá determinado por la distancia máxima desde cualquier punto hasta su ubicación, lo cual no debería ser mayor de 25 a 30 mts.
- Deberán tener fácil accesibilidad desde cualquier punto.
- Facilidad de emplazar debajo del bajante el contenedor o camión.
- Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.
- Deberá estar alejado de los lugares de paso.
- Los conductos verticales de evacuación tendrán las medidas adecuadas, dada la gran cantidad de escombro a manejar.
- Se asegurará su instalación a elementos resistentes para garantizar su estabilidad, evitando así desplomes laterales y posibles derrumbes.
- Cuando se instale a través de aberturas en los pisos, el tramo superior deberá sobrepasar al menos 0.90 mts. del nivel del piso, de modo que se evite la caída de personas o de materiales.
- La embocadura de vertido en cada planta deberá pasar a través de la protección (barandilla y rodapié).
- La altura de la embocadura con respecto al nivel del piso será la adecuada para verter directamente los escombros desde la carretilla, colocándose en el suelo un tope para la rueda para facilitar la operación.
- El tramo inferior del bajante tendrá menor pendiente que el resto, para amortiguar la velocidad de los escombros evacuados, reducir la producción de polvo y evitar la proyección de los mismos.
- La distancia de la embocadura inferior al recipiente de recogida será la mínima posible para el llenado y su extracción.
- Evitar mediante lonas al exterior y regado al interior, la creación de grandes cantidades de polvo.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Instalaciones - Levantado sanitario

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En este derribo, se levantarán todos los sanitarios una vez se hayan anulado todos los suministros de gas, agua y electricidad, y antes de comenzar el picado y derribo de los tabiques.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
El levantado de los sanitarios se realizará por personal especializado.
Se tendrá especial cuidado para que no se rompan puesto que la porcelana corta mucho, por lo que se extraerán de una sola pieza y se romperán en el vertedero.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
El espacio donde estén almacenados los escombros estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Instalaciones - Demolición albañal

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En este derribo, se realizará la demolición de los albañales, en general, después de anular los servicios de agua y saneamiento.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición del albañal se realizará por personal especializado.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
El espacio donde estén almacenados los escombros estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Instalaciones - Retirada de instalación eléctrica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se procederá a la retirada de conductores eléctricos, y dispositivos eléctricos (bases de enchufe, interruptores, dispositivos de seguridad, etc.), en general, siempre después de anular el servicio de electricidad y antes de la demolición de las particiones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Pisadas sobre objetos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La retirada de líneas eléctricas y accesorios se realizará por personal especializado.
El espacio donde estén almacenados los escombros y conductores retirados estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros o material eléctrico con peso superior a 100 kg./m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro o material eléctrico sobre los andamios.
No se acumulará escombro o material eléctrico ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición losa de hormigón armado

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La demolición de la losa de hormigón armado se iniciará, después de haber suprimido todos los elementos situados por encima de la losa, incluso soportes y muros.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición de la losa de hormigón armado se realizará por personal especializado.
Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente así como las zonas de la losa en las que se hayan observado algún cedimiento. Las cargas de los apeos se transmitirán al terreno, a elementos verticales, a forjados o losas inferiores en buen estado sin superar la sobrecarga admisible.
Las losas armadas en una sola dirección se eliminarán cortando en franjas paralelas a la armadura principal, de peso no mayor al admitido por la grúa, una vez suspendidas por los extremos se anularán los apoyos.
Las losas armadas en dos direcciones se eliminarán cortando en recuadros.
Las armaduras y demás elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la cubierta.
Se delimitarán las zonas de trabajo, para evitar la circulación de operarios por niveles inferiores.
El espacio donde se encuentren los escombros se acotarán y vigilarán.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg. /m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
No deberá de realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas de operarios o de materiales.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.
Al finalizar la jornada no quedaran elementos de la losa de hormigón armado en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos de la losa de hormigón armado que puedan ser afectados por ella.
Se paralizaran los trabajos en días lluviosos.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición losa escalera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La demolición de la losa de escalera se comenzará, colocando, el apeo y apuntalamiento con tableros cuajados sobre sopandas y puntales, una vez realizado esto se levantará en primer lugar, los componentes del peldañeado, desde el último y más elevado tramo hasta las plantas inferiores, después se irá cortando la losa y eliminándola.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Desplome o caída de objetos (tablones, herramienta, materiales).	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Polvo.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

		dañino				
- Proyección de partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición de la losa de escalera se realizará por personal especializado.
Para realizar la demolición se apeara y apuntalara con tableros cuajados sobre sopandas y puntales.
Se comenzará a levantar los componentes del peldañeado, desde el último y más elevado tramo hasta las plantas inferiores.
Las armaduras y demás elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la cubierta.
Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas tanto de los operarios como de materiales.
Se evitará trabajar subido a la escalera que sé esta demoliendo.
La demolición de las escaleras se hará cuando ya no sean necesarias para el tránsito de los operarios.
Se observará la situación de los apoyos de los elementos estructurales que pudieran estar deteriorados por pudrición, oxidación, carcoma, etc.
Se prevendrá los riesgos de desplomes y movimientos no controlados.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
Se andará siempre sobre plataformas de madera apoyados en vigas o viguetas que no se estén desmontando.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Preferiblemente los escombros se deberán evacuar conforme se desmontan, para evitar así sobrecargas.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
Estarán delimitadas las zonas de trabajo, para evitar la circulación de operarios por niveles inferiores.
Se preverá de una salida para la evacuación del personal fácil y rápida.
No deberá realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas de materiales.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos de la escalera en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos de la escalera que puedan ser afectados por ella.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición forjado - Viguetas metálicas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Una vez suprimido todos los elementos situados por encima del forjado incluso soportes, muros, etc., se comenzará a realizar el derribo del forjado constituido con viguetas metálicas, comenzando por el entre vigado y continuando por las viguetas.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición de las viguetas metálicas se realizará por personal especializado.
Para realizar la demolición se apeara y apuntalara con tableros cuajados sobre sopandas y puntales.
Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente así como las zonas del forjado en las que se hayan observado algún cedimiento. Las cargas de los apeos se transmitirán al terreno o a elementos verticales o a forjados inferiores en buen estado sin superar la sobrecarga admisible.
Se demolerá el entrevigado a ambos lados de la vigueta.
Se observará la situación de los apoyos de los elementos estructurales que pudieran estar deteriorados por pudrición, oxidación, carcoma, etc.
Se evitará trabajar subido al elemento que se esta demoliendo.
Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la estructura.
Se andará siempre sobre plataformas de madera apoyados en vigas o viguetas que no se estén desmontando.
Se prevendrá los riesgos de desplomes y movimientos no controlados.
Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas de operarios y de materiales.
Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
Estarán delimitadas las zonas de trabajo, para evitar la circulación de operarios por niveles inferiores.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
No deberá de realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos del forjado en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del forjado que puedan ser afectados por ella.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición forjado - Viguetas y bovedillas

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

prefabricadas - Hormigón

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
El forjado constituido por viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón comenzará a demolerse una vez suprimidos todos los elementos situados por encima del forjado, realizándose de forma general.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Guantes de cuero. - Máscara antipolvo. - Ropa de trabajo. - Calzado de seguridad. - Gafas de seguridad antiproyecciones. - Arnés de seguridad. - Protección auditiva o tapones auditivos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. La demolición de las viguetas y bovedillas de hormigón se realizará por personal especializado. Para realizar la demolición se apeara y apuntalara con tableros cuajados sobre sopandas y puntales. Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente así como las zonas del forjado en las que se hayan observado algún cedimiento. Las cargas de los apeos se transmitirán al terreno o a elementos verticales o a forjados inferiores en buen estado sin superar la sobrecarga admisible. Se demolerá el entrevigado a ambos lados de la vigueta. Cuando ésta sea resistente, se tendrá especial cuidado de no romper su cabeza de compresión. Se observará la situación de los apoyos de los elementos estructurales que pudieran estar deteriorados por pudrición, oxidación, carcoma, etc. Se evitará trabajar subido al elemento que se esta demoliendo. Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores. Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la estructura. Se andará siempre sobre plataformas de madera apoyados en vigas o viguetas que no se estén desmontando. Se prevendrá los riesgos de desplomes y movimientos no controlados. Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas de operarios y de materiales. Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo. En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. Estarán delimitadas las zonas de trabajo, para evitar la circulación de operarios por niveles inferiores. No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado. No se depositará escombro sobre los andamios.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
No deberá de realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos del forjado en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del forjado que puedan ser afectados por ella.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición forjado - Vigas metálicas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Comenzará a demolerse las vigas metálicas una vez suprimidos todos los elementos situados por encima del forjado, así como el entrevigado del mismo.
Una vez descubiertas las vigas metálicas se comprobará si están en buen estado, de ser así, se tendrá especial cuidado en la demolición, para que puedan utilizarse en otras edificaciones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición de las vigas metálicas se realizarán por personal especializado.
Para realizar la demolición se apeará y apuntalará con tableros cuajados sobre sopandas y puntales.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente así como las zonas del forjado en las que se hayan observado algún cedimiento. Las cargas de los apeos se transmitirán al terreno o a elementos verticales o a forjados inferiores en buen estado sin superar la sobrecarga admisible.
Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la estructura.
Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas de operarios o de materiales.
Se demolerá el entrevigado a ambos lados de la vigueta. Cuando ésta sea resistente, se tendrá especial cuidado de no romper su cabeza de compresión.
Se observará la situación de los apoyos de los elementos estructurales que pudieran estar deteriorados por pudrición, oxidación, carcoma, etc.
Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
Estarán delimitadas las zonas de trabajo, para evitar la circulación de operarios por niveles inferiores.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
No deberá de realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos del forjado en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del forjado que puedan ser afectados por ella.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Estructuras y cimentaciones - Demolición de muros

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
La demolición de muros se realizará después de haber demolido el forjado superior o cubierta y antes de derribar las vigas y pilares del nivel en que se trabaja.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Generación de polvo	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Iluminación inadecuada	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Desprendimientos por variación de estado	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Sobreesfuerzos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Los elementos en voladizo se habrán apuntalado previamente así como las zonas del forjado en las que se hayan observado algún cedimiento. Las cargas de los apeos se transmitirán al terreno o a elementos verticales o a forjados inferiores en buen estado sin superar la sobrecarga admisible.
Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad a sido a lugar firme de la estructura.
Se cerrarán los huecos de balcones, ventanas, escaleras o ascensores para evitar caídas de operarios o de materiales.
Se andará siempre sobre plataformas de madera apoyadas en vigas o viguetas que no se estén desmontando.
Si se trabaja sobre el muro extremo que solo tenga piso a un lado y la altura sea superior a diez metros, se establecerá en la otra cara del muro un andamio o cualquier otro dispositivo equivalente para evitar la caída de los trabajadores.
Se observará la situación de los apoyos de los elementos estructurales que pudieran estar deteriorados por pudrición, oxidación, carcoma, etc.
Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
Se tendrán en cuenta los riesgos de desprendimientos al variar su estado inicial de cálculo.
Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
Estarán delimitadas las zonas de trabajo, para evitar la circulación de operarios por niveles inferiores.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
No deberá de realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos de los muros en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos de los muros que puedan ser afectados por ella.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Demolición tabique

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los tabiques serán demolidos completamente, antes de comenzar con la estructura portante. Esta demolición se realizará cortando el tabique en paños verticales, efectuando más tarde el vuelco por empuje.
Si el forjado hubiese cedido, se apuntalará el forjado antes de la demolición de los tabiques.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de filtro mecánico.
- Gafas de protección.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
En el derribo de la tabiquería se cortarán los paños de arriba hacia abajo en cajas verticales, y efectuando el vuelco por empuje, siempre empujando desde un punto superior al centro de gravedad.
Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
El espacio donde haya almacenamiento de escombros estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Antes de derribar el forjado superior, se demolerán los tabiques de cada planta.
Cuando el forjado haya cedido no se derribarán los tabiques sin haber apuntalado aquel previamente.
Los tabiques de ladrillo se derribarán de arriba hacia abajo o se cortarán los paramentos mediante cortes verticales de arriba hacia abajo y el vuelco se efectuará por empuje, cuidando que el punto de empuje esté por encima del centro de gravedad del tabique a tumbar, para evitar su caída hacia el lado contrario.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
Los trabajadores no deberán de trabajar en demoliciones a una altura superior a 3 m por encima del suelo si no existe una plataforma de trabajo sobre la que puedan operar.
No deberá de realizarse con palanca el derribo manual de materiales.
Se preverá una salida para la evacuación del personal fácil y rápida.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Demolición fábrica

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Las fábricas serán demolidas, si son de cerramiento después de haber demolido el forjado superior o cubierta y antes de derribar las vigas y pilares del nivel en que se trabaja.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Calzado de seguridad. - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Mascarilla de filtro mecánico. - Gafas de protección. - Arnés de seguridad. - Protección auditiva o tapones.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. La demolición se realizará por personal especializado. Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia. El derribo de las fábricas de ladrillo se realizará por pequeñas secciones, utilizándose pico. Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo. El espacio donde haya almacenamiento de escombros estará acotado y vigilado. No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg./m2 sobre forjados aunque estén en buen estado. No se depositará escombro sobre los andamios. No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie. Cuando el forjado haya cedido no se derribarán los tabiques sin haber apuntalado aquel previamente. Las fabricas de ladrillo se derribarán de arriba hacia abajo o se cortarán los paramentos mediante cortes verticales de arriba hacia abajo y el vuelco se efectuará por empuje, cuidando que el punto de empuje esté por encima del centro de gravedad del tabique a tumbar, para evitar su caída hacia el lado contrario. Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto. Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores. Los trabajadores no deberán de trabajar en demoliciones a una altura superior a 3 m por encima del suelo si no existe una

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

plataforma de trabajo sobre la que puedan operar.
No deberá de realizarse con palanca el derribo manual de materiales.
Se preverá una salida para la evacuación del personal fácil y rápida.
Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Levantado de mamparas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El levantamiento de las mamparas se realizará antes de comenzar la demolición de la estructura portante.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Se tendrá especial cuidado con las mamparas por si pudieran servir para posteriores utilizaciones.
El espacio donde haya almacenamiento de mamparas estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Cuando el forjado haya cedido no se derribarán las mamparas sin haber apuntalado aquel previamente.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
Los trabajadores no deberán de trabajar en demoliciones a una altura superior a 3 m por encima del suelo si no existe una plataforma de trabajo sobre la que puedan operar.
Se preverá una salida para la evacuación del personal fácil y rápida.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas pueda provocar su derrumbamiento.
Protegen de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos que puedan ser afectados por ella.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Fachadas y particiones - Levantado de carpintería

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El levantamiento de la carpintería se realizará antes de comenzar la demolición de las fachadas y particiones correspondientes. Se tendrá especial cuidado con la carpintería que pueda ser utilizada en otras edificaciones.
Los cercos se desmontarán, en general, cuando se vaya a demoler el elemento estructural en el que estén situados.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
La carpintería que contenga cristales será la primera que se extraiga, por seguridad.
El espacio donde haya almacenamiento de carpintería estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o al lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
Los trabajadores no deberán de trabajar en demoliciones a una altura superior a 3 m por encima del suelo si no existe una plataforma de trabajo sobre la que puedan operar.
Se preverá una salida para la evacuación del personal fácil y rápida.
En los huecos que den al vacío, se dispondrán protecciones provisionales.
Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva, como barandillas perimetrales, y se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la cubierta.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Demolición pavimentos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se comenzará el desmantelado del pavimento, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que está colocado, sin demoler la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Se levantará en general antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que está colocado, sin demoler la capa de compresión del forjado, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.
Si se tuviera que reciclar algún material, siempre utilizaríamos el pico para mayor precisión.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Demolición peldaños

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se comenzará el desmantelado del peldañeado, por norma general, antes de proceder al derribo de la losa de escalera o bóveda. Por lo general, para la demolición se utilizará el martillo eléctrico, ya que el martillo neumático no es recomendable por tener mayor potencia y menor precisión. También podrá realizarse la demolición con el pico.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Si se tuviera que reciclar algún material, siempre utilizaríamos el pico para mayor precisión.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Picado revestimientos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Para realizar el picado de los enlucidos previamente se mojará el paramento para reblandecerlo, pudiéndolo realizar con martillo eléctrico o con espátula.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Picado alicatado

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El picado del alicatado siempre se realizará de arriba hacia abajo, pudiendo utilizar para su ejecución la maceta, martillos eléctricos, etc.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Si se tuviera que reciclar algún material, siempre utilizaríamos el pico para mayor precisión.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas,

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Picado enfoscado

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El picado del enfoscado siempre se realizará de arriba hacia abajo.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Máscara antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Arnés de seguridad.
- Protección auditiva o tapones auditivos.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
La demolición se realizará por personal especializado.
Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado.
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
No se depositará escombro sobre los andamios.
No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Actuaciones previas - Demolición parcial - Durante la demolición parcial - Revestimientos - Demolición falso techo

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Los falsos techos se desmontarán, en general, previamente a la demolición del forjado o del elemento resistente a que pertenece.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes por el uso de herramientas manuales (llanas, paletines, etc.).	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Guantes de cuero. - Máscara antipolvo. - Ropa de trabajo. - Calzado de seguridad. - Gafas de seguridad antiproyecciones. - Arnés de seguridad. - Protección auditiva o tapones auditivos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. La demolición se realizará por personal especializado. Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia. Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo. En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado. No se depositará escombro sobre los andamios. No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie. Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto. Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de fachadas y particiones - Tabiques y tableros - Reparación de grietas en pared

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones previstas para la realización de la reparación de grieta en pared de ladrillo cerámico, con repicado y saneamiento previo de la zona afectada.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Repicado de pared.
Saneamiento de zona afectada.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes en general por objetos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Dermatosis por contactos con sustancias químicas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro (restos pétreos) diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de fachadas y particiones - Tabiques y tableros - Reparación de pared de ladrillo cerámico

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Operaciones previstas para la realización de la reparación de pared de ladrillo cerámico, con repicado, retirada de piezas, saneamiento previo de la zona afectada, restitución de cerámica y acabado posterior.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Repicado de pared.
Saneamiento de zona afectada.
Acabado.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Golpes en general por objetos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Dermatosis por contactos con sustancias químicas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro (restos pétreos) diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de carpinterías - Restauración de puertas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta fase de la obra consistirá en la restauración de puertas deterioradas o en mal estado. Se incluye reposición de fijaciones similares a las originales, restitución superficial de volúmenes y masillado de grietas con resinas epoxi sin disolventes, de dos componentes y baja viscosidad, restauración y limpieza de los herrajes existentes y reposición con herrajes nuevos, lijado y decapado de pinturas y/o barnices existentes, aplicación de protector químico insecticida-fungicida, 3 capas de acabado al barniz sintético y operación de montaje del elemento.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje de puerta.
Operaciones de saneamiento y/o recambio de elementos y herrajes.
Aplicación de capas protectoras.
Montaje de elementos.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamientos de dedos entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas pulverulentas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los recortes y aserrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán lo antes posible.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá ser conocedor del manejo de esa determinada máquina.
El cuelgue de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes e interferencias por desequilibrio.
La zona de trabajo tendrá una zona de iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
Se mantendrá el orden y limpieza en el tajo de obra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de carpinterías - Restauración de ventanas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta fase de la obra consistirá en la restauración de ventanas deterioradas o en mal estado. Se incluye reposición de fijaciones similares a las originales, restitución superficial de volúmenes y masillado de grietas con resinas epoxi sin disolventes, de dos componentes y baja viscosidad, restauración y limpieza de los herrajes existentes y reposición con herrajes nuevos, lijado y decapado de pinturas y/o barnices existentes, aplicación de protector químico insecticida-fungicida, 3 capas de acabado al barniz sintético y operación de montaje del elemento.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje de ventanas.
Operaciones de saneamiento y/o recambio de elementos y herrajes.
Aplicación de capas protectoras.
Montaje de elementos.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamientos de dedos entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas pulverulentas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Cinturón portaherramientas.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los recortes y aserrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán lo antes posible.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá ser conocedor del manejo de esa determinada máquina.
El cuelgue de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes e interferencias por desequilibrio.
La zona de trabajo tendrá una zona de iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
Se mantendrá el orden y limpieza en el tajo de obra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Telecomunicaciones - Reparación instalación de telefonía

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación. Se incluyen las operaciones de sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Telecomunicaciones - Reparación instalación digital de servicios integrados

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación. Se incluyen las operaciones de sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Telecomunicaciones - Reparación instalación de radiodifusión sonora y televisión terrenales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación. Se incluyen las operaciones de

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Eléctricas - Reparación instalación de baja tensión

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación de BT. Se incluyen las operaciones de sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se tendrá especial cuidado en circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Reparación instalaciones de abastecimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación. Se incluyen las operaciones de sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

utilizados.						
- Sobreesfuerzos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de resistencia mecánica.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caídas.
Se mantendrá la limpieza y orden en el tajo de obra.
En las operaciones del exterior, se suspenderán los trabajos con condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Reparación red de agua fría/caliente

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación de agua. Se incluyen las operaciones de sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de resistencia mecánica.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caídas.
Se mantendrá la limpieza y orden en el tajo de obra.
En las operaciones del exterior, se suspenderán los trabajos con condiciones climatológicas adversas.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Sustitución de conexión a inodoro

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de conexión a inodoro hasta bajante con piezas de PVC-U, desmontaje y montaje de inodoro, adecuación del agujero al nuevo tubo, solape de codos existentes, sellado de junta entre materiales de obra con cordón celular de polietileno expandido para relleno de juntas y masilla de silicona.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje de inodoro.
Picado y retirada de revestimientos.
Reparación y reparado, realización de uniones y sellados.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Sustitución de piezas sanitarias

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de conexión de piezas sanitarias, desmontaje y montaje, adecuación de espacios, sellado de junta entre materiales, relleno de juntas y masilla de silicona.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje de piezas sanitarias.
Reparación y reparado, realización de uniones y sellados.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Iluminación - Reparación instalación de iluminación

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de elementos y piezas deterioradas de la instalación de iluminación. Se incluyen las operaciones de sustitución y las pruebas de servicio que fuesen necesarias para comprobar el funcionamiento correcto de la instalación.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje, retirada y reparación de piezas, elementos defectuosos de la instalación.
Fijación de elementos y montaje de piezas.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se tendrá especial cuidado en los trabajos realizados en el exterior y en circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformadores de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Reparación de bajante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de bajantes deterioradas. Incluye todas las operaciones para la instalación de bajantes para evacuación de aguas.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Colocación y reparado de tuberías, sujeción a muros de las mismas y realización de uniones y sellados.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).
- Cinturón porta-herramientas.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
Usaremos andamiaje en condiciones de seguridad.
En trabajos en altura tendremos colocado el arnés de seguridad anclado a lugar seguro.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Prohibiremos la circulación por debajo de las zonas de trabajo.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Reparación de canalón

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de canalones deteriorados. Incluye todas las operaciones para la instalación de los canalones para la evacuación de aguas pluviales.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Colocación y reparado de canalones, sujeción de los mismos y realización de uniones y sellados.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).
- Cinturón porta-herramientas.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
Usaremos andamiaje en condiciones de seguridad.
En trabajos en altura tendremos colocado el arnés de seguridad anclado a lugar seguro.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Prohibiremos la circulación por debajo de las zonas de trabajo.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Sustitución de conexión a inodoro

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de conexión a inodoro hasta bajante con piezas de PVC-U, desmontaje y montaje de inodoro, adecuación del agujero al nuevo tubo, solape de codos existentes, sellado de junta entre materiales de obra con cordón celular de polietileno expandido para relleno de juntas y masilla de silicona.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Desmontaje de inodoro.
Picado y retirada de revestimientos.
Reparación y reparado, realización de uniones y sellados.
Pruebas de servicio.
Reparación de defectos superficiales y acabado final.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

Rehabilitación de edificios - Rehabilitación de instalaciones - Salubridad - Saneamiento - Reparación de arqueta

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Reparación y en su caso sustitución de arqueta enterrada de fábrica de ladrillo cerámico perforado, de 1/2 pie de espesor, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Se incluye colocación de piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes
empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates.
Totalmente terminada, conexionada y probada.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Preparación del espacio de trabajo.
Picado y retirada de elementos a reparar o sustituir.
Replanteo de la arqueta.
Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.
Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.
Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.
Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta.
Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta.
Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.
Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.
Realización de pruebas de servicio.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Prohibiremos la circulación por debajo de las zonas de trabajo.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

Edificación - Estructuras - Acero - Soportes - Placas de anclaje

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Colocación y montaje de la placa de anclaje de acero, con garrotas soldadas de acero corrugado, trabajado y montado en taller, siguiendo las especificaciones que se indican en el proyecto de obra.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Limpieza y preparación del plano de apoyo.
Replanteo y marcado de los ejes.
Colocación y fijación provisional de la placa.
Nivelación y aplomado.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Desprendimiento de cargas suspendidas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por objetos pesados.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Quemaduras.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Radiaciones por soldadura con arco.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contacto con la corriente eléctrica.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Pantallas de mano para soldadura.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.
- Yelmo de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
Realizaremos el transporte de los elementos mediante eslingas de acero enlazadas y provistas de gancho con pestillos de seguridad.
Las placas se izarán cortadas a la medida requerida por el montaje.
Usaremos equipos de protección para soldadura completos.
Se prohíbe dejar la pinza y el electrodo directamente en el suelo conectado al grupo. Se exige el uso de recoge pinzas.
Las botellas de gases en uso en la obra, permanecerán siempre en el interior del carro portabotellas correspondiente.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
Se prohíbe la permanencia de operarios directamente bajo tajos de soldadura.
La zona de soldadura no se pintará.
No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0ºC.
Se mantendrá el orden y limpieza en el tajo.

Edificación - Estructuras - Acero - Soportes - Soportes

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Colocación en la estructura de los soportes de perfilería metálica, tal como se indica en el proyecto de obra.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:
Elevación de perfilería y su transporte al tajo. Puesta en obra de la misma. Nivelación y montaje de elementos y la unión o ensamblado de las piezas entre sí conforme se especifica en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Vuelco de las pilas de acopio de perfilería.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Desprendimiento de cargas suspendidas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Derrumbamiento por golpes con las cargas suspendidas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por objetos pesados.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Golpes y/o cortes en manos y piernas por objetos y/o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Vuelco de la estructura.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Quemaduras.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Radiaciones por soldadura con arco.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al vacío.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contacto con la corriente eléctrica.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Explosión de botellas de gases licuados.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Incendios.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Intoxicación.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Pantallas de mano para soldadura.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.
- Yelmo de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se usará el arnés de seguridad en trabajos en altura, se colocarán líneas de vida con poco recorrido, éstas siempre serán de acero.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Realizaremos el transporte de los elementos mediante eslingas de acero enlazadas y provistas de gancho con pestillos de seguridad.
Se habilitarán espacios determinados para el acopio de la perfilería.
Se compactará aquella superficie del solar que deba de recibir los transportes de alto tonelaje.
Los perfiles se apilarán ordenadamente sobre durmientes de madera de soportes de cargas estableciendo capas hasta una altura no superior a 1.50 m.
Los perfiles se apilarán clasificados en función de sus dimensiones.
Los perfiles se apilarán ordenadamente por capas horizontales. Cada capa a apilar se dispondrá en sentido perpendicular a la inmediata inferior.
Colocaremos redes de seguridad horizontales.
Las redes se revisarán puntualmente al concluir un tajo de soldadura con el fin de verificar su buen estado.
Las operaciones de soldadura en altura, se realizarán desde el interior de una guindola de soldador.
Los perfiles se izarán cortados a la medida requerida por el montaje. Se evitará el oxicorte en altura, en la intención de evitar riesgos innecesarios.
Las maniobras de ubicación in situ de los perfiles serán gobernadas por tres operarios. Dos de ellos guiarán el perfil mediante sogas sujetos a sus extremos siguiendo las directrices del tercero.
Usaremos equipos de protección para soldadura completos.
Una vez montada la primera altura de pilares, se tenderán bajo esta, redes horizontales de seguridad.
Se prohíbe dejar la pinza y el electrodo directamente en el suelo conectado al grupo. Se exige el uso de recoge pinzas.
Las botellas de gases en uso en la obra, permanecerán siempre en el interior del carro portabotellas correspondiente.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
Se prohíbe la permanencia de operarios directamente bajo tajos de soldadura.

Edificación - Estructuras - Acero - Zancas de escalera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Colocación de las zancas en los diferentes tramos de escaleras que se realizan con perfilería metálica, tal como se indica en el proyecto de obra.
Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:
Elevación de perfilería y su transporte al tajo. Puesta en obra de la misma. Nivelación y montaje de elementos y la unión o ensamblado de las piezas entre sí conforme se especifica en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caía de objetos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos térmicos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Exposición a radiaciones	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Pantallas de mano para soldadura.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.
- Yelmo de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se usará el arnés de seguridad en trabajos en altura, se colocarán líneas de vida con poco recorrido, éstas siempre serán de acero.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
Realizaremos el transporte de los elementos mediante eslingas de acero enlazadas y provistas de gancho con pestillos de seguridad.
Se habilitarán espacios determinados para el acopio de la perfilería.
Se compactará aquella superficie del solar que deba de recibir los transportes de alto tonelaje.
Los perfiles se apilarán ordenadamente sobre durmientes de madera de soportes de cargas estableciendo capas hasta una altura no superior a 1.50 m.
Los perfiles se apilarán clasificados en función de sus dimensiones.
Los perfiles se apilarán ordenadamente por capas horizontales. Cada capa a apilar se dispondrá en sentido perpendicular a la inmediata inferior.
Colocaremos redes de seguridad horizontales.
Las redes se revisarán puntualmente al concluir un tajo de soldadura con el fin de verificar su buen estado.
Las operaciones de soldadura en altura, se realizarán desde el interior de una guindola de soldador.
Los perfiles se izarán cortados a la medida requerida por el montaje. Se evitará el oxicorte en altura, en la intención de evitar riesgos innecesarios.
Las maniobras de ubicación in situ de los perfiles serán gobernadas por tres operarios. Dos de ellos guiarán el perfil mediante sogas sujetos a sus extremos siguiendo las directrices del tercero.
Usaremos equipo de protección para soladura completo.
Se prohíbe dejar la pinza y el electrodo directamente en el suelo conectado al grupo. Se exige el uso de recoge pinzas.
Las botellas de gases en uso en la obra, permanecerán siempre en el interior del carro portabotellas correspondiente.
Se prohíbe la permanencia de operarios directamente bajo tajos de soldadura.
Usaremos andamiaje en condiciones de seguridad.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Todos los trabajos se realizarán desde los andamios.
Prohibiremos el andar sobre los perfiles inclinados.
Limpieza y orden en la obra.

Edificación - Estructuras - Acero - Forjados - Forjado de viguetas metálicas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Formación de forjado metálico, compuesto de viguetas de acero laminado trabajado y montado en taller, con preparación de superficies y aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico; bovedilla cerámica; capa de compresión de hormigón armado fabricado en central de 5 cm de espesor y armadura de reparto formada por malla electrosoldada.
Se incluye encofrado y desencofrado, preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, conforme se especifica en el proyecto de obra.

Las operaciones que se incluyen en esta unidad de obra son:

Replanteo del encofrado.
Montaje del encofrado.
Replanteo de la geometría de la planta.
Presentación de las viguetas con ayuda de los equipos de elevación de cargas.
Ejecución de las uniones.
Colocación de bovedillas desde plataformas de trabajo colocadas sobre las viguetas.
Colocación de las armaduras con separadores homologados.
Vertido y compactación del hormigón.
Regleado y nivelación de la capa de compresión.
Curado del hormigón.
Desencofrado.
Reparación de defectos superficiales.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
-Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atropellos y golpes con vehículos	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
En los bordes de los forjados colocaremos redes de seguridad del tipo horca.
No se realizarán trabajos de encofrado sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandillas.
Usaremos apuntalamiento acorde con las cargas a soportar.
Se advertirá a los operarios que deban caminar sobre el entablado del encofrado, sobre el riesgo de caída a distinto nivel.
El ascenso y descenso de los operarios a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
El izado de los tableros, placas de encofrado y puntales se efectuara mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrá el material ordenadamente y sujetos mediante flejes o cuerdas.
No permanecerán operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, placas de encofrado, puntales y ferralla.
Se evitará pisar los tableros excesivamente alabeados, que deberán desecharse de inmediato antes de su puesta.
Los operarios caminan apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.
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.
La ferralla montada se almacenará en lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje.
Los desperdicios o recortes de hierro y acero se recogen.
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
El izado de viguetas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas, las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarran para evitar su caída durante la elevación o transporte.
Usaremos plataformas de 60 cm para circular sobre el forjado aún no hormigonado.
Los huecos dejados en el forjado se taparán mediante redes de seguridad o tablero pasado.
Colocaremos protectores en las puntas de las armaduras salientes.
Revisaremos el estado del vibrador eléctrico antes de cada hormigonado.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Limpieza y orden en la obra.

Edificación - Estructuras - Fábricas - Cerámica - Fábrica para revestir

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones previstas para la realización de fábricas de material cerámico para revestir con capacidad portante en esta obra comprenden el replanteo, colocación de las sucesivas hiladas previo aplomado y nivelación de las mismas y acabado posterior.
En el arranque del muro se colocará una barrera antihumedad.
Se trabarán todas las juntas verticales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de P.V.C o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En los trabajos en altura los operarios llevaran arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
Se utilizaran el andamiaje en condiciones de seguridad.
Los andamios de borriquetas se utilizarán en alturas menores de dos metros.
Los andamios, cualquiera que sea su tipo, irán provistos de barandillas de al menos 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m.
Se dispondrán los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.
No se trabajará en un nivel inferior al del tajo.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Si resultara obligado trabajar en niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores con redes, viseras o medios equivalentes.
El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o (envoltura de P.V.C) con las que los suministre el fabricante, para evitar los riesgos de derrame de la carga.
Las piezas cerámicas sueltas se izarán apiladas ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
El andamio se mantendrá en todo momento libre de material que no sea estrictamente necesario.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Para el acceso a los andamios de más de 1,50 m. de altura se hará por medio de escaleras de mano provistas de apoyos antideslizantes y su longitud sobrepasa por lo menos 1,0 m. el nivel del andamio.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
La zona de trabajo será limpiada de escombros.
La construcción desde planta baja en directriz ascendente de la fachada si se realizará desde el interior de la planta se procederá según el siguiente método preventivo:
1.- Se descenderán las redes a nivel de planta 1ª para efectuar el amarre inferior a nivel de calle; sujetando la cuerda de amarre inferior mediante sogas tirantes a los pilares de planta de calle.
2.- Se edificarán así protegidas, las plantas baja y 1ª.
3.- Se elevarán las redes a nivel de planta 3ª. El amarre inferior se efectuará sujetando la cuerda mediante sogas introducidas por los huecos de ventanas y atadas a los pilares interiores.
4.- Se elevarán así protegidas las plantas 2ª y 3ª.
5.- Se repetirá el proceso completo hasta cerrar la fachada.

Edificación - Estructuras - Fábricas - Cerámica - Fábrica armada para revestir

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones de esta unidad de obra consisten en la realización de fábricas armadas de material cerámico para revestir con capacidad portante, comprendiendo el replanteo, colocación de las sucesivas hiladas previo aplomado y nivelación de las mismas y acabado posterior.
En el arranque del muro se realizará una barrera antihumedad.
Los dinteles se resolverán tal como se especifica en el proyecto de obra mediante piezas en U, rellenas de hormigón previa colocación del armado.
Se trabarán todas las juntas verticales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas desde altura.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Aplastamientos durantes las operaciones de carga y descarga de paquetes de ferralla.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

		dañino				

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de P.V.C: o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Calzado de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
Se utilizarán el andamiaje en condiciones de seguridad.
Los andamios de borriquetas se utilizarán en alturas menores de dos metros.
Los andamios, cualquiera que sea su tipo, irán provistos de barandillas de al menos 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m.
Se dispondrán los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.
No se trabajará en un nivel inferior al del tajo.
Si resultara obligado trabajar en niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores con redes, viseras o medios equivalentes.
El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o (envoltura de P.V.C) con las que los suministre el fabricante, para evitar los riesgos de derrame de la carga.
Las piezas cerámicas sueltas se izarán apiladas ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
El andamio se mantendrá en todo momento libre de material que no sea estrictamente necesario.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Para el acceso a los andamios de más de 1,50 m. de altura se hará por medio de escaleras de mano provistas de apoyos antideslizantes y su longitud sobrepasa por lo menos 1,0 m. el nivel del andamio.
La ferralla montada se almacenará en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje, señalados en el proyecto de obra.
La ferralla montada se transportará al punto de ubicación suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas (o balancín) que la sujetarán de dos puntos distantes para evitar deformaciones y desplazamientos no deseados.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
La zona de trabajo será limpiada de escombros.
La construcción desde planta baja en directriz ascendente de la fachada si se realizará desde el interior de la planta se procederá según el siguiente método preventivo:
1.- Se descenderán las redes a nivel de planta 1ª para efectuar el amarre inferior a nivel de calle; sujetando la cuerda de amarre inferior mediante sogas tirantes a los pilares de planta de calle.
2.- Se edificarán así protegidas, las plantas baja y 1ª.
3.- Se elevarán las redes a nivel de planta 3ª. El amarre inferior se efectuará sujetando la cuerda mediante sogas introducidas por los huecos de ventanas y atadas a los pilares interiores.
4.- Se elevarán así protegidas las plantas 2ª y 3ª.
5.- Se repetirá el proceso completo hasta cerrar la fachada.

Edificación - Estructuras - Fábricas - Cerámica - Muro fábrica de ladrillo

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones previstas para la realización del un muro de fábrica de ladrillos con capacidad portante, consisten en el replanteo, colocación de las sucesivas hiladas previo aplomado y nivelación de las mismas y acabado posterior, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Colocaremos los ladrillos humedecidos para evitar la desecación del mortero.
No utilizaremos piezas menores a medio ladrillo.
Se trabarán todas las juntas verticales.
Se mantendrán la verticalidad y la horizontalidad de llagas y tendeles.
En el arranque del muro se colocará una barrera antihumedad.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Iluminación inadecuada	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de P.V.C o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
Se utilizarán el andamiaje en condiciones de seguridad.
Los andamios de borriquetas se utilizarán en alturas menores de dos metros.
Los andamios, cualquiera que sea su tipo, irán provistos de barandillas de al menos 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura y rodapiés perimetrales de 0,15 m.
Se dispondrán los andamios de forma que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.
No se trabajará en un nivel inferior al del tajo.
Si resultara obligado trabajar en niveles superpuestos, se protegerá a los trabajadores situados en niveles inferiores con redes, viseras o medios equivalentes.
El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o (envoltura de P.V.C) con las que los suministre el fabricante, para evitar los riesgos de derrame de la carga.
Las piezas cerámicas sueltas se izarán apiladas ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
El andamio se mantendrá en todo momento libre de material que no sea estrictamente necesario.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Para el acceso a los andamios de más de 1,50 m. de altura se hará por medio de escaleras de mano provistas de apoyos antideslizantes y su longitud sobrepasa por lo menos 1,0 m. el nivel del andamio.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

La zona de trabajo será limpiada de escombros.
La construcción desde planta baja en directriz ascendente de la fachada si se realizará desde el interior de la planta se procederá según el siguiente método preventivo:
1.- Se descenderán las redes a nivel de planta 1ª para efectuar el amarre inferior a nivel de calle; sujetando la cuerda de amarre inferior mediante sogas tirantes a los pilares de planta de calle.
2.- Se edificarán así protegidas, las plantas baja y 1ª.
3.- Se elevarán las redes a nivel de planta 3ª. El amarre inferior se efectuará sujetando la cuerda mediante sogas introducidas por los huecos de ventanas y atadas a los pilares interiores.
4.- Se elevarán así protegidas las plantas 2ª y 3ª.
5.- Se repetirá el proceso completo hasta cerrar la fachada.

Edificación - Estructuras - Ferrallado - Aprovisionamiento y Manipulación

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones de aprovisionamiento y manipulación conllevan una serie de riesgos relacionados con el almacenamiento, el transporte y el manejo de los distintos materiales y equipos de trabajo utilizados, tales como:

- Barras y rollos de acero corrugado
- Estribos y estructuras elaboradas.
- Equipos den trabajo, herramientas utilizadas.
- Medios auxiliares, etc.

Se estudian en esta unidad de obra las operaciones de:

- Recepción y acopio del acero.
- Aprovisionamiento y alimentación de equipo de elaboración de armaduras.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

La máquina de elevación dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los desperdicios o recortes de hierro y acero se recogen.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
Definir, delimitar y señalizar convenientemente el espacio destinado al acopio del acero para su posterior corte o doblado.
Estudiar el recorrido que se va ha realizar con la carga hasta su lugar de manipulación, para identificar y evitar posibles interferencias durante el recorrido.
Cuando en las operaciones de carga y/o descarga el operador del equipo de elevación previsto no tenga visibilidad, será auxiliado por un ayudante o señalista.
Debe prestarse especial cuidad en el correcto eslingado de piezas, para impedir desplazamientos no controlados.
Las cargas deben suspenderse de la vertical del centro de gravedad para que se mantengan equilibradas y estables en todo momento.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Se prohibirá permanecer o trabajar en la vertical de un tajo, delimitando la zona de trabajo.
Se evitará elevar cargas superiores a 25 K. por una sola persona.
En el caso de cargas pesadas, de grandes dimensiones o difíciles de sujetar, realizar el transporte entre dos o más personas.
Se evitará manualmente la elevación de cargas del nivel del suelo así como por encima de la altura de los hombros.
Si se elevan cargas manuales desde el suelo, deberán seguirse las especificaciones para la Elevación manual de cargas dispuestas en esta misma memoria de seguridad.
Limpieza y orden en la obra.

Edificación - Estructuras - Ferrallado - Corte y Doblado

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se analiza en esta unidad de obra la elaboración de la ferralla, a partir del acero corrugado suministrado en forma de rollos o de barras. El acero es cortado con objeto de dar forma a las distintas piezas que van a formar parte de las armaduras de ferralla.
Para ello, se utiliza maquinaria específica que puede tener distintos grados de automatización y realizar sólo el corte, el doblado, o el corte y el doblado, en sus distintas formas y dimensiones (barras de distinto tipo, estribos o cercos, etc.).

Dependiendo del grado de automatización de la maquinaria prevista, se pueden dar diferentes riesgos. Aquí vamos a analizar el siguiente procedimiento:

- Colocación ferralla.
- Manipulación de la ferralla elaborada.
- Acopio de la ferralla para su distribución posterior.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Contactos térmicos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Guantes de cuero. - Calzado de seguridad. - Ropa de trabajo. - Protectores auditivos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
La máquina de doblado dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97. Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia. Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas. Cuando las máquinas tengan el puesto de mando elevado sobre el nivel del suelo o sea necesario subirse a las zonas de carga para alimentar la máquina o resolver posibles atascos de las barras o los rollos de acero corrugado deberán disponerse accesos adecuados protegidos por barandillas, cubriendo el riesgo de caídas a distinto nivel. Deberá evitarse la presencia de materiales en las zonas de operación de las máquinas, derrames de líquidos o falta de orden y limpieza en general. Los suelos de las zonas de trabajo deben ser firmes, lisos y estables, sin irregularidades ni pendientes peligrosas. Se deberán disponer de contenedores apropiados para desechar los despieces y materiales sobrantes. Deberá respetarse un área de seguridad evitando ser invadida, para evitar el riesgo de golpes, cortes y atrapamientos. La maquinaria deberá disponer de todas sus protecciones y resguardos, para evitar entrar en contacto con órganos en movimiento de la máquina. La máquina deberá contar con sistemas de enclavamiento y bloqueo que impidan su apertura cuando esté en funcionamiento. Las partes calientes de las máquinas igualmente estarán aisladas y protegidas mediante resguardos, para impedir el acceso a las mismas. Los planos de trabajo se encontrarán a una altura comprendida entre la cintura y los codos. Se evitará elevar cargas superiores a 25 K. por una sola persona. Se evitará manualmente la elevación de cargas del nivel del suelo así como por encima de la altura de los hombros. Si se elevan cargas manuales desde el suelo, deberán seguirse las especificaciones para la *Elevación manual de cargas* dispuestas en esta misma memoria de seguridad. Realizar pausas periódicas y ejercicios de estiramiento y calentamiento antes y después de la actividad. Deberá realizarse evaluaciones periódicas de la exposición a niveles de ruido y vibraciones. Proporcionar protectores auditivos a los trabajadores cuando se superen los 80 dB de nivel de exposición diario. Las partes en tensión de la máquina, estarán debidamente señalizadas y aisladas. La manipulación de las partes eléctricas de la máquina solo se realizará por personal especializado. Las conexiones se realizarán siempre mediante dispositivos normalizados macho-hembra, evitando que los cables y conexiones obstruyan zonas de paso de personas o maquinaria de obra. La máquina deberá estar puesta a tierra, en evitación de contactos directos.

Edificación - Estructuras - Ferrallado - Armado, atado y/o soldadura

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Las operaciones de armado comprenden la unión de los distintos elementos de la ferralla *(barras, estribos, mallas electrosoldadas o armaduras básicas en celosía)* para formar estructuras compuestas. La unión de estos elementos en obra puede realizarse por: - Realización de puntos de soldadura. - Atado o anudado manual con alambre. - De manera semiautomática, mediante pistolas o atadoras mecánicas de ferralla. En cualquiera de los casos, el procedimiento estudiado consiste en: • Posicionamiento de barras para montaje. • Montaje mediante atado / soldado de barras. • Acopio de elementos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

mismo nivel		dañino				
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Incendio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

Para soldadores:

- Pantallas de mano para soldadura.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
En los bordes de los forjados colocaremos redes de seguridad del tipo horca.
No se realizarán trabajos sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandillas.
Se advertirá a los operarios que deban caminar sobre el entablado del encofrado, sobre el riesgo de caída a distinto nivel.
El ascenso y descenso de los operarios a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
No permanecerán operarios en las zonas de elevación de cargas durante las operaciones de izado de tablones, placas de encofrado, puntales y ferralla.
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.
La ferralla montada se almacenara en lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje.
Los desperdicios o recortes de hierro y acero se recogen en contenedores apropiados.
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
Usaremos plataformas de 60 cm para circular sobre el forjado aún no hormigonado.
Los huecos dejados en el forjado se taparán mediante redes de seguridad o tablero pasado.
Colocaremos protectores en las puntas de las armaduras salientes.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Limpieza y orden en la obra.
Los equipos de soldadura solo pueden ser utilizados por personal con la debida formación y capacitación.
Se deberá disponer de una distancia de seguridad frente a otros trabajos de soldadura, instalando pantallas ignífugas.
Cuando la soldadura se realice en interiores, se deberá asegurar una buena ventilación del local.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Comprobar que el equipo de soldadura se encuentra en buen estado de uso, y su conexión se realiza con dispositivos macho-hembra y además está conectado a tierra.
Evitar que el cableado discurra por zonas de paso, siendo preferente disponerlos por puntos elevados y utilizar cables manguera anti-humedad.
Revisar el buen estado de mangueras y cables de conexión, para evitar el riesgo de incendio.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Se prohibirá permanecer o trabajar en la vertical de un tajo, delimitando la zona de trabajo.

El atado manual requiere la realización de una serie de movimientos de la mano, muñeca y antebrazo, además de adopción de posturas forzadas tanto del eje mano-muñeca-antebrazo como del cuerpo, de manera repetitiva y continuada a lo largo de toda la actividad, por ello los principales riesgos son ergonómicos, por lo que se deberá:

- Utilizar herramientas mecánicas de atado de ferralla.
- Realizar pausas periódicas y ejercicios de estiramiento y calentamiento antes y después de la actividad.
- Planificar descansos y pausas que permitan relajar la muñeca, brazos y espalda.
- Utilizar elementos auxiliares como mesas de trabajo para situar el plano de trabajo a una altura adecuada.
- Se evitará elevar cargas superiores a 25 K. por una sola persona.
- En el caso de cargas pesadas, de grandes dimensiones o difíciles de sujetar, realizar el transporte entre dos o más personas.
- Se evitará manualmente la elevación de cargas del nivel del suelo así como por encima de la altura de los hombros.
- Si se elevan cargas manuales desde el suelo, deberán seguirse las especificaciones para la *Elevación manual de cargas* dispuestas en esta misma memoria de seguridad.

Para minimizar los riesgos de caídas al mismo y distinto nivel deberá mantenerse en buen estado las protecciones colectivas: *Redes de seguridad, Barandillas, Cubiertas de huecos,* etc. además de prestar atención a la señalización de seguridad.

Edificación - Estructuras - Ferrallado - Montaje en Obra

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

En esta fase del proceso de la ferralla, las distintas armaduras de ferralla elaboradas en el taller (pilares, vigas, mallas, etc) y las barras de acero corrugado se ubican, en su lugar definitivo dentro de la obra uniéndose entre sí para fijarlas mediante atado con alambre.
De esta forma se levanta el esqueleto metálico que posteriormente será encofrado y hormigonado dando como resultado la estructura final de hormigón armado que sustentará el edificio u obra.
Es una de las fases más duras del proceso, puesto que a las exigencias físicas del armado de la ferralla se le une la realización de los trabajos en la obra con los consiguientes riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, propios de esta actividad.

Se incluyen en esta unidad de obra las siguientes operaciones:

- Anclaje y sujeción de armaduras para su transporte.
- Transporte por obra.
- Puesta en el tajo.
- Posicionamiento en su lugar definitivo.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos desprendidos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

objetos o herramientas						
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En los trabajos en altura los operarios llevarán arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
En los bordes de los forjados colocaremos redes de seguridad del tipo horca.
No se realizarán trabajos sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes y la instalación de barandillas.
El ascenso y descenso de los operarios a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
No permanecerán operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de la ferralla.
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.
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad.
Usaremos plataformas de 60 cm para circular sobre el forjado aún no hormigonado.
Colocaremos protectores en las puntas de las armaduras salientes.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Se prohibirá permanecer o trabajar en la vertical de un tajo, delimitando la zona de trabajo.
Se evitará elevar cargas superiores a 25 K. por una sola persona.
En el caso de cargas pesadas, de grandes dimensiones o difíciles de sujetar, realizar el transporte entre dos o más personas.
Se evitará manualmente la elevación de cargas del nivel del suelo así como por encima de la altura de los hombros.
Si se elevan cargas manuales desde el suelo, deberán seguirse las especificaciones para la Elevación manual de cargas dispuestas en esta misma memoria de seguridad.
Para minimizar los riesgos de caídas al mismo y distinto nivel deberá mantenerse en buen estado las protecciones colectivas: redes de segundad, Barandillas, cubiertas de huecos, etc. además de prestar atención a la señalización de seguridad.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Limpieza y orden en la obra.

Edificación - Fachadas y particiones - Acristalamiento - Vidrios dobles aislantes

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El trabajo consistirá en la colocación de los vidrios dobles, para que estos cumplan la función de ser aislantes, según el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas de personas al	Media	Extremadament	Importante	No	95,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

vacío.		e dañino		eliminado		
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Arnés de seguridad.
- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los acopios de vidrio se ubicarán en los lugares señalados sobre durmientes de madera.
A nivel de calle se acotará con cuerdas de banderolas la vertical de los paramentos en los que se esté acristalando, para evitar el riego de golpes (o cortes) a las personas por fragmentos de vidrio, desprendido.
Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.
Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.
Los vidrios se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local señalado a tal efecto en el proyecto de obra.
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 se terminará de instalar inmediatamente, para evitar el riesgo por roturas.
Los vidrios ya instalados se pintarán con pintura a la cal, para significar su existencia.
Los vidrios en las plantas, se almacenarán en los lugares diseñados en planos sobre durmientes de madera, en posición casi vertical, ligeramente ladeados contra un determinado paramento, señalándose el entorno con cal y letreros de *precaución vidrio*.
Se comprobará de que los pasillos a seguir por los vidrios, están siempre expeditos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
Las planchas de vidrio transportadas a mano se las moverá siempre en vertical para evitar accidentes por rotura.
Cuando el transporte de vidrio deba de hacerse a mano por caminos sin iluminación, los operarios serán guiados por un tercero, para evitar el riesgo de choque y roturas.
La instalación de vidrio en muros cortina, se realizará desde el interior del edificio. Sujeto el operario con el arnés de seguridad, amarrado a los ganchos de seguridad de medianas.
Los andamios que deben de 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 sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, medidas desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapiés, para evitar el riesgo de caídas al vacío durante los trabajos.
Se prohíben los trabajos en esta obra, en régimen de temperaturas inferiores a los 0 º C.
Se prohíben los trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.

Edificación - Fachadas y particiones - Defensas - Barandillas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El trabajo en esta fase de obra consistirá en la colocación de las barandillas, según el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas de personas al	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

mismo nivel.		dañino				
- Caídas de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por el manejo de máquinas, herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamiento entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos punzantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Arnés de seguridad.
- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Pantallas de mano para soldadura.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.
- Yelmo de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
El izado a las plantas mediante el gancho de la grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados, (o atados), nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los paquetes para su distribución y puesta en obra.
El izado a las plantas mediante el montacargas, se ejecutará por bloques de elementos flejados, (o atados), nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los flejes para su distribución y puesta en obra.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material y asimilables, para evitar trabajar sobre superficies inestables.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los dos metros.
Toda maquinaría eléctrica en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.
Los operarios estarán con el fiador del arnés de seguridad sujeto a los elementos sólidos que están previstos en el proyecto de obra.
Las barandillas de las terrazas se instalarán definitivamente y sin dilación, para evitar accidentes por protecciones indebidas.
Se prohíbe acopiar barandillas definitivas y asimilables en los bordes de las terrazas, para evitar los riesgos por posibles desplomes.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Edificación - Fachadas y particiones - Remates - Vierteaguas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Esta fase de la obra consistirá en la colocación del vierteaguas, según el proyecto de obra. El vierteaguas se colocará con mortero de cemento de agarre al cerramiento.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamientos de dedos entre objetos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contacto con cementos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos punzantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas pulverulentas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Arnés de seguridad. - Casco de seguridad. - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Calzado de seguridad.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia. Los cables de amarre de carga deberán estar en perfecto estado y los perrillos se colocarán adecuadamente. En cada una de las plantas habrá una zona de desembarque protegida con barandilla, rodapié y dotada de puntos fijos para atar el arnés de seguridad. En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra. Si se transportan cargas de gran longitud, dichas cargas serán guiadas desde abajo con una lía, para evitar que se enganchen. Se barrerán los tajos conforme se reciben y elevan los tabiques para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes o clavos. Los recortes producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán mediante las trompas de vertido.. Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina. La zona de trabajo tendrá una zona de 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 tensión de seguridad.

Edificación - Carpinterías - Puertas - Acero

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El proceso constructivo de esta unidad de obra consistirá en el montaje de puertas de acero.
Estarán realizadas con carpintería de perfiles laminados en caliente o conformados en frío y recibidas a los haces interiores del hueco.

PUERTAS ABATIBLES
El cerco se recibirá en el hueco, mediante patillas de anclaje, con mortero de cemento, debiendo quedar perfectamente nivelado y aplomado.
La hoja quedará nivelada y aplomada.
La holgura entre la hoja y el cerco, en sentido normal al plano de la puerta, será no mayor de 4mm;
Se colocarán pernos o bisagras en número de 2 por m2, con un mínimo de dos en cualquier caso.
En las grandes puertas se dispondrán guías embutidas en la solera.

PUERTAS CORREDERAS
El cerco se recibirá en el hueco, mediante patillas de anclaje, con mortero de cemento, debiendo quedar perfectamente nivelado y aplomado.
Sobre los cantos o caras correspondientes, se realizarán los taladros necesarios para la colocación de los mecanismos de cuelgue y guía. Antes de proceder a la fijación definitiva de las guías se procederá a la colocación de la hoja, a su nivelación y aplomado. La holgura entre la hoja y el solado será no mayor de 10mm.
Los mecanismos de cuelgue y guía se fijarán en el canto superior e inferior de la hoja, respectivamente.
En correderas de recorrido curvo los mecanismos de cuelgue y guía se dispondrán a eje con las bisagras o pernos.
La guía superior se fijará al techo, cerco o paramento.
La guía inferior, se fijará o embutirá en el suelo mediante pletinas, tornillos o patillas de anclaje.
Ambas guías quedarán niveladas, siendo su longitud el doble de la hoja como mínimo. Los contrapesos se alojarán en cajas registrables en toda su altura e irán provistos de frenos de caída.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Cinturón portaherramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Yelmo de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los elementos de la carpintería, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.
Los acopios de carpintería, se acopiarán en los lugares destinados a tal efecto en el proyecto de obra.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
El izado a las plantas mediante el montacargas, se ejecutará por bloques de elementos flejados o atados. Nunca elementos sueltos de forma desordenada. A la llegada a las plantas se soltarán los flejes para su distribución y puesta en obra.
El izado a las plantas mediante el gancho de la grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados, nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los paquetes para su distribución y puesta en obra.
Se comprobará que todas las carpinterías en fase de presentación, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, que obstaculicen el paso de la carpintería. Una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de una determinada máquina, (radial, remachadora, sierra, lijadora, etc.)
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
El cuelgue se efectuará por un mínimo de una cuadrilla, para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.
Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.

Edificación - Carpinterías - Puertas - Madera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta fase de la obra consistirá en el montaje de puertas de madera.
Estarán realizadas con carpintería de madera recibida a los haces interiores del hueco.
Los cercos de madera vendrán de taller montados, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las patillas de anclaje.
Los cercos metálicos serán de chapa de acero, protegidos con imprimación, debiendo tener superficies lisas, sin abolladuras, grietas ni deformaciones sensibles.
Las patillas de anclaje vendrán colocadas de taller. Los cercos llegarán a obra con tirante inferior que pueda quedar oculto por el pavimento, para evitar la deformación del cerco.

PUERTAS ABATIBLES
La hoja quedará nivelada y aplomada mediante cuñas.
Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas. Los encuentros en ángulo se realizarán a inglete y no por contraperfiles.
El número de pernos y bisagras para puertas de paso y armario no será menor de tres, y en maleteros no será menor de dos. Se fijarán al cerco y hoja mediante tornillos, quedarán nivelados y aplomados.

PUERTAS CORREDERAS
En los cercos se atornillarán las patillas de anclaje en los orificios correspondientes y se realizarán los cajeados necesarios para la colocación de los herrajes.
Sobre el canto correspondiente de la hoja se realizarán las entalladuras necesarias para la colocación de la hoja, a su nivelación y aplomado.
Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas. Los encuentros en ángulo se realizarán a inglete y no por contraperfiles.
El mecanismo de colgar se colocará sobre el canto superior de la hoja. La guía superior se colocará sobre techo, cerco o paramento. Cuando lleve guía inferior irá fijada al pavimento en puertas de paso y a la peana del cerco en puertas de armario y si es oculta irá embutida y fijada con pletinas, tornillos o patillas de anclaje.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Atrapamientos de dedos entre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos punzantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas pulverulentas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los precercos se descargarán en bloques perfectamente flejados pendientes mediante eslingas del gancho de equipos de elevación de carga.
Los acopios de las puertas se ubicarán en los lugares exteriores, (o interiores), definidos para evitar accidentes por interferencias.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.
Los precercos se izarán a las plantas en los bloques flejados mediante el montacargas de obra. A la llegada a la planta de ubicación se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
Los precercos se izarán a las plantas en bloques flejados, suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
Los precercos se repartirán inmediatamente por la planta para su ubicación definitiva según el replanteo efectuado, vigilándose que su apuntalamiento sea seguro, impidiendo que se desplomen al recibir un leve golpe.
Se barrerán los tajos conforme se reciben y elevan los tabiques para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes o clavos.
Se desmontarán aquellas protecciones que obstaculicen el paso de los cercos, (y asimilables), únicamente en el tramo necesario. Una vez pasados los cercos, se repondrá inmediatamente la protección.
Los recortes y aserrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán mediante las trompas de vertido.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.
Los cercos serán recibidos por una mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
El cuelgue de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes e interferencias por desequilibrio.
La zona de trabajo tendrá una zona de 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 tensión de seguridad.

Edificación - Carpinterías - Ventanas - Aleaciones ligeras - Aluminio - Bronce - Abatible

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta fase de la obra consistirá en el montaje de la carpintería de aleaciones ligeras (aluminio) de color bronce, abatible.
Los junquillos serán de aleación de aluminio.
Se colocarán a presión en el propio perfil de la hoja y en toda su longitud.
El perfil horizontal inferior del cerco llevará tres taladros para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.
A cada lado vertical del cerco se fijarán dos patillas de chapa de acero galvanizado.
Las hojas irán unidas al cerco mediante dos pernos o bisagras colocados por remaches o atornillados a los perfiles.
Entre las hojas y el cerco existirá una hoja de expansión, con holgura de cierre.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al vacío.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Cinturón portaherramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los elementos de la carpintería, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.
Los acopios de carpintería, se acopiarán en los lugares destinados a tal efecto en el proyecto de obra.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
El izado a las plantas mediante el montacargas, se ejecutará por bloques de elementos flejados o atados. Nunca elementos sueltos de forma desordenada. A la llegada a las plantas se soltarán los flejes para su distribución y puesta en obra.
El izado a las plantas mediante el gancho de la grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados, nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los paquetes para su distribución y puesta en obra.
Se comprobará que todas las carpinterías en fase de <<presentación>>, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, que obstaculicen el paso de la carpintería.
Una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de una determinada máquina. (radial, remachadora, sierra, lijadora, etc.).
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
Los cercos metálicos serán presentados por un mínimo de una cuadrilla, para evitar los riesgos de vuelcos, golpes y caídas.
El cuelgue de las hojas se efectuará por un mínimo de una cuadrilla, para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas.
Los tramos longitudinales, transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante, esté a una altura superior a la de una persona, para evitar golpes a los otros operarios.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.
Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra de las mangueras de alimentación.
Para la manipulación de elementos de carpintería metálica se utilizarán guantes para evitar cortes, arañazos, pinchazos, etc., debido a las rebabas en empalmes, soldaduras y juntas.
Se instalarán anclajes y cuerdas para arneses de seguridad en los alféizares.
En caso de tener que efectuar trabajos menores de soldadura o corte mediante soplete se deberá emplear el equipo de protección individual tanto por el trabajador que realice la operación como por el ayudante.

Edificación - Carpinterías - Ventanas - Aleaciones ligeras - Aluminio - Bronce - Corredera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta fase de la obra consistirá en el montaje de la carpintería de aleaciones ligeras (aluminio) de color bronce, corredera.
Los junquillos serán de aleación de aluminio.
Se colocarán a presión en el propio perfil de la hoja y en toda su longitud.
El perfil horizontal inferior del cerco llevará tres taladros para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.
A cada lado vertical del cerco se fijarán dos patillas de chapa de acero galvanizado.
Las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior e inferior de cepillos o juntas aislantes, con holgura, que permitan el deslizamiento de las hojas a los largo de la ventana, de forma suave.
Los carriles permitirán el desplazamiento de las hojas a lo largo de la ventana, de forma suave.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al vacío.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contactos con el cemento.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Los derivados del uso de medios auxiliares.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Cinturón portaherramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los elementos de la carpintería, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.
Los acopios de carpintería, se acopiarán en los lugares destinados a tal efecto en el proyecto de obra.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
El izado a las plantas mediante el montacargas, se ejecutará por bloques de elementos flejados o atados. Nunca elementos sueltos de forma desordenada. A la llegada a las plantas se soltarán los flejes para su distribución y puesta en obra.
El izado a las plantas mediante el gancho de la grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados, nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes, se romperán los paquetes para su distribución y puesta en obra.
Se comprobará que todas las carpinterías en fase de presentación, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, que obstaculicen el paso de la carpintería. Una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de una determinada máquina. (radial, remachadora, sierra, lijadora, etc.).
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
Los cercos metálicos serán presentados por un mínimo de una cuadrilla, para evitar los riesgos de vuelcos, golpes y caídas.
El cuelgue de las hojas se efectuará por un mínimo de una cuadrilla, para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas.
Los tramos longitudinales, transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante, esté a una altura superior a la de una persona, para evitar golpes a los otros operarios.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.
Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra de las mangueras de alimentación.

Edificación - Carpinterías - Ventanas - Madera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta fase de la obra consistirá en el montaje de la carpintería de madera.
El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima.
Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.
Los perfiles de la hoja podrán ser a tope o con solape. La hoja irá unida al cerco mediante pernos.
Entre la hoja y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre.
Se colocarán en toda su longitud de los perfiles de la hoja, por medio de tornillos o clavos galvanizados.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Atrapamientos de dedos entre objetos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pisadas sobre objetos punzantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas pulverulentas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los precercos se descargarán en bloques perfectamente flejados pendientes mediante eslingas del gancho de equipos de elevación de carga.
Los acopios de las puertas se ubicarán en los lugares exteriores, (o interiores), definidos para evitar accidentes por interferencias.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.
Los precercos se izarán a las plantas en los bloques flejados mediante el montacargas de obra. A la llegada a la planta de ubicación se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
Los precercos se izarán a las plantas en bloques flejados, suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
Los precercos se repartirán inmediatamente por la planta para su ubicación definitiva según el replanteo efectuado, vigilándose que su apuntalamiento sea seguro, impidiendo que se desplomen al recibir un leve golpe.
Se barrerán los tajos conforme se reciben y elevan los tabiques para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes o clavos.
Se desmontarán aquellas protecciones que obstaculicen el paso de los cercos, únicamente en el tramo necesario. Una vez pasados los cercos, se repondrá inmediatamente la protección.
Los recortes y aserrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán mediante las trompas de vertido.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.
Los cercos serán recibidos por una mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
El cuelgue de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, par evitar accidentes e interferencias por desequilibrio.
La zona de trabajo tendrá una zona de 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 tensión de seguridad.
Cuando se utilice la sierra de disco, el personal se colocará las gafas antipartículas contra este riesgo.
Los paquetes de lamas de madera, (de los rastreles, de los tapajuntas de los rodapiés de madera), se transportarán a hombro por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes e interferencias por desequilibrio.
Los tramos de lamas de madera transportados a hombro por un solo hombre irán inclinados hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona, para evitar los accidentes por golpes a otros operarios.
Los cercos de ventana sobre precerco, serán perfectamente apuntalados para evitar vuelcos tanto interiores como hacia el exterior.
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.

Edificación - Carpinterías - Cerrajerías - Puerta contra incendios

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El proceso constructivo de esta unidad de obra consistirá en el montaje de puertas contraincendios, en los puntos establecidos en el proyecto de obra.
Estarán realizadas con carpintería de perfiles metálicos y recibidas a los haces interiores del hueco.

Las operaciones a realizar serán las siguientes:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Recibo del cerco en el hueco, mediante patillas de anclaje, con mortero de cemento, debiendo quedar perfectamente nivelado y aplomado.
Nivelación y aplomado de la hoja. La holgura entre la hoja y el cerco, en sentido normal al plano de la puerta, será no mayor de 4mm.
Colocación de pernos o bisagras y uniones.
Reparación de defectos superficiales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de objetos desprendidos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los elementos de la carpintería, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
Se comprobará que todas las carpinterías en fase de presentación, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, que obstaculicen el paso de la carpintería. Una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de una determinada máquina, (radial, remachadora, sierra, lijadora, etc.)
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.
Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.

Edificación - Carpinterías - Cerrajerías - Puerta metálica de chapa

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El proceso constructivo de esta unidad de obra consistirá en el montaje de puertas metálicas de chapa, en los puntos establecidos en el proyecto de obra.
Estarán realizadas con carpintería de perfiles metálicos y recibidas a los haces interiores del hueco.

Las operaciones a realizar serán las siguientes:

Recibo del cerco en el hueco, mediante patillas de anclaje, con mortero de cemento, debiendo quedar perfectamente nivelado y aplomado.
Nivelación y aplomado de la hoja. La holgura entre la hoja y el cerco, en sentido normal al plano de la puerta, será no mayor de 4mm.
Colocación de pernos o bisagras y uniones.
Reparación de defectos superficiales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de objetos desprendidos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los elementos de la carpintería, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa.
En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos o interferencias.
Se comprobará que todas las carpinterías en fase de presentación, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas, para evitar accidentes por desplomes.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Se desmontarán únicamente en los tramos necesarios, aquellas protecciones, que obstaculicen el paso de la carpintería. Una vez introducidos los cercos, etc. en la planta se repondrán inmediatamente.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de una determinada máquina, (radial, remachadora, sierra, lijadora, etc.)
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los 2 m.
Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Edificación - Carpinterías - Cerrajerías - Barandillas de escalera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El proceso constructivo correspondiente al montaje de barandilla en las escaleras, se realizará anclándola en los puntos establecidos en el proyecto de obra.

Las operaciones a estudiar en esta unidad de obra serán las siguientes:

Replanteo de anclajes.
Nivelación y aplomado de soportes.
Montaje de elementos complementarios.
Reparación de defectos superficiales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Arnés de seguridad.
- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Pantallas de mano para soldadura.
- Manoplas de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polainas de soldador.
- Yelmo de soldador.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y además objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
Antes de la utilización de una máquina-herramienta, el operario deberá de estar provisto del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.
Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en perfectas condiciones.
Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material y asimilables, para evitar trabajar sobre superficies inestables.
Las zonas interiores de trabajo, tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo entorno a los dos metros.
Toda maquinaría eléctrica en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.
Los operarios tendrán siempre cubierto el riesgo de caída. Si es necesario, estarán con el fiador del arnés de seguridad sujeto a los elementos sólidos de amarre.
Las barandillas de las terrazas se instalarán definitivamente y sin dilación, para evitar accidentes por protecciones indebidas.
Se prohíbe acopiar barandillas definitivas y asimilables en los bordes de las terrazas, para evitar los riesgos por posibles desplomes.

Edificación - Instalaciones - Telecomunicaciones - Radiodifusión sonora y televisión terrenales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo para recibir en las viviendas, locales y oficinas de los inmuebles de esta obra todas las señales autorizadas terrenales que se capten en el ámbito territorial del emplazamiento del edificio:
Ejecución de canalizaciones, tendido de líneas, colocación de armarios y conexionado de señales, pruebas de servicio y todas las operaciones relacionadas con las instalaciones de telecomunicaciones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Si existen líneas eléctricas en lugares próximos al trabajo de instalación, se apantallarán convenientemente.
Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricas, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformador de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

doble aislamiento y toma de puesta a tierra.
Se dispondrá de puntos fijos y sólidos donde poder enganchar el arnés de seguridad, que ha de ser de uso obligatorio.
Para el manejo de cables y otros elementos cortantes se usarán guantes de goma.

Edificación - Instalaciones - Telecomunicaciones - Telefonía

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo de telefonía, incluyendo:
Canalización para la red telefónica desde la acometida de la Compañía hasta cada toma.
La instalación, que se diseñará de forma que todos sus elementos queden a una distancia mínima de 5 cm de los siguientes servicios: agua, electricidad, calefacción y gas.
La acometida en el muro exterior del edificio, la cual se dispondrá una canalización de enlace hasta cada canalización de distribución vertical, que se situará en las escaleras o zonas comunes.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Si existen líneas eléctricas en lugares próximos al trabajo de instalación, se apantallarán convenientemente.
Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación.
La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformador de seguridad.
Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.
Se dispondrá de puntos fijos y sólidos donde poder enganchar el arnés de seguridad, que ha de ser de uso obligatorio.
Para el manejo de cables y otros elementos cortantes se usarán guantes de goma.

Edificación - Instalaciones - Telecomunicaciones - Red digital de servicios integrados

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo de la red digital de servicios integrados, incluyendo: Canalización para la red desde la acometida hasta cada toma. La instalación, que se diseñará de forma que todos sus elementos queden a una distancia mínima de 5 cm de los siguientes servicios: agua, electricidad, calefacción y gas. La acometida en el muro exterior del edificio, la cual se dispondrá una canalización de enlace hasta cada canalización de distribución vertical, que se situará en las escaleras o zonas comunes.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Calzado de seguridad. - Arnés de seguridad (cuando sea necesario) - Ropa de trabajo. - Guantes de goma.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia. Si existen líneas eléctricas en lugares próximos al trabajo de instalación, se apantallarán convenientemente. Se tendrá especial cuidado en trabajos en cubiertas con circunstancias meteorológicas adversas (lluvias, heladas, viento, etc.), y si el nivel de riesgo es alto se suspenderá la instalación. La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura. Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión. Cuando sea necesario el uso de aparatos o herramientas eléctricos, éstos estarán dotados de grado de asilamiento II o estarán alimentados a tensión inferior a la tensión de seguridad mediante transformador de seguridad. Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, estos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra. Se dispondrá de puntos fijos y sólidos donde poder enganchar el arnés de seguridad, que ha de ser de uso obligatorio. Para el manejo de cables y otros elementos cortantes se usarán guantes de goma.

Edificación - Instalaciones - Industriales - Instalación de cuadros eléctricos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Se incluye en esta unidad de obra las operaciones necesarias para la colocación de los cuadros eléctricos en los puntos establecidos y según las especificaciones técnicas del proyecto de obra. Se incluyen en esta unidad de obra las operaciones siguientes: Preparación del espacio de trabajo. Replanteo Colocación y fijación de los cuadros eléctricos Conexionado de la instalación a los cuadros Pruebas de servicio

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Toda la instalación se hará siguiendo las prescripciones establecidas en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

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

Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
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.
Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
Se indicará marca, tipo, tensión nominal en voltios, intensidad nominal en amperios del embarrado general y de las bases portafusibles y demás características técnicas de los cuadros eléctricos.

Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Instalación urbana de baja tensión

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La ejecución de las instalaciones en vías urbanas de baja tensión conforme a las especificaciones técnicas y trazados establecidas en el proyecto de obra, incluyen las operaciones de tendido de líneas, ejecución de arquetas de conexionado, conexionado de líneas, protección de cables y pruebas de servicio.
Una vez realizado el tendido de línea, se colocarán las peanas y los cuadros generales de protección, realizando por último el tapado de arena y la señalización de las líneas de baja tensión.
Los cables protegidos se aplicarán en sustitución de las redes aéreas convencionales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

mismo nivel		dañino				
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

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

Los operarios tendrán los *Equipos de Protección Individual* correspondientes para la realización de las tareas.
El personal encargado de esta instalación deberá conocer el sistema constructivo a poner en práctica, en prevención de los riesgos por inexperiencia, debiendo seguir las especificaciones fijadas en el proyecto de obra.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
Se dispondrán los medios necesarios para evitar, en los posible, la permanencia de personas en la zona de elevación de cargas.
Se ordenará prohibir tocar los conductores. La prohibición se indicará mediante carteles apropiados colocándolos en los locales o elementos que tengan instalaciones de BAJA TENSIÓN.
En la instalación del tendido de la línea de media tensión se tendrá en cuenta que los aparatos de mano deberán ser de la clase T.B.T para los trabajos efectuados en el interior de los recintos.
El aislamiento entre el cuerpo del trabajador y las paredes se vuelve peligrosamente débil por las condiciones particulares de trabajo.
En la fase de obra de apertura y cierre de zanjas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Las escaleras de mano a utilizar para acceder a los tajos cuando proceda, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá 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 contactos 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.

Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Acometida general y montaje de la caja general de protección

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La acometida eléctrica para la obra objeto de esta Memoria de Seguridad es subterránea, según los detalles de la compañía distribuidora y de acuerdo con lo indicado en la ITC-BT-07, proporcionada con testigo cerámico y banda señalizadora.
Los conductores o cables de acometida son aislados y los materiales utilizados y las condiciones de instalación cumplirán con las prescripciones establecidas en ITC-BT-06 y la ITC-BT-10
La acometida se realizará siguiendo el proyecto de obra:
La caja general de protección que colocaremos será con tapa, de material aislante y autoextinguible de clase A.
Estará provista de sistema de entrada para conductores unipolares o multipolares, orificios de salida para conductores unipolares, dispositivos de cierre, precintado, sujeción de tapa y fijación al muro.
Contendrá tres cortacircuitos fusibles, de cartucho de fusión cerrada de la clase GT, maniobrables individualmente y un seccionador de neutro, así como bornes de entrada y salida para conexionado, directo o por medio de terminales, de los tres conductores de fase y el neutro.
Estará íntegramente protegida con material aislante estable hasta + 70 C. Será plana o en puente.
La base soporte que colocaremos estará provista de orificios y elementos para fijación al muro, así como de vástagos y abrazaderas, éstas últimas manipulables individualmente.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

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

Los operarios tendrán los *Equipos de Protección Individual* correspondientes para la realización de las tareas.
El personal encargado de esta instalación deberá conocer el sistema constructivo a poner en práctica, en prevención de los riesgos por inexperiencia, debiendo seguir las especificaciones fijadas en el proyecto de obra.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
Se dispondrán los medios necesarios para evitar, en los posible, la permanencia de personas en la zona de elevación de cargas.
En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Se suspenderán los trabajos en condiciones atmosféricas adversas.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá 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 contactos 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.

Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Derivaciones individuales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluye en esta unidad de obra las operaciones necesarias para la colocación de las derivaciones individuales, tanto colocación de tubos, tendido de cables y conexionado, por las canalizaciones establecidas y según las especificaciones técnicas del proyecto de obra.
Las derivaciones individuales las realizaremos bajo tubo normal. Flexible o Curvable en caliente. De policloruro de vinilo, estanco y estable hasta 60º C y no propagador de la llama.
El cableado de la derivación será un conductor aislado para tensión nominal de 500 V-S. o 1.000 V-S según las prescripciones del proyecto de obra.
El aislamiento de policloruro de vinilo de color azul claro para conductores de neutro, negro o marrón para conductores de fase y bicolor, amarillo-verde, para conductores de protección.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Iluminación inadecuada	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

fragmentos o partículas		dañino				

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

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

Los operarios tendrán los *Equipos de Protección Individual* correspondientes para la realización de las tareas.
El personal encargado de esta instalación deberá conocer el sistema constructivo a poner en práctica, en prevención de los riesgos por inexperiencia, debiendo seguir las especificaciones fijadas en el proyecto de obra.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
Se dispondrán los medios necesarios para evitar, en los posible, la permanencia de personas en la zona de elevación de cargas.
En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá 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 contactos 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.

Edificación - Instalaciones - Electricidad - Baja tensión - Instalación en interior de viviendas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluye en esta unidad de obra las operaciones necesarias para la colocación de la instalación interior, tanto la colocación de tubos, tendido de cables y conexionado, instalación del cuadro general e interruptores de potencia, puntos de luz, conexiones y cajas de maniobra, por las canalizaciones establecidas y según las especificaciones técnicas del proyecto de obra.

- El Cuadro general de maniobra que colocaremos es empotrable. De material aislante. Con tapa del mismo material sujeta con bisagras, ajustable a presión o por tornillos. La tapa llevará la abertura necesaria para que sobresalgan los elementos de maniobra de los interruptores. En su parte superior dispondrá de un espacio reservado para la identificación del instalador y del nivel de electrificación. La caja llevará huellas laterales de ruptura para el paso de tubos y elementos para la fijación del interruptor diferencial y de los pequeños interruptores automáticos, así como un borne para la fijación del extremo del conductor de protección de la derivación individual.
- Los interruptores de control de potencia estarán formados por envolvente aislante con mecanismo de fijación a la caja, sistema de conexiones y dispositivo limitador de corriente y de desconexión. El dispositivo limitador estará formado por bilámina o sistema equivalente de par térmico, pudiendo llevar además bobina de disparo magnético. Se indicará marca, tipo, tensión nominal en voltios, intensidad nominal en amperios, poder de cortocircuito en amperios, naturaleza de la corriente y frecuencia en hertzios, designación según dispositivo de desconexión y número de orden de fabricación así como fecha del Boletín Oficial del Estado en que se publique la aprobación del tipo del aparato.
- El interruptor diferencial estará constituido por envolvente aislante, sistema de conexiones y dispositivos de protección de corriente por defecto y desconexión. El dispositivo de protección estará formado por un núcleo magnético, pudiendo llevar además protecciones adicionales de bilámina o sistema equivalente de par térmico, y bobina de disparo

VISADO según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

magnético. Se indicará la marca, tipo, tensión nominal en voltios, intensidad nominal I en amperios e intensidad diferencial nominal de desconexión J (sensibilidad) en amperios.

- La instalación interior se ejecutará bajo roza. Unirá el cuadro general de distribución con cada punto de utilización. Usaremos tubo aislante flexible. Diámetro interior D según el proyecto de obra. Se alojará en la roza y penetrará 0,5 cm en cada una de las cajas.
- El conductor será aislado para tensión nominal de 750 V o 500 V según el proyecto de obra, y de sección S igualmente según el proyecto de obra. Se tenderán por el tubo el conductor de fase y el neutro desde cada pequeño interruptor automático y el conductor de protección desde su conexión con el de protección de la derivación individual, hasta cada caja de derivación. En los tramos en que el recorrido de dos tubos se efectúe por la misma roza, los seis conductores atravesarán cada caja de derivación.
- Para la alimentación de cada punto de luz, se tenderá el conductor de fase desde el interruptor y el neutro desde la correspondiente caja de derivación. Entre dos conmutadores para accionamiento de un mismo punto de luz se tenderá el conductor de fase y uno de retorno. Todos los conductores penetrarán 10 cm en las cajas para mecanismos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

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

En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá 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

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

contactos 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.

Edificación - Instalaciones - Fontanería - Abastecimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo de suministro de agua potable, desde la toma en un depósito o conducción, hasta las arquetas de acometida, incluyendo conducciones enterradas de alimentación, conexiones de derivación, redes de distribución, arquetas de conexión y registro y por último las pruebas de servicio.
La instalación estará compuesta por: punto de toma, conducción de alimentación y la red de distribución.
La llave de la conducción principal se embridará al carrete nervado y a la junta de desmontaje. La llave de conducción de desagüe se unirá a ésta y a un codo.
La tapa para la arqueta de registro quedará enrasada con el pavimento.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de las guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Quemaduras	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma, o de PVC
- Traje para tiempo lluvioso.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)

Además, en el tajo de soldadura utilizarán:

- Gafas de soldador (siempre el ayudante).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
El transporte de tramos de tubería a hombro por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando que se levanten astillas durante la labor. (Las astillas pueden originar pinchazos y cortes en las manos).
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.
Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerá una corriente de aire de ventilación, para evitar el riesgo de respirar productos tóxicos.
El local destinado a almacenar las bombonas (o botellas) de gases licuados, se ubicará en el lugar establecido a tal fin; tendrá ventilación constante por 'corriente de aire', puerta con cerradura de seguridad e iluminación artificial en su caso.
La iluminación eléctrica del local donde se almacenan las botellas o bombonas de gases licuados se establecerá una señal normalizada de peligro de explosión y otra de prohibido fumar.
Al lado de la puerta del almacén de gases licuados se instalará un extintor de polvo seco.
La iluminación de los tajos de fontanería será 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 controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.
Las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda: *'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE' QUE ES EXPLOSIVO.*

Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Acometida a la red general

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo para establecer la acometida a la red general, la cual la realizaremos con tubo de características establecidas en el proyecto de obra, incluyendo las operaciones de ejecución de zanjas, asiento de conductos, colocación de llaves, conexionado y pruebas de servicio.
Primeramente realizaremos una zanja y la tubería la asentaremos sobre una cama de arena.
Colocaremos una llave de paso general en la arqueta en la vía pública, para corte general del suministro.
Se realizarán las pruebas de servicio y posteriormente se recubrirán las zanjas siguiendo las especificaciones del proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Trabajos en intemperie	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Contactos térmicos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

objetos o herramientas		dañino				
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma, o de PVC
- Traje para tiempo lluvioso.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
El transporte de llaves a hombro por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
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 será 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 controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda: *'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE' QUE ES EXPLOSIVO.*

Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Montantes individuales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema de montantes individuales, los cuales siguiendo las prescripciones del proyecto de obra los realizaremos mediante tubería de acero galvanizado, con uniones roscadas con junta de teflón.
Se incluyen las operaciones de anclaje, roscado, conexionado y pruebas de servicio de las instalaciones.
Los tubos, en sus tramos horizontales bajo techo, se sujetarán mediante tirantes cada 2 metros.
Los tubos empotrados en las paredes y siguiendo las especificaciones del proyecto de obra, se protegerán con una vaina de tubo de PVC corrugado.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Atrapamientos o aplastamientos por objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminad	95,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

				o		
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma, o de PVC
- Traje para tiempo lluvioso.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)

Además, en el tajo de soldadura utilizarán:

- Gafas de soldador (siempre el ayudante).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
El transporte de conducciones, llaves, grifería y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
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 será 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 controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda: *'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE QUE ES EXPLOSIVO.*
Se deberá tener precaución en el manejo de la sierra y de la roscadora de tubos.
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de los tubos para evitar cortes.

Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Red interior de vivienda

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación y colocación de la red interior, la cual la realizaremos mediante tuberías de acero galvanizado, con uniones roscadas con junta de teflón.
Se incluyen las operaciones de anclaje, roscado, conexionado y pruebas de servicio de las instalaciones.
Los tubos, en sus tramos horizontales bajo techo, se sujetarán mediante tirantes cada 2 metros.
Los tubos empotrados en las paredes y siguiendo las especificaciones del proyecto de obra, se protegerán con una vaina de tubo de PVC corrugado.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Atrapamientos o aplastamientos por objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Iluminación inadecuada	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma, o de PVC
- Traje para tiempo lluvioso.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)

Además, en el tajo de soldadura utilizarán:

- Gafas de soldador (siempre el ayudante).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
El transporte de conducciones, llaves, bombas y depósitos a hombros por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
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 será 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 controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.
Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda: *'NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE QUE ES EXPLOSIVO.*
Se deberá tener precaución en el manejo de la sierra y de la roscadora de tubos.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Usaremos guantes de seguridad en el manejo de los tubos para evitar cortes.

Edificación - Instalaciones - Fontanería - Agua fría y caliente - Colocación de aparatos sanitarios

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las piezas sanitarias: Lavabo, ducha, Bidé, Inodoro y Bañera, siguiendo las especificaciones técnicas del proyecto de obra y las características técnicas del fabricante.
Se incluyen las operaciones de colocación, anclaje, conexionado y prueba de servicio de las piezas sanitarias.
Quedarán perfectamente asentados en el pavimento o en el mueble, según el caso.
Las conexiones se realizarán una vez asentados los aparatos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de las guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Quemaduras	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma, o de PVC
- Traje para tiempo lluvioso.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)

Además, en el tajo de soldadura utilizarán:

- Gafas de soldador (siempre el ayudante).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El almacén para los aparatos sanitarios, (inodoros, bidés, bañeras, lavados, piletas, fregaderos y asimilables), se ubicará en el lugar establecido a tal fin, estará dotado de puerta y cerrojo.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Se prohíbe utilizar los flejes de los paquetes como asideros de carga.
Los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en las plantas se transportarán directamente al sitio de ubicación, para evitar accidentes por obstáculos en las vías de paso interno, (o externo), de la obra.
El taller-almacén se ubicará el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por corriente de aire e iluminación artificial en su caso.
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 será 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.
El transporte de material sanitario, se efectuará a hombro, apartando cuidadosamente los aparatos rotos, así como sus fragmentos para su transporte al vertedero.
El material sanitario se transportará directamente de su lugar de acopio a su lugar de emplazamiento, procediendo a su montaje inmediato.
La ubicación in situ de aparatos sanitarios (bañeras, bidés, inodoros, piletas, fregaderos y asimilables) será efectuada por un mínimo de dos operarios los cuales controlan la pieza para evitar los accidentes por caídas y desplomes de los aparatos.

Edificación - Instalaciones - Iluminación - Interior

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo para la iluminación general y la iluminación especial (lámparas de trabajo), cuando sea necesaria, siguiendo las especificaciones del proyecto de obra.
Deberán garantizar unos niveles adecuados de luminancias.
Las fuentes de luz se colocarán de manera que eviten los deslumbramientos y los reflejos molestos en la pantalla o en otras partes del equipo.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de las guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Quemaduras	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones. Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad. Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra. Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes. Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos. Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas. Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas. Se prohibirá 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 contactos 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.

Edificación - Instalaciones - Iluminación - Emergencia

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema completo para la iluminación de emergencia, cuando sea necesaria siguiendo las especificaciones del proyecto de obra. Se colocará la iluminación de emergencia en los recorridos de evacuación, en los locales de riesgo especial y en los que alberguen equipos generales de protección contra incendios, tal y como se especifica en el proyecto de obra. Se procurará que las señales sean visibles, no habiendo obstáculos que impidan su visión. En el caso de fallo en el suministro al alumbrado normal saltará el alumbrado de emergencia, el cual dispone de fuentes luminosas incorporadas externa o internamente a las propias señales, o bien serán autoluminiscentes, según el proyecto de obra, en cuyo caso sus características de emisión luminosa deberán cumplir lo establecido en la norma UNE 23-055 parte 1.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de las guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes por herramientas manuales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Quemaduras	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de goma aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

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

Se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando 'portalámparas estancos con mango aislante', y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo 'tijera', dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
Se prohibirá 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 contactos 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.

Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas automáticos de detección de incendio

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema automático de detección de incendios completo.
Estos sistemas se ajustarán en el montaje, pruebas de carga y funcionamiento a las Normas UNE 23007/ Partes 1, 2, 4, 5, 5 1ª modificación, 6, 7, 8, 9, 10 y 14. El mantenimiento detallado se ajustará a la Norma UNE 23007/14.
Toda la instalación se hará siguiendo las prescripciones establecidas en el proyecto de obra, que estará de acuerdo al CTE DB-SI.
Se incluyen las operaciones replanteo de instalaciones, fijación de elementos, anclajes, conexionado y pruebas de servicio de las instalaciones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

utilizados.						
- Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes

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

La puesta en servicio y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección contra incendios que garantizará la operatividad de las mismas, se llevará de acuerdo a los términos establecidos en el ***Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*** *(RD 1942/1993, de 5 de noviembre, con las modificaciones introducidas por la Orden de 16 de Abril de 1994 y la Orden de 16 de Abril de 1998).*
Este mantenimiento se llevará a efecto, siguiendo al menos las especificaciones contempladas en el Apéndice 2. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios del dicho RD 1942/93.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
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 será 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.
El transporte de canalizaciones, conductores, equipos eléctricos y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de aquellos elementos, cajas, tubos, etc. para evitar cortes.
El manejo de herramientas manuales (destornillador, alicates, martillo, etc..), herramientas pequeñas (taladradora, martillo picador, clavadora, etc.) y de medios auxiliares (escaleras de mano, andamios de borriquetas, etc..) necesarios para desarrollar las diferentes operaciones requeridas por la instalación se hará siguiendo las medidas preventivas establecidas para dichas herramientas manuales y medios auxiliares, y que son detalladas en esta misma memoria de seguridad.

Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas manuales de alarma de incendios

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema manual de alarma de incendios completo.
Estos sistemas constan de: Pulsadores de alarma, central de control con vigilancia permanente y las fuentes de alimentación eléctrica, debiendo seguirse en el montaje, pruebas de carga y funcionamiento las instrucciones establecidas por la Norma UNE-23007/partes 1, 2 y 4.
Toda la instalación se hará siguiendo las prescripciones establecidas en el proyecto de obra, que estará de acuerdo al CTE DB-SI.
Se incluyen las operaciones replanteo de instalaciones, fijación de elementos, anclajes, conexionado y pruebas de servicio de las instalaciones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Cortes por manejo de	Baja	Ligeramente	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

cables.		dañino				
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Guantes

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

La puesta en servicio y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección contra incendios que garantizará la operatividad de las mismas, se llevará de acuerdo a los términos establecidos en el ***Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*** *(RD 1942/1993, de 5 de noviembre, con las modificaciones introducidas por la Orden de 16 de Abril de 1994 y la Orden de 16 de Abril de 1998).*
Este mantenimiento se llevará a efecto, siguiendo al menos las especificaciones contempladas en el *Apéndice 2. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios del dicho RD 1942/93.*
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
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 será 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.
El transporte de canalizaciones, conductores, equipos eléctricos y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de aquellos elementos, cajas, tubos, etc. para evitar cortes.
El manejo de herramientas manuales (destornillador, alicates, martillo, etc..), herramientas pequeñas (taladradora, martillo picador, clavadora, etc.) y de medios auxiliares (escaleras de mano, andamios de borriquetas, etc..) necesarios para desarrollar las diferentes operaciones requeridas por la instalación se hará siguiendo las medidas preventivas establecidas para dichas herramientas manuales y medios auxiliares, y que son detalladas en esta misma memoria de seguridad.

Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas de comunicación de alarma

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema de comunicación de alarma de incendios completo.
Toda la instalación se hará siguiendo las prescripciones establecidas en el proyecto de obra, que estará de acuerdo al CTE DB-SI.
Se incluyen las operaciones replanteo de instalaciones, fijación de elementos, anclajes, conexionado y pruebas de servicio de las instalaciones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Ropa de trabajo.
- Guantes

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

La puesta en servicio y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección contra incendios que garantizará la operatividad de las mismas, se llevará de acuerdo a los términos establecidos en el ***Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*** *(RD 1942/1993, de 5 de noviembre, con las modificaciones introducidas por la Orden de 16 de Abril de 1994 y la Orden de 16 de Abril de 1998).*
Este mantenimiento se llevará a efecto, siguiendo al menos las especificaciones contempladas en el *Apéndice 2. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios del dicho RD 1942/93.*
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
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 será 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.
El transporte de canalizaciones, conductores, equipos eléctricos y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de aquellos elementos, cajas, tubos, etc. para evitar cortes.
El manejo de herramientas manuales (destornillador, alicates, martillo, etc..), herramientas pequeñas (taladradora, martillo picador, clavadora, etc.) y de medios auxiliares (escaleras de mano, andamios de borriquetas, etc..) necesarios para desarrollar las diferentes operaciones requeridas por la instalación se hará siguiendo las medidas preventivas establecidas para dichas herramientas manuales y medios auxiliares, y que son detalladas en esta misma memoria de seguridad.

Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Extintores de incendio

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de los extintores de incendios completo.
Los extintores deberán cumplir el Reglamento de Aparatos a Presión y su ITC MIE-AP5 tanto para el montaje, mantenimiento, posicionamiento y pruebas.
Toda la instalación se hará siguiendo las prescripciones establecidas en el proyecto de obra, que estará de acuerdo al CTE DB-SI.
Se incluyen las operaciones replanteo, fijación de elementos y anclajes de los extintores.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Materialidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

La puesta en servicio y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección contra incendios que garantizará la operatividad de las mismas, se llevará de acuerdo a los términos establecidos en el ***Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*** *(RD 1942/1993, de 5 de noviembre, con las modificaciones introducidas por la Orden de 16 de Abril de 1994 y la Orden de 16 de Abril de 1998).*
Este mantenimiento se llevará a efecto, siguiendo al menos las especificaciones contempladas en el *Apéndice 2. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios del dicho RD 1942/93.*
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
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 será 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.
El transporte de extintores y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de aquellos elementos, cajas, tubos, etc. para evitar cortes.
El manejo de herramientas manuales (destornillador, alicates, martillo, etc..), herramientas pequeñas (taladradora, martillo picador, clavadora, etc.) y de medios auxiliares (escaleras de mano, andamios de borriquetas, etc..) necesarios para desarrollar las diferentes operaciones requeridas por la instalación se hará siguiendo las medidas preventivas establecidas para dichas herramientas manuales y medios auxiliares, y que son detalladas en esta misma memoria de seguridad.

Edificación - Instalaciones - Protección - Contra incendios - Sistemas de extinción por polvo

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del sistema de extinción por polvo completo.
Los sistemas de extinción con polvo, deberán ajustarse en las operaciones de montaje, funcionamiento y pruebas de carga a las Normas UNE-EN 12416-2 y UNE-EN 12416-1.
Toda la instalación se hará siguiendo las prescripciones establecidas en el proyecto de obra, que estará de acuerdo al CTE DB-SI.
Se incluyen las operaciones replanteo de instalaciones, fijación de elementos, anclajes, conexionado y pruebas de servicio de las instalaciones.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

manuales.						
- Cortes por manejo de tuberías y conducciones.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares utilizados.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos y posturas inadecuadas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes

Además, en el tajo de soldadura utilizarán:

- Gafas de soldador (siempre el ayudante).
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.

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

La puesta en servicio y el mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección contra incendios que garantizará la operatividad de las mismas, se llevará de acuerdo a los términos establecidos en el ***Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios*** *(RD 1942/1993, de 5 de noviembre, con las modificaciones introducidas por la Orden de 16 de Abril de 1994 y la Orden de 16 de Abril de 1998).*
Este mantenimiento se llevará a efecto, siguiendo al menos las especificaciones contempladas en el *Apéndice 2. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios del dicho RD 1942/93.*
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
El taller-almacén se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por 'corriente de aire' e iluminación artificial en su caso.
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 será 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.
El transporte de canalizaciones, conductores, equipos eléctricos y demás elementos de la instalación por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, en evitación de golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados (o iluminados a contra luz).
Usaremos guantes de seguridad en el manejo de aquellos elementos, cajas, tubos, etc. para evitar cortes.
El manejo de herramientas manuales (destornillador, alicates, martillo, etc..), herramientas pequeñas (taladradora, martillo picador, clavadora, etc.) y de medios auxiliares (escaleras de mano, andamios de borriquetas, etc..) necesarios para desarrollar las diferentes operaciones requeridas por la instalación se hará siguiendo las medidas preventivas establecidas para dichas herramientas manuales y medios auxiliares, y que son detalladas en esta misma memoria de seguridad.

Edificación - Instalaciones - Climatización - Aire acondicionado - Sistema de refrigerante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen en esta unidad de obra los procesos e instalaciones que se deben realizar para el transporte de refrigerante por sus tuberías.
El compresor se sitúa en una unidad exterior, en los puntos reflejados en el proyecto de obra, y el evaporador en una unidad interior.
Entre ambos van instaladas las tuberías por donde circula el refrigerante.
La separación entre el compresor y el evaporador se realizará siguiendo las indicaciones del proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída al mismo nivel.	Media	Ligeramente	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

		dañino				
- Caída a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída al vacío (huecos para ascendentes y patinillos).	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Atrapamiento (entre engranajes, transmisiones, etc. durante las operaciones de puesta a punto o montaje).	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisada sobre materiales.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Quemaduras.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de chapas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de herramientas cortantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por uso de la fibra de vidrio.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los inherentes a los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los inherentes a los trabajos sobre cubiertas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Debe definirse este medio en función de la dificultad del proyecto de obra.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Dermatosis por contactos con fibras.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Cinturón porta-herramientas.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

Además, en el tajo de soldadura se utilizarán:
- Gafas de soldador.
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura de mano.
- Mandil de cuero.
- Manoplas de cuero.

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prepara la zona del solar a recibir los camiones, parcheando y compactando los blandones en evitación de vuelcos y atrapamientos.
Los climatizadores se izarán con ayuda de balancines indeformables mediante el gancho de la grúa. Se posarán en el suelo sobre una superficie preparada a priori de tablones de reparto. Desde este punto se transportará al lugar de acopio o a la cota de ubicación.
Las cargas suspendidas se gobernarán mediante cabos que sujetarán sendos operarios dirigidos por el Capataz, Jefe de Equipo o el Encargado), para evitar los riesgos de atrapamientos, cortes o caídas por péndulo de cargas.
Se prohíbe expresamente guiar las cargas pesadas directamente con las manos o el cuerpo.
El transporte o cambio de ubicación horizontal mediante rodillos, se efectuará utilizando exclusivamente al personal

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

necesario, que empujará siempre la carga desde los laterales, para evitar el riesgo de caídas y golpes por los rodillos ya utilizados.
El transporte descendente o ascendente por medio de rodillos transcurriendo por rampas o lugares inclinados se dominará mediante tracteles (o de carracas) que soportarán el peso directo. Los operarios guiarán la maniobra desde los laterales, para evitar los sobreesfuerzos y atrapamientos. El elemento de sujeción se anclará a un punto sólido, capaz de soportar la carga con seguridad.
Se prohíbe el paso o acompañamiento lateral de transporte sobre rodillos de la maquinaria cuando la distancia libre de paso entre ésta y los paramentos laterales verticales, sea igual o inferior a 60 cm., para evitar el riesgo de atrapamientos por descontrol de la dirección de la carga.
Los tracteles (o carracas), de soporte del peso del elemento ascendido (o descendido) por la rampa, se anclarán a los lugares destinados para ello.
No se permitirá el amarre a puntos fuertes para tracción antes de agotado el tiempo de endurecimiento del punto fuerte según los cálculos, para evitar los desplomes sobre las personas o sobre las cosas.
El ascenso o descenso a una bancada de posición de una determinada máquina, se ejecutará mediante plano inclinado construido en función de la carga a soportar e inclinación adecuada (rodillos de desplazamiento y carraca o tractel de tracción amarrado a un punto fuerte de seguridad).
Se prohíbe utilizar los flejes como asideros de carga.
El montaje de la maquinaría en las cubiertas, no se iniciará hasta no haber sido concluido el cerramiento perimetral de la cubierta para eliminar el riesgo de caída.
Se acotará una superficie de trabajo de seguridad, mediante barandillas sólidas y señalización de banderolas a una distancia mínima de 2 m. de los petos de la cubierta.
Los bloques de chapa (metálica, fibra de vidrio y asimilables) serán descargados flejados mediante gancho de grúa.
Las bateas serán transportadas hasta el almacén de acopio gobernadas mediante cabos guiados por dos operarios. Se prohíbe dirigirlos directamente con las manos.
Los sacos de escayola se descargarán apilados y atados a bateas o plataformas emplintadas. Las bateas serán transportadas hasta el almacén de acopio, gobernadas mediante cabos guiados por dos operarios. Se prohíbe dirigirlos directamente con las manos.
El almacenado de chapas (metálicas, fiberglas y asimilados o de los sacos de escayola y estopas, necesarios para la construcción de los conductos), se ubicarán en los lugares establecidos para eliminar los riesgos por interferencias en los lugares de paso.
El taller y almacén de tuberías se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de puerta, ventilación por corriente de aire e iluminación artificial en su caso.
El transporte de tramos de tubería de reducido diámetro, a hombro por un sólo hombre, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, para evitar los golpes y tropiezos con otros operarios en lugares poco iluminados.
Las tuberías pesadas serán transportadas por un mínimo de dos hombres, guiados por un tercero en las maniobras de cambios de dirección y ubicación.
Los bancos de trabajo se mantendrán en buen estado de uso, evitando la formación de astillas durante la labor.
Una vez aplomadas las columnas, se repondrán las protecciones, de tal forma que dejen pasar los hilos de los plomos. Las protecciones se irán quitando conforme ascienda la columna montada. Si queda hueco con riesgo de tropiezo o caída por él, se repondrá la protección hasta la conclusión del patinillo.
Los recortes sobrantes, se irán retirando conforme se produzcan, a un lugar determinado, para su posterior recogida y vertido por las trompas y evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados para evitar respirar atmósferas tóxicas. Los tajos con soldadura de plomo se realizarán bien al exterior, bien bajo corriente de aire.
El local destinado para almacenar las bombonas (o botellas) de gases licuados, se ubicará en el lugar establecido a tal fin; estará dotado de ventilación constante por corriente de aire, puertas con cerradura de seguridad, e iluminación artificial en su caso, mediante mecanismos estancos antideflagrantes de seguridad.
Sobre la puerta del almacén de gases licuados se establecerá una señal normalizada de peligro explosión y otra de prohibido fumar.
Al lado de la puerta del almacén de gases licuados se instalará un extintor de polvo químico seco.
La iluminación en los tajos de montaje de tuberías será de un mínimo de 100 lux, medidos a una altura sobre el nivel de pavimento, en torno a los 2 m.
La iluminación del local donde se almacenan las botellas, (o bombonas), de gases licuados se efectuará, mediante mecanismos estancos antideflagrantes de seguridad.
Se prohíbe hacer masa (conectar la pinza), a parte de las instalaciones, en evitación de contactos eléctricos.
Las botellas, (o bombonas), de gases licuados, se transportarán y permanecerán en los carros portabotellas.
Se evitará soldar (o utilizar el oxicorte), con las bombonas (o botellas), de gases licuados expuestos al sol.
Se instalarán unos letreros de preocupación en el almacén de gases licuados, en el taller de montaje y sobre el acopio de tuberías y valvulería de cobre, con la siguiente leyenda:

NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN; SE PRODUCE ACETILURO DE COBRE QUE ES UN COMPUESTO EXPLOSIVO.

Los conductos de chapa se cortarán y montarán en los lugares señalados, para evitar los riesgos por interferencia.
Las chapas metálicas, se almacenarán en paquetes sobre durmientes de reparto en los lugares señalados en el proyecto de obra. Las pilas no superarán el 1.60 m. en altura aproximada sobre el pavimento.
Las chapas metálicas serán retiradas del acopio para su corte y formación del conducto por un mínimo de dos hombres, para evitar el riesgo de cortes o golpes por desequilibrio.
Durante el corte con cizalla las chapas permanecerán apoyadas sobre los bancos y sujetas, para evitar los accidentes por movimientos indeseables, en especial de las hojas recortadas.
Los tramos de conducto, se evacuarán del taller de montaje lo antes posible para su conformación en su ubicación definitiva, y evitar accidentes en el taller, por saturación de objetos.
Los tramos de conducto, se transportarán mediante eslingas que los abracen de boca a boca por el interior del conducto, mediante el gancho de la grúa, para evitar el riesgo de derrame de la carga sobre las personas. Serán guiadas por dos operarios que los gobernarán mediante cabos dispuestos para tal fin.
Las planchas de fibra de vidrio, serán cortadas sobre el banco mediante cuchilla. En todo momento se asistirá al cortador

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

para evitar riesgos por desviaciones y errores.
Se prohíbe abandonar en el suelo, cuchillas, cortantes, grapadoras y remachadoras para evitar los accidentes a los operarios o a terceros.
Las cañas a utilizar en la construcción de los conductos de escayola, estarán libres de astillas, ubicándose todas aquellas que se dispongan, en paralelo en el sentido de crecimiento, para evitar los riesgos de cortes a la hora de extender sobre ellas la pasta de escayola.
Las rejillas se montarán desde escaleras de tijeras dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla delimitadora de apertura, para eliminar el riesgo de caída.
Los conductos a ubicar en alturas considerables se instalarán desde andamios con plataformas de trabajo de un mínimo de 60 cm. de anchura, rodeadas de barandillas sólidas de al menos 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
Antes de la puesta en marcha, se instalarán las protecciones de las partes móviles, para evitar el riesgo de atrapamientos.
No se conectará ni pondrán en funcionamiento las partes móviles de una máquina, sin antes haber apartado de ellas herramientas que se estén utilizando, para evitar el riesgo de proyección de objetos o fragmentos.
Se notificará al personal la fecha de las pruebas en carga, para evitar los accidentes por fugas o reventones.
Durante las pruebas, cuando deba cortarse momentáneamente la energía eléctrica de alimentación, se instalará en el cuadro un letrero de precaución con la leyenda: *NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED.*
Se prohíbe expresamente la manipulación de partes móviles de cualquier motor o asimilables sin haber procedido a la desconexión total de la red eléctrica de alimentación, para evitar los accidentes por atrapamientos.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Colocación de guías

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las guías, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de anclajes, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
Colocaremos las garras de fijación de las guías mediante mortero de cemento a la fábrica de ladrillo de cierre del hueco del ascensor.
Las guías las atornillaremos a las garras, comprobando su perfecto aplomado.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Colocación de plataforma

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las plataformas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
La plataforma la colocará el personal de montaje de la empresa instaladora del aparato.
Montaremos la plataforma en el punto más bajo del recorrido.
Antes de la colocación de la plataforma tendremos colocadas y cerradas todas las puertas superiores.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de equipo de tracción

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del equipo de tracción, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
El equipo de tracción lo montarán los técnicos de la empresa suministradora del aparato.
Dejaremos previstos los puntos de apoyo y la toma de suministro eléctrico, así como el gancho en el forjado superior para su colocación.
La puesta en marcha se realizará cuando esté totalmente colocados todos los elementos del aparato.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Calzado de seguridad. - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes. Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos. Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor. Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras. Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas. Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m. No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo. Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros. Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura. Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia. Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos. Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo. Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural. Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de émbolos en ascensores hidráulicos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de los émbolos de los ascensores, conforme se especifica en el proyecto de obra. Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello: El montaje de los émbolos lo realizará personal cualificado de la empresa suministradora del aparato. El émbolo lo colocaremos con ayuda de un polipasto colgado del gancho de la losa superior de cierre del hueco. El émbolo se asentará sobre una bancada de hormigón situada en el foso del ascensor, y se sujetará mediante bridas y anclajes a la pared de fábrica de la caja de ascensor.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos móviles	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de puertas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las puertas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
Las puertas las recibiremos sobre la obra de fábrica de la caja de ascensor.
Las puertas las colocaremos perfectamente aplomadas y niveladas, quedando la parte inferior de la misma, enrasada con el pavimento del rellano.
Las puertas las dejaremos, una vez colocadas, bloqueadas a fin de no poder abrirse y producir algún accidente.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Ascensores - Montaje de cabinas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para el montaje de cabinas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
La cabina la colocará el personal de montaje de la empresa instaladora del aparato.
Montaremos la cabina en el punto más bajo del recorrido.
Antes de la colocación de la cabina tendremos colocadas y cerradas todas las puertas superiores.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminad	95,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

				o		
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Escaleras mecánicas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de escaleras mecánicas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, montaje, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
La instalación de las escaleras sin fin, con accionamiento mecánico, destinadas al transporte de personas, y situadas en el interior se realizará por personal especializado, y siguiendo las especificaciones de montaje establecidas por el fabricante.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manejo de cables.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los medios auxiliares	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

VISADO
COAATIEC
08 mar 2016
2016-00677
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

utilizados.						

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario)
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma.

Para el tajo de soldadura además se utilizarán:

- Gafas de soldador.
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldador de mano.
- Guantes de cuero.
- Mandil de cuero.

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

Los huecos o cortes en los que deba instalar una escalera mecánica, se rodearán de una barandilla sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, que se desmontarán a medida del inicio y avance de la instalación.
En los laterales de la escalera se establecerán plataformas peldañeadas en toda su longitud, con una anchura mínima de 60 cm. y protegidas a su lado exterior con barandilla de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié, desde las que ejecutar y auxiliar a los trabajos de la instalación.
Bajo el hueco del forjado para instalar una cinta transportadora de personas, y a una distancia bajo ésta no superior a 4 m., se tenderá una red tensa de seguridad amarrada a puntos fuertes de la estructura.
La iluminación eléctrica mediante portátiles, se efectuará mediante <<portalámparas estancos de seguridad con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla.
Se prohíbe <<hacer masa>> en la propia instalación que se ejecuta o en cualquier otra que quede próxima para evitar el riesgo de contacto con la energía eléctrica.
Los lugares de paso permanecerán libres de obstáculos, en prevención del riesgo de caídas al mismo nivel.
Los elementos de gran longitud se descargarán mediante gancho de grúa pendientes de balancines indeformables, para evitar los accidentes por deslizamiento de la carga.
Las cargas pesadas se gobernarán mediante cabos de guía que manejarán dos operarios dirigidos por un Capataz (o Encargado). Se prohíbe guiar la carga con las manos o el cuerpo directamente, para evitar los riesgos de atrapamiento o de caídas por penduleo de la carga.
El transporte (o cambio de ubicación) horizontal de tramos pesados mediante rodillos, se efectuará utilizando exclusivamente el personal necesario (evite la acumulación de operarios), que empujarán siempre la carga desde los laterales, para evitar el riesgo de caídas y golpes por los rodillos ya utilizados.
El transporte descendente (o ascendente) por medio de rodillos transcurriendo por rampas o lugares inclinados, se dominará mediante <<carracas>> o <<trácteles>>, que soportarán el peso directo. Los operarios guiarán la maniobra desde los laterales, para evitar los riesgos de atrapamientos.
Se prohíbe el paso o acompañamiento lateral del transporte sobre rodillos de las piezas pesadas, cuando la distancia libre de paso entre éstas y los parámetros laterales (recuerde que pueden ser sus propias barandillas de protección), verticales, sea igual o inferior a 60 cm. para evitar los riesgos de atrapamiento.
Los <<trácteles>>, (o <<carracas>>), de soporte del peso del elemento ascendido (o descendido) por la rampa, se anclarán a los lugares seguros destinados para ello.
No se permitirá el amarre a <<puntos fuertes>> para tracción antes de agotado el tiempo de endurecimiento, según los cálculos, para evitar los desplomes sobre las personas.
Las cajas que contengan los peldaños y demás materiales, se descargarán apiladas, flejadas, atadas, sobre bateas o plataformas emplintadas, para evitar los desplomes durante el transporte sobre las personas o las cosas.
El personal encargado del montaje será especialista en este tipo de trabajos.
Se habilitará un cuadro eléctrico portátil, para uso exclusivo de los instaladores de cintas y escaleras mecánicas, para evitar los solapes e interferencias de los demás oficios en su trabajo, con el consiguiente riesgo adicional.
Durante la realización de pruebas y ajustes de la instalación se mantendrán las protecciones de los elementos móviles, engranajes y poleas.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Colocación de guías

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las guías, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de anclajes, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
Colocaremos las garras de fijación de las guías mediante mortero de cemento a la fábrica de ladrillo de cierre del hueco del ascensor.
Las guías las atornillaremos a las garras, comprobando su perfecto aplomado.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Colocación de plataforma

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las plataformas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
La plataforma la colocará el personal de montaje de la empresa instaladora del aparato.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Montaremos la plataforma en el punto más bajo del recorrido.
Antes de la colocación de la plataforma tendremos colocadas y cerradas todas las puertas superiores.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de equipo de tracción

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación del equipo de tracción, conforme se especifica en el proyecto de obra.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
El equipo de tracción lo montarán los técnicos de la empresa suministradora del aparato.
Dejaremos previstos los puntos de apoyo y la toma de suministro eléctrico, así como el gancho en el forjado superior para su colocación.
La puesta en marcha se realizará cuando esté totalmente colocados todos los elementos del aparato.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de émbolos en montacargas hidráulicos

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de los émbolos de los ascensores, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
El montaje de los émbolos lo realizará personal cualificado de la empresa suministradora del aparato.
El émbolo lo colocaremos con ayuda de un polipasto colgado del gancho de la losa superior de cierre del hueco.
El émbolo se asentará sobre una bancada de hormigón situada en el foso, y se sujetará mediante bridas y anclajes a la pared de fábrica de la caja.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Choques y golpes contra objetos móviles	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de puertas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para la instalación de las puertas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
Las puertas las recibiremos sobre la obra de fábrica de la caja del elevador.
Las puertas las colocaremos perfectamente aplomadas y niveladas, quedando la parte inferior de la misma, enrasada con el pavimento del rellano.
Las puertas las dejaremos, una vez colocadas, bloqueadas a fin de no poder abrirse y producir algún accidente.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Instalaciones - Transporte - Montacargas - Montaje de cabinas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas las operaciones para el montaje de cabinas, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se incluyen las operaciones de colocación, nivelación y las pruebas de servicio, para ello:
La cabina la colocará el personal de montaje de la empresa instaladora del aparato.
Montaremos la cabina en el punto más bajo del recorrido.
Antes de la colocación de la cabina tendremos colocadas y cerradas todas las puertas superiores.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Contactos eléctricos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

Acotaremos las zonas de trabajo para evitar accidentes.
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos.
Se realizarán los trabajos desde plataformas de trabajo que cubrirán la totalidad del hueco de ascensor.
Usaremos gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
Los huecos y bordes de forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
No se acopiarán materiales en las plataformas de trabajo.
Usaremos andamios de borriquetas en alturas menores de dos metros.
Usaremos el arnés de seguridad en trabajos en altura.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Aislamientos - Impermeabilización - Láminas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen en esta unidad de obra las láminas de los tipos siguientes:

A/ Láminas bituminosas de oxiasfalto: constituidas por una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos, material antiadherente y, ocasionalmente, una protección.
B/ Láminas de oxiasfalto modificado: constituidas por una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos basándose en oxiasfalto modificado, material antiadherente plástico V, ocasionalmente, una protección.
C/ Láminas de betún modificado con elastómeros: constituidas por una o varias armaduras, recubiertas con másticos bituminosos modificados con elastómeros, material antiadherente y, ocasionalmente, una protección.
D/ Láminas de betún modificado con plastómeros: constituidas por una o varias armaduras, recubiertas con másticos bituminosos modificados con elastómeros, material antiadherente y, ocasionalmente, una protección.
E/ Láminas extruidas de betún modificado con polímeros: láminas sin armaduras, que se fabrican por extrusión y calandrado, y que están constituidas por un recubrimiento bituminoso a partir de alquitrán modificado con polímeros, por plastificantes y por otros materiales tales como cargas minerales.

Las operaciones que se consideran en el análisis de riesgos incluyen el transporte de las láminas desde su lugar de almacenamiento en la obra al lugar de utilización, la preparación de las superficies de los soportes que vayan a impermeabilizarse, conforme se especifica en el proyecto de obra y la colocación e impermeabilización sobre la cubierta o sobre el material de aislamiento del inmueble, así como ejecución de elementos singulares tales como bordes, encuentros, desagües y juntas. , conforme se especifica en el proyecto de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas al vacío.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Los derivados de los trabajos en atmósferas nocivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos con substancias corrosivas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de las láminas, se instalará una señal de <<peligro de incendios>> y otra de <<prohibido fumar>>.
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local en el que se está trabajando.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los acopios de materiales se realizarán teniendo en cuenta su inmediata utilización, tomando la precaución de colocarlos sobre elementos planos a manera de durmientes para así repartir la carga sobre los tableros del tejado, situándolos lo más cerca de las vigas del último forjado.
Se transportará desde su lugar de almacenamiento en la obra a su lugar de utilización debidamente acopiado, en evitación de caídas accidentales por desplome del material.
Las placas deben presentarse en paquetes protegidos para evitar que se produzcan deterioros durante su transporte y su almacenamiento.
Se prestará especial atención al lugar de destino, analizando convenientemente si las cargas a depositar en el mismo por acopio del material pueden ser soportadas con las debidas garantías de seguridad.
Los andamios y plataformas de trabajo tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm., para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.
Se 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 realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos.
Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.
El perímetro de las cubiertas transitables, cuando la altura de caída sea igual o menor que 25 m., debe estar protegido por antepechos cuya altura sea 0.95 m., como mínimo, o por barandillas cuya altura sea 1 m., como mínimo, si la altura de caída es mayor, las alturas de los antepechos y de las barandillas deben ser, como mínimo, 1.50 m. y 1.10 m., respectivamente.
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
Las cubiertas no transitables deben permitir el acceso para los trabajos de mantenimiento y de reparación, y en ellas den en disponerse los elementos de seguridad adecuados para la realización de estos trabajos.
Los trabajos en la cubierta se suspenderán siempre que se presenten vientos superiores a 50 km. /h que comprometan la estabilidad de los operarios y puedan desplazar los materiales, así como cuando se produzcan heladas, nevadas y lluvias que hagan deslizantes las superficies del tejado.
Se delimitará la zona de trabajo señalizándola, evitando el paso del personal por la vertical de los trabajos.
Se comprobará igualmente el estado de las protecciones colectivas con anterioridad al inicio de las operaciones de aislamiento en la cubierta.
La colocación de placas asfálticas deberá hacerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Se dispondrá de un extintor en las inmediaciones del tajo con objeto de proceder a la extinción rápida de un incendio que pudiese provocarse.
Se prohibirá fumar y encender fuego en el tajo, para evitar incendios por la emanación de vapores de los productos adhesivos o por el acopio del material.

Edificación - Aislamientos - Termoacústicos - Mantas flexibles

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
El uso de mantas o fieltros (fibra de vidrio aglomerada con o sin revestimiento y presentada en rollos) permite acondicionar el interior de locales y viviendas consiguiendo el adecuado comportamiento higrotérmico de los cerramientos mediante la evitación de las condensaciones interiores y de niveles de ruido excesivos. Para su colocación, la superficie deberá de encontrarse limpia y seca. Los salientes más importantes deberán eliminarse y los huecos rellenarlos con arena fina y seca, o bien aplicar una capa de mortero pobre. Deberá quedar garantizada y asegurada la continuidad del aislamiento y la ausencia de puentes térmicos y/o acústicos, conforme se especifica en el proyecto de obra. Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que respecta a la colocación del material. Las operaciones que se consideran en el análisis de riesgos incluyen el transporte de las mantas desde su lugar de almacenamiento en la obra al lugar de utilización, la preparación de las superficies de los soportes que vayan a impermeabilizarse y la colocación de las mantas.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al	Media	Extremadament	Importante	No	95,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

vacío.		e dañino		eliminado		
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos en atmósferas nocivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con substancias corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de las coquillas.
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén, se instalará una señal de <<peligro de incendios>> y otra de <<prohibido fumar>>.
Se señalizará convenientemente la zona de acopios.
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local.
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
Los andamios y plataformas de trabajo tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm., para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.
Se 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.
Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por <<corriente de aire>>, para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.
El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.
Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se coloquen los aislamientos.

Edificación - Aislamientos - Termoacústicos - Planchas rígidas o semirígidas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El uso de las planchas rígidas o semirígidas de poliestireno, espuma de poliuretano o fibra de vidrio aglomerada, permite acondicionar el interior de locales y viviendas consiguiendo el adecuado comportamiento higrotérmico de los cerramientos mediante la evitación de las condensaciones interiores y de niveles de ruido excesivos.
Para la colocación de estas planchas rígidas, la superficie deberá de encontrarse limpia y seca.
Los salientes más importantes deberán eliminarse y los huecos rellenarlos con arena fina y seca, o bien aplicar una capa de mortero pobre.
Deberá quedar garantizada y asegurada la continuidad del aislamiento y la ausencia de puentes térmicos y/o acústicos, conforme se especifica en el proyecto de obra.
Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que respecta a la colocación del material.
Las operaciones que se consideran en el análisis de riesgos incluyen el transporte desde su lugar de almacenamiento en la obra al lugar de utilización, la preparación de las superficies de los soportes que vayan a impermeabilizarse y la aplicación de las planchas.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al vacío.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos en atmósferas nocivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con substancias corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

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

Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de las coquillas.
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén, se instalará una señal de <<peligro de incendios>> y otra de <<prohibido fumar>>.
Se señalizará convenientemente la zona de acopios.
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local.
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
Los andamios y plataformas de trabajo tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm., para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.
Se 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.
Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por <<corriente de aire>>, para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.
El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.
Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se coloquen los aislamientos.

Edificación - Cubiertas - Azoteas - Transitables

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen en esta unidad las cubiertas visitables considerándose las operaciones siguientes:

A/ Faldón sobre tabiquillos:
Primeramente se extenderá sobre la superficie limpia y seca del forjado el imprimador de base asfáltica .

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

A continuación se colocará una barrera de vapor, que estará formada por 1.5 kg/m2 de oxiasfalto.
Se colocarán los tabiquillos de ladrillo tomados con mortero de yeso, con 25 por ciento de huecos para ventilación, colocando el aislamiento térmico entre los tabiquillos.
Se colocarán los bardos apoyados sobre los tabiquillos.
Se rematará la formación de pendientes mediante una capa de mortero de cemento.
Se colocará la lámina impermeabilizante sobre dicha capa de mortero.
Se rematará la cubierta mediante la colocación del solado y su mortero de adherencia.

B/ Faldón de hormigón:
Primeramente se extenderá sobre la superficie limpia y seca del forjado el imprimador de base asfáltica .
A continuación se colocará una barrera de vapor, que estará formada por 1.5 kg/m2 de oxiasfalto.
La pendiente se realizará mediante hormigón.
Se rematará la formación de pendientes mediante una capa de mortero de cemento.
Se colocará la lámina impermeabilizante sobre dicha capa de mortero.
Se rematará la cubierta mediante la colocación del solado y su mortero de adherencia.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al vacío.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos a niveles inferiores.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Quemaduras (sellados, impermeabilizaciones en caliente).	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC
- Arnés de seguridad sujeto a línea de vida.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

Además para la manipulación de betunes y asfaltos en caliente, se utilizarán:

- Calzado de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandiles de cuero.

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

Tanto el personal de albañilería como el de impermeabilización serán conocedores de los riesgos de la ejecución de cubiertas planas, y del método correcto de puesta en obra de las unidades integrantes de la cubierta.
Se instalarán mediante pies derechos sobre mordazas de aprieto, barandillas de suplemento hasta alcanzar los 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura sobre los petos definitivos de fábrica.
El riesgo de caída al vacío, se controlará instalando redes de horca alrededor del edificio. No se permiten las caídas sobre red superiores a los 6 m. de altura.
Los trabajos en cubierta se iniciarán con la construcción de peto de remate perimetral.
Se dispondrán líneas de vida, a las cuales deberán ir sujetos los trabajadores. Todos los trabajadores de la cubierta deberán ir provistos de arnés de seguridad sujeto a estas líneas de vida.
Se mantendrán los andamios metálicos tubulares empleados en la construcción de las fachadas para que actúen como protección del riesgo de caídas desde la cubierta. En la coronación de estos andamios se establecerá una plataforma cuajada de tablón en toda su anchura, completándose con un entablado de madera cuya altura sobrepase en 1 m. la cota de perímetro de la cubierta.

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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.
El acceso a la cubierta mediante escaleras de mano, no se practicará por huecos inferiores a 50 x 70 cm., sobrepasando además la escalera en 1 m., la altura a salvar.
El hormigón de formación de pendientes (o el hormigón celular, o aligerado, etc.) se servirá en cubierta mediante el cubilote de equipos de elevación de carga.
Se establecerán <<caminos de circulación>> sobre las zonas en proceso de fraguado, (o de endurecimiento), formados por una anchura de 60 cm.
Las planchas de poliestireno (de espuma y asimilables) se cortarán sobre blando. Sólo se admiten cortes sobre el suelo para los pequeños ajustes.
Los recipientes para transportar materiales de sellado se llenarán al 50 por ciento para evitar derrames innecesarios.
Se paralizarán los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a los 60 km/h., (lluvia, heladas y nieve).
Existirá un almacén habilitado para los productos bituminosos e inflamables ubicado.
Se conservará perfectamente a lo largo del tiempo en servicio, en orden y limpio, el almacén de productos inflamables cuidando no quede interrumpida su ventilación. En el exterior, junto al acceso, existirá un extintor de polvo seco.
Las bombonas de gases, (butano o propano), de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de éstos en posición vertical y a la sombra.
Se instalarán letreros de <<peligro de incendios por uso de sopletes a mecheros de gas>> en los accesos a la cubierta, para recordar este riesgo constantemente al personal.
Las planchas de materiales aislantes ligeras, se izarán a la cubierta, evitando las sobrecargas puntuales.
Los acopios de rollos de material bituminoso se ejecutarán sobre durmientes y entre calzos que impidan que se desplomen y rueden por la cubierta.
Se comprobará que han sido apagados los mecheros o sopletes a la interrupción de cada período de trabajo.
El izado de la grava de remate de la cubierta se realizará sobre plataformas emplintadas. Quedan prohibidos los <<colmos>> que puedan ocasionar derrames accidentales.
Las plataformas de izado de grava se gobernarán mediante cabos, nunca directamente con las manos o el cuerpo.
La grava se depositará sobre cubierta (losetas, catalán, gres, etc.), 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.
Las cajas de pavimento de la cubierta, se repartirán para su posterior puesta en obra, para evitar sobrecargas.
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.

Edificación - Cubiertas - Tejados - Placas - Panel tipo sándwich monolítico de cobertura

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones de cobertura del edificio con paneles monolíticos tipo 'sándwich', sobre los planos de cubierta definidos en el proyecto de obra; proporcionando la estanquidad y aislamiento de la cubierta.
Los paneles se empezarán a colocar de alero a cumbrera, empresillando las uniones y efectuando el redobón o engatillado en el sentido contrario a la dirección del viento.

Se incluyen en esta unidad de obra las operaciones de:

- Replanteo de paneles sándwich por faldón.
- Corte, preparación y colocación de paneles.
- Ejecución de juntas y perímetro.
- Fijación mecánica de paneles.
- Resolución de puntos singulares con piezas de remate.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

VISADO según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Arnés de seguridad sujeto a línea de vida.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

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

Los operarios tendrán los *Equipos de Protección Individual* correspondientes para la realización de las tareas.
El personal encargado de la construcción de la cubierta deberá conocer el sistema constructivo a poner en práctica, en prevención de los riesgos por inexperiencia, debiendo seguir las especificaciones fijadas en el proyecto de obra.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
Se señalizará convenientemente la zona de trabajo, impidiendo el paso a la misma de toda persona ajena a estas operaciones.
Se habilitarán espacios determinados para el acopio de elementos y equipos necesarios.
Las maniobras de ubicación de placas será gobernada al menos por tres operarios. Dos de ellos guiarán las placas mediante cuerdas sujetas a sus extremos siguiendo las directrices del tercero.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
El riesgo de caída a distinto nivel se controlará instalando barandillas de seguridad y redes. En aquellos puntos donde no esté cubierto el riesgo, deberá utilizarse arnés de seguridad amarrado a un punto o línea de vida.
El acceso a la cubierta se realizará mediante métodos seguros, por medio de escaleras cuando las alturas sean inferiores a 5 m. Para alturas superiores el acceso deberá hacerse mediante plataformas elevatorias u otros métodos previstos en la obra.
La comunicación y circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada se resolverá mediante pasarelas emplintadas inferiormente de tal forma que absorbiendo la pendiente queden horizontales.
Las Placas de cubierta se acopiarán repartidas por los faldones evitando sobrecargas.
La utilización de las Placas, su traslado y puesta en obra requiere esfuerzo para el personal que las manipula. Deberá por lo tanto instruirse sobre el manejo y elevación manual de cargas pesadas.
Los operarios deberá protegerse convenientemente de los aplastamientos derivados de un mal apilamiento de las Placas, para ello se evitará trabajar y circular por las inmediaciones del acopio de los mismos.
Para la colocación de las Placas se cuidará su transporte y manejo, manteniendo la zona de trabajo en el mejor estado posible de limpieza y habilitando para el personal caminos fáciles de acceso a cada tajo.
Su manipulación, forma de empleo y puesta en obra estará de acuerdo con las recomendaciones del proveedor, reglas usuales de buena práctica y las instrucciones de la Dirección de Obra.
Los faldones se mantendrán libres de objetos que puedan dificultar los trabajos o los desplazamientos seguros.
Los recipientes que transporten los líquidos de sellado, (siliconas, sellantes, etc.), se llenarán de tal forma que se garantice que no habrá derrames innecesarios.
Se paralizarán los trabajos sobre las cubiertas bajo régimen de vientos superiores a 60 Km./h., lluvia, helada y nieve.
La plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.

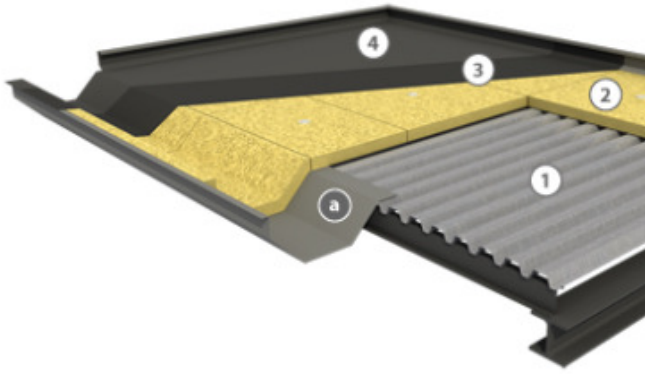
Edificación - Cubiertas - Tipo Deck - Cubiertas tipo Deck técnicas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este tipo de cubiertas Deck son aquellas conformadas a partir de una chapa metálica, un aislamiento térmo-acústico y un acabado impermeabilizante, pero soportan el paso de personas, maquinaria, equipos e instalaciones a efectos de montaje, mantenimiento y/o reparación.

VISADO según ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82



Componentes del Sistema:

1- Perfil Grecado
2- Aislamiento (Panel de lana de roca).
3- Impermeabilización (Lámina Asfáltica).
4- Protección (Capa de Gravas).

a) Canal recogida de aguas
b) remate perimetral en petos y huecos

La elección como material aislante de la lana mineral o lana de roca desnuda de alta densidad en este tipo de cubiertas proporciona, además de un buen aislamiento térmico y acústico, una protección contra incendios al ser dicho material totalmente incombustible.
Encima del aislamiento se debe de realizar la instalación de una membrana que asegure su correcta impermeabilización (Láminas asfálticas, Láminas sintéticas de PVC, Láminas de Polipropileno, Láminas de caucho, etc.), y como remate la capa de protección y acabado destinada a proteger mecánicamente la membrana impermeabilizante de los efectos de la circulación, así como de la acción atmosférica.

Se incluyen en esta unidad de obra las operaciones de:

- Replanteo de los soportes de chapa grecada.
- Corte, preparación y colocación de los soportes de chapa grecada.
- Anclaje del material de aislamiento de alta densidad fijado a la misma mediante fijaciones mecánicas.
- Instalación de la membrana que asegure su correcta impermeabilización.
- Ejecución de juntas y perímetro.
- Resolución de puntos singulares con piezas de remate.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

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

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Arnés de seguridad sujeto a línea de vida.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

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

Los operarios tendrán los *Equipos de Protección Individual* correspondientes para la realización de las tareas.
Como normas generales de seguridad para manipular el aislamiento de lana mineral o lana de roca se deberá:

- Ventilar la zona de trabajo.
- Cubrir la piel expuesta.
- Usar mascarilla sí la zona no está debidamente ventilada.
- Aspirar en caso necesario la zona de trabajo (en especial si es cerrado o poco ventilado).
- En caso de trabajar por encima de la cabeza, usar gafas protectoras.
- Enjuagar las manos con agua fría antes de lavarlas.

El personal encargado de la construcción de la cubierta deberá conocer el sistema constructivo a poner en práctica, en prevención de los riesgos por inexperiencia, debiendo seguir las especificaciones fijadas en el proyecto de obra.
Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
Se señalizará convenientemente la zona de trabajo, impidiendo el paso a la misma de toda persona ajena a estas operaciones.
Se habilitarán espacios determinados para el acopio de elementos y equipos necesarios.
Las maniobras de ubicación de placas será gobernada al menos por tres operarios. Dos de ellos guiarán las placas mediante cuerdas sujetas a sus extremos siguiendo las directrices del tercero.
Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
El riesgo de caída a distinto nivel se controlará instalando barandillas de seguridad y redes. En aquellos puntos donde no esté cubierto el riesgo, deberá utilizarse arnés de seguridad amarrado a un punto o línea de vida.
El acceso a la cubierta se realizará mediante métodos seguros, por medio de escaleras cuando las alturas sean inferiores a 5 m. Para alturas superiores el acceso deberá hacerse mediante plataformas elevatorias u otros métodos previstos en la obra.
La comunicación y circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada se resolverá mediante pasarelas emplintadas inferiormente de tal forma que absorbiendo la pendiente queden horizontales.
Las Placas de cubierta se acopiarán repartidas por los faldones evitando sobrecargas.
La utilización de las Placas, su traslado y puesta en obra requiere esfuerzo para el personal que las manipula. Deberá por lo tanto instruirse sobre el manejo y elevación manual de cargas pesadas.
Los operarios deberá protegerse convenientemente de los aplastamientos derivados de un mal apilamiento de las Placas, para ello se evitará trabajar y circular por las inmediaciones del acopio de los mismos.
Para la colocación de las Placas se cuidará su transporte y manejo, manteniendo la zona de trabajo en el mejor estado posible de limpieza y habilitando para el personal caminos fáciles de acceso a cada tajo.
Su manipulación, forma de empleo y puesta en obra estará de acuerdo con las recomendaciones del proveedor, reglas usuales de buena práctica y las instrucciones de la Dirección de Obra.
Los faldones se mantendrán libres de objetos que puedan dificultar los trabajos o los desplazamientos seguros.
Los recipientes que transporten los líquidos de sellado, (siliconas, sellantes, etc.), se llenarán de tal forma que se garantice que no habrá derrames innecesarios.
Se paralizarán los trabajos sobre las cubiertas bajo régimen de vientos superiores a 60 Km./h., lluvia, helada y nieve.
La plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Alicatados - Azulejo

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan:
Los paramentos serán limpiados, lavados y aplomados.
Los azulejos se sumergirán previamente en agua a saturación, debiendo orearse a la sombra 12 horas, como mínimo, antes de su colocación.
El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste.
Se desecharán los azulejos defectuosos o rotos.
Se colocarán los azulejos a punta de paleta, y la torta de mortero cubrirá la totalidad de la superficie del azulejo.
Se colocarán los azulejos con mortero cola.
Se comprobará la planeidad de la superficie alicatada con un regle.
Una vez ejecutado el alicatado se rejuntará con cemento blanco o de color. Después del rejuntado los azulejos se limpiarán con estropajo seco 12 horas después de efectuado el rejuntado.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contactos con el cemento.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

El corte de las piezas cerámicas a máquina ('tronzadora radial' o 'sierra de disco') deberá hacerse por vía húmeda, sumergiendo la pieza a cortar en un cubo con agua, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.
El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará a la intemperie, para evitar respirar aire con gran cantidad de polvo.
Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas en la fase de estructura.
Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. formados por 3 tablones trabados entre sí.
Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.
Se prohíbe el uso de borriquetas en tribunas, sin protección contra las caídas desde alturas.
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad, en evitación de las caídas desde altura.
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux 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 y alimentados a tensión de seguridad.
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.
Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

mediante bajantes de escombros.
Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de fachada o de los patios interiores.
Las cajas de plaquetas, se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.
Las cajas de plaquetas en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes de tropiezo.
Cuando se maneje pequeña maquinaría eléctrica se evitará que entre en contacto con humedades o encharcamientos de agua, en evitación de electrocuciones.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Chapados - Placas granito

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan:
En el exterior:
Se colocará la perfilería metálica que recibirá el aplacado.
Se proyectará la pared mediante espuma de poliuretano.
Se colocarán las placas de granito con anclajes de acero inoxidable mediante las grapas enganchadas a los anclajes, siguiendo las especificaciones del fabricante.
En el interior:
Se colocarán las placas de granito con la aplicación de mortero de cemento.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contactos con el cemento.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Electrocución.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados del uso de medios auxiliares.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

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

El corte de las piezas a máquina ('tronzadora radial' o 'sierra de disco') deberá hacerse por vía húmeda, sumergiendo la pieza a cortar en un cubo con agua, para evitar la formación de polvo ambiental durante el trabajo.
Cuando se maneje maquinaría eléctrica se evitará que los conductores entren en contacto con humedades o encharcamientos de agua, en evitación de electrocuciones.
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.
El corte de las piezas se ejecutará a la intemperie, para evitar respirar aire con gran cantidad de polvo.
Para la colocación de la perfilería metálica por la fachada del edificio, se utilizarán andamios debidamente autorizados y puestos en servicio. Las operaciones que deberán realizarse, deberán ser conocidas con anterioridad por los operarios, debiendo seguir las especificaciones técnicas e instrucciones del fabricante.
En evitación del riesgo de caída, los operarios deberán disponer de arnés de seguridad e ir firmemente sujetos a una línea de vida vertical, que discurrirá por la fachada y que deberá estar debidamente anclada a puntos fijos del edificio.
Se suspenderán los trabajos de colocación de perfilería, proyección de poliuretano o colocación del aplacado cuando llueva o soplen vientos superiores a los 60 Km/h.
La proyección de espuma de poliuretano deberá ser realizada por operarios especialistas, debiéndose respetar las especificaciones y recomendaciones dadas por el fabricante.
La aplicación de la espuma debe realizarse con el equipo adecuado. Los operarios encargados de su aplicación deberán ser responsables y deberán estar debidamente formados en estas técnicas.
Para la aplicación de los productos a base de poliuretano, la zona de trabajo deberá estar iluminada y ventilada adecuadamente.
Se procurará en todo momento que los recipientes estén alejados de cualquier foco de calor, fuego o chispa que pueda provocar un accidente.
Se tomarán las medidas adecuadas para evitar la proyección de partículas de espuma fuera de la zona a recubrir.
En el lugar de aplicación del poliuretano se prohibirá fumar y se vitará la presencia de llamas y otras posibles causas de inflamación. La espuma rígida de poliuretano debe protegerse de las fuentes de calor intenso como soldadura, cortadoras o sopletes, y del calor de ellas transmitido por conducción.
Se prohibirá soldar en los alrededores de la aplicación de los productos. Para ello deberá señalizarse convenientemente la zona de seguridad.
Se colocarán las placas del aplacado, con anclajes de acero inoxidable siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante y las instrucciones establecidas por el mismo.
Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas en la fase de estructura.
Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrá siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. formados por 3 tablones trabados entre sí.
Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de escombros.
Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de fachada o de los patios interiores.
Las cajas de las piezas del aplacado, se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.
Las cajas de las piezas del aplacado, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes de tropiezo.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Decorativos - Tela

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan en función del textil:
Textil adherido:
Sobre el soporte del paramento se aplicará una capa de tapa poros, con objeto de cerrar poros y facilitar la adherencia.
Una vez seca la capa tapa poros, se procederá a la aplicación de una capa de adhesivo empleándose preferentemente el indicado por el fabricante del material textil, mediante rodillo.
Una vez aplicado el adhesivo y antes de que pase un tiempo mínimo de tres minutos y un máximo de cinco, se aplicará el borde superior del textil sobre el paramento.
Se cortarán las juntas entre dos bandas a tope y se repasarán y alisarán mediante rodillo de goma hasta completar la totalidad del paramento.
Textil tensado sobre perfiles:
El perfil se sujetará al borde del paramento mediante adhesivo o grapas.
Las uniones en ángulo entre perfiles se hará a inglete. Se colocará en todo el perímetro del paramento y verticalmente
Previamente a la colocación del material textil se colocará el muletón si no lo lleva incorporado.
Las uniones se coserán y se cortará la tela dejando un margen en los bordes de 10 a 15 mm para su sujeción y agarre al perfil.
Sobre el perfil situado en el borde superior se fijará el material textil, tensando y presionando sobre el elemento adherente e introduciéndole en la acanaladura mediante paleta de plástico. A continuación se procederá a su fijación en uno de los

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

laterales, posteriormente en el perfil inferior y finalmente en el otro lateral, hasta completar la totalidad del paramento.
El revestimiento quedará tensado sin arrugas ni defectos.

Textil grapado:

Previamente a la fijación del material textil se colocará el muletón si no lo lleva incorporado.
Se coserán las uniones y se cortará dejando un margen en los bordes.
A continuación del mismo modo tensando en uno de los laterales, posteriormente por el lado inferior y finalmente por el otro lateral, hasta completar la totalidad del paramento.
El revestimiento quedará tensado sin arrugas ni defectos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes por uso de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y pinchazos en las manos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Intoxicación.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Incendio.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro químico recambiable, específico para el disolvente o cola a utilizar.
- Ropa de trabajo.

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

En todo momento se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo de tijeras dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla central de control de apertura máxima, para garantizar su estabilidad.
Las plataformas sobre andamio tubular ubicados a 2 o más metros de altura, estarán recercadas de barandillas sólidas de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié, para evitar los accidentes de caída de otro nivel.
Las plataformas tubulares sobre ruedas no se pondrán en servicio sin antes haber ajustado los frenos de rodadura, en evitación de accidentes por movimientos indeseables, (o descontrolados).
En la formación de plataformas de trabajo, se prohíbe expresamente utilizar de apoyo bidones, mesas, pilas de material, escaleras apoyadas contra paramentos, etc., para evitar los accidentes por interferencias, tropiezos o sobreesfuerzos.
Se taparán las canaletas de conducción eléctrica empotradas en el pavimento, tendiendo sobre ellas tableros que impidan los tropezones y caídas al mismo nivel.
Se prohíbe ascender a escaleras de mano, en descansillos y tramos de escaleras, sin estar sujeto con el arnés de seguridad.
Durante el empleo de colas y disolventes se mantendrán constantemente una corriente de aire suficiente como para la renovación constante y evitar las posibles intoxicaciones.
Se establecerá en el lugar establecido a tal fin, el almacén para las colas y disolventes. Este almacén mantendrá siempre la ventilación constante, para evitar la condensación de vapores.
Queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes y colas sin estar perfectamente cerrados, en evitación de las atmósferas nocivas.
Los productos textiles empleados como revestimientos se almacenarán totalmente separados de los disolventes y colas, para evitar posibles incendios.
Se instalarán letreros de "peligro de incendio" y de "prohibido fumar", sobre la puerta de acceso a los almacenes de colas y disolventes y a los de productos textiles.
Se instalarán dos extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

En el acceso a cada planta donde se estén utilizando colas y disolventes se instalará un letrero de "prohibido fumar".
Se prohíbe abandonar directamente sobre el suelo, cortantes, tijeras, cuchillos y grapadoras, con el fin de evitar tropiezos cortes o pinchazos.
Es obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo y su utilización para realizar desplazamientos por las zonas de obra, en fases, con riesgo de caída de objetos.
Las plataformas de trabajo deberán ser como mínimo de 0,60 m.
Se señalizará debidamente la zona de acopios de productos.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Decorativos - PVC

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan:
Primeramente se procederá a la limpieza y secado de la superficie.
Se hará el replanteo en el paño, ajustándose al despiece de la Documentación Técnica.
El adhesivo recomendado por el fabricante, se colocará simultáneamente sobre paramento y placa.
Transcurrido un tiempo de la colocación del adhesivo, se colocarán las placas.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes por uso de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y pinchazos en las manos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Intoxicación.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Incendio.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro químico recambiable, específico para el disolvente o cola a utilizar.
- Ropa de trabajo.

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

En todo momento se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo de tijeras dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla central de control de apertura máxima, para garantizar su estabilidad.
Las plataformas sobre andamio tubular ubicados a 2 o más metros de altura, estarán recercadas de barandillas sólidas de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié, para evitar los accidentes de caída de otro nivel.
Las plataformas tubulares sobre ruedas no se pondrán en servicio sin antes haber ajustado los frenos de rodadura, en evitación de accidentes por movimientos indeseables, (o descontrolados).
En la formación de plataformas de trabajo, se prohíbe expresamente utilizar de apoyo bidones, mesas, pilas de material, escaleras apoyadas contra paramentos, etc., para evitar los accidentes por interferencias, tropiezos o sobreesfuerzos.
Se taparán las canaletas de conducción eléctrica empotradas en el pavimento, tendiendo sobre ellas tableros que impidan los tropezones y caídas al mismo nivel.
Se prohíbe ascender a escaleras de mano, en descansillos y tramos de escaleras, sin estar sujeto con el arnés de

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

seguridad.
Durante el empleo de colas y disolventes se mantendrán constantemente una corriente de aire suficiente como para la renovación constante y evitar las posibles intoxicaciones.
Se establecerá en el lugar establecido a tal fin, el almacén para las colas y disolventes. Este almacén mantendrá siempre la ventilación constante, para evitar la condensación de vapores.
Queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes y colas sin estar perfectamente cerrados, en evitación de las atmósferas nocivas.
Los productos de PVC empleados como revestimientos se almacenarán totalmente separados de los disolventes y colas, para evitar posibles incendios.
Se instalarán letreros de "peligro de incendio" y de "prohibido fumar", sobre la puerta de acceso a los almacenes de colas y disolventes y a los de productos de PVC.
Se instalarán dos extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén.
En el acceso a cada planta donde se estén utilizando colas y disolventes se instalará un letrero de "prohibido fumar".
Se prohíbe abandonar directamente sobre el suelo, cortantes, tijeras, cuchillos y grapadoras, con el fin de evitar tropiezos cortes o pinchazos.
Es obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo y su utilización para realizar desplazamientos por las zonas de obra, en fases, con riesgo de caída de objetos.
Las plataformas de trabajo deberán ser como mínimo de 0,60 m.
Se señalizará debidamente la zona de acopios de productos.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Decorativos - Moqueta

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan:
Primeramente se procederá a la limpieza y secado de la superficie.
Para la colocación de la moqueta se utilizará adhesivo, empleándose preferentemente el indicado por el fabricante del material textil.
Sobre el soporte del paramento se aplicará una capa de tapa poros, con objeto de cerrar poros y facilitar la adherencia. Una vez seca la capa tapa poros, se procederá a la aplicación de una capa de adhesivo mediante rodillo.
Previo a la operación de pegado, se procederá a su replanteo, teniendo en cuenta la situación de los registros y mecanismos eléctricos que deberán quedar al exterior pudiendo forrarse las tapas de registros independientemente.
Una vez aplicado el adhesivo y antes de que pase un tiempo mínimo de tres minutos y un máximo de cinco, se fijará al borde superior de la moqueta, tensando el resto mediante mordazas.
Se realizará el alisado mediante cepillo para conseguir la adherencia y la eliminación del aire ocluido. Se cortarán las juntas entre dos bandas a tope y se alisarán y repasarán mediante rodillo de goma, hasta completar la totalidad del paramento.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes por uso de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes y pinchazos en las manos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Intoxicación.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Incendio.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro químico recambiable, específico para el disolvente o cola a utilizar.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

En todo momento se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.
Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo de tijeras dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla central de control de apertura máxima, para garantizar su estabilidad.
Las plataformas sobre andamio tubular ubicados a 2 o más metros de altura, estarán recercadas de barandillas sólidas de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié, para evitar los accidentes de caída de otro nivel.
Las plataformas tubulares sobre ruedas no se pondrán en servicio sin antes haber ajustado los frenos de rodadura, en evitación de accidentes por movimientos indeseables, (o descontrolados).
En la formación de plataformas de trabajo, se prohíbe expresamente utilizar de apoyo bidones, mesas, pilas de material, escaleras apoyadas contra paramentos, etc., para evitar los accidentes por interferencias, tropiezos o sobreesfuerzos.
Se taparán las canaletas de conducción eléctrica empotradas en el pavimento, tendiendo sobre ellas tableros que impidan los tropezones y caídas al mismo nivel.
Se prohíbe ascender a escaleras de mano, en descansillos y tramos de escaleras, sin estar sujeto con el arnés de seguridad.
Durante el empleo de colas y disolventes se mantendrán constantemente una corriente de aire suficiente como para la renovación constante y evitar las posibles intoxicaciones.
Se establecerá en el lugar establecido a tal fin, el almacén para las colas y disolventes. Este almacén mantendrá siempre la ventilación constante, para evitar la condensación de vapores.
Queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes y colas sin estar perfectamente cerrados, en evitación de las atmósferas nocivas.
Los productos de moquetas como revestimientos se almacenarán totalmente separados de los disolventes y colas, para evitar posibles incendios.
Se instalarán letreros de "peligro de incendio" y de "prohibido fumar", sobre la puerta de acceso a los almacenes de colas y disolventes y a los de productos de moqueta.
Se instalarán dos extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén.
En el acceso a cada planta donde se estén utilizando colas y disolventes se instalará un letrero de "prohibido fumar".
Se prohíbe abandonar directamente sobre el suelo, cortantes, tijeras, cuchillos y grapadoras, con el fin de evitar tropiezos cortes o pinchazos.
Es obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo y su utilización para realizar desplazamientos por las zonas de obra, en fases, con riesgo de caída de objetos.
Las plataformas de trabajo deberán ser como mínimo de 0,60 m.
Se señalizará debidamente la zona de acopios de productos.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Enfoscados

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan:
Primeramente se procederá a la limpieza de la superficie.
Una vez humedecida la superficie se aplicará el mortero y se planeará de forma que éste se introduzca en las irregularidades del soporte, para aumentar su adherencia.
Cuando el enfoscado tenga un acabado rugoso, se le dará directamente el paso de regla.
Cuando el enfoscado tenga un acabado fratasado, se conseguirá pasando sobre la superficie todavía fresca, el fratás mojado en agua, hasta conseguir que ésta quede plana. En exteriores cuando vaya despiezado, la profundidad de la llaga será de 5 mm.
Cuando el enfoscado tenga un acabado bruñido, se conseguirá aplicando sobre la superficie todavía no endurecida, con llana una pasta de cemento tapando poros e irregularidades, hasta conseguir una superficie lisa. En exteriores cuando vaya despiezado, la profundidad de la llaga será de 5 mm.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contactos con el cemento.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas protectoras.

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

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.
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 alturas.
Se colgarán los elementos firmes de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura.
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad entre la tribuna superior y la que sirve de apoyo, en evitación del riesgo de las caídas desde altura.
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalará un cerramiento provisional formado por <<pies derechos>> acuñados en suelo y techo, a los que se amarrarán tablones o barras formando una barandilla sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, medidos desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.
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 tensión de seguridad.
El transporte de <<miras>> sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
El transporte de sacos aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de proyección de <<garbancillo>> sobre morteros, mediante cintas de banderolas y letreros de prohibido el paso.
Los sacos de aglomerados, se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separados posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias.
Los sacos de aglomerante, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezos.
Se tenderán cables amarrados a "puntos fuertes" en la zona de cubierta, en los que amarrar el cable fiador del arnés de seguridad, para realizar los enfoscados en exteriores.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Se deberán señalizar debidamente la zona de acopios.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Mortero monocapa

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

El mortero monocapa es un revestimiento continuo compuesto por un conglomerante hidráulico, preparado o sintético, agua y un árido de granulometría seleccionada.
Este preparado nos llega a la obra en polvo, de manera que solo debe agregarse agua en la cantidad requerida.
Ya vienen elaborados con aditivos y componentes de fábrica, con el añadido de resinas epoxi o similares, éstos son aditivos artificiales.
También pueden expenderse con componentes textiles o arenas de cuarzo, los primeros ofrecen mayor ligazón y los segundos aumentan la dureza.
Estos revestimientos ofrecen muchas ventajas: al venir preparado de fábrica, elimina la elaboración del mortero al pie de obra; aceptan aditivos con áridos ligeros que optimizan la puesta en obra; pueden añadirse fibras de refuerzo y adherencia para evitar que el material se descuelgue y con el añadido de resinas se mejora la adherencia al soporte.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la relación de operaciones que se detallan:
Primeramente se procederá a la limpieza de la superficie. Se requiere una base preparada en forma adecuada para mayor durabilidad.
Una vez humedecida la base se aplicará el mortero y se planeará de forma que éste se introduzca en las irregularidades del soporte, para aumentar su adherencia. Se aplicará extendiendo la pasta mediante llana regleada con reglas de aluminio, garantizando un acabado uniforme y de espesor parejo.
Cuando el mortero tenga un acabado fratasado, se conseguirá pasando sobre la superficie todavía fresca, el fratás mojado en agua, hasta conseguir que ésta quede plana.
Cuando el mortero tenga un acabado bruñido, se conseguirá aplicando sobre la superficie todavía no endurecida, con llana una pasta de cemento tapando poros e irregularidades, hasta conseguir una superficie lisa.
En las uniones de materiales de diferente composición, debe reforzarse el revestimiento con malla de fibra de vidrio plastificada.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de objetos sobre las personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes contra objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contactos con el cemento.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Partículas en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Gafas protectoras.

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

En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de aplicación del mortero para evitar los accidentes por resbalón.
Los andamios para aplicación del mortero monocapa de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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 alturas.
Se colgarán los elementos firmes de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura.
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad entre la tribuna superior y la que sirve de apoyo, en evitación del riesgo de las caídas desde altura.
Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalará un cerramiento provisional formado por <<pies derechos>> acuñados en suelo y techo, a los que se amarrarán tablones o barras formando una barandilla sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, medidos desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.
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 tensión de seguridad.
El transporte de <<miras>> sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
El transporte de sacos aglomerantes se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
Los sacos de aglomerados, se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separados posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias.
Los sacos de aglomerante, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezos.
Se tenderán cables amarrados a "puntos fuertes" en la zona de cubierta, en los que amarrar el cable fiador del arnés de seguridad, para realizar los enfoscados en exteriores.
Las plataformas de trabajo serán como mínimo de 0,60 m.
Se deberán señalizar debidamente la zona de acopios.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Pinturas - Al temple

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra de pinturas al temple (disolución en agua de colas celulósicas o amiláceas con pigmentos a base de sulfato cálcico o carbonato cálcico), la relación de operaciones que se detallan:
Primeramente se procederá a la limpieza de la superficie.
Antes de la pintura se aplicará una mano de imprimación selladora a brocha o rodillo, impregnando la superficie del soporte, con un rendimiento y tiempo de secado no menores de los especificados por el fabricante.
A continuación se aplicarán dos manos de acabado a brocha o a rodillo.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al vacío.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Los derivados de los trabajos en atmósferas nocivas.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Contactos con substancias corrosivas.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

Las pinturas se almacenarán en los lugares señalados, manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.
Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de "peligro de incendios" y otra de "prohibido fumar".
Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tablones de reparto de cargas en evitación de sobrecargas innecesarias.
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.
Los almacenamientos de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes, de los que amarrar el fiador del arnés 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., para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
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 en esta obra, la utilización de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva, 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 m.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.
Se 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
Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por <<corriente de aire>>, para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.
El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.
Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
Procuraremos evitar el contacto de cualquier tipo de pintura con la piel.
Usaremos protectores auditivos en el empleo de compresores de aire.
Usaremos mascarillas especificas para evitar inhalar los vapores procedentes de la pintura
Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos de la necesidad de una profunda higiene personal, 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).
Las pinturas de cerchas de la obra se ejecutará mediante plataformas elevatorias, con el fiador del arnés de seguridad amarrado a un punto firme de la propia cercha.
Se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, bajo el tajo de pintura de cerchas (y asimilables) para evitar el riesgo de caída desde alturas.
Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.
Se prohíbe realizar "pruebas de funcionamiento" de las instalaciones, durante los trabajos de pintura de señalización.
Deberá señalizarse debidamente la zona de acopios.

Edificación - Revestimientos - Paramentos - Pinturas - Al disolvente

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra de pinturas al disolvente, la relación de operaciones que se detallan:
Aplicación sobre yeso y cemento
Con anterioridad a aplicar la pintura sobre yeso y cemento efectuaremos una imprimación selladora para yeso y cemento.
Se realizará un lijado general de pequeñas adherencias e imperfecciones.
A continuación se aplicará una mano de imprimación selladora a brocha o rodillo, impregnando la superficie del soporte, con un rendimiento y tiempo de secado no menores de los especificados por el fabricante.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Previamente a la aplicación de la mano de acabado, se realizará un plastecido esmerado en aquellos puntos en que haya grietas u oquedades.
A continuación se dará una mano de fondo, muy fina, de pintura al disolvente, procurando la impregnación del soporte.
Pasado el tiempo de secado se aplicará una mano de acabado a brocha, rodillo o pistola con un rendimiento y un tiempo de secado no menores de los especificados por el fabricante.

Aplicación sobre madera

Antes de aplicar la pintura sobre madera efectuaremos una imprimación para madera. Se realizará una limpieza general de la superficie.
Se hará un sellado de los nudos mediante goma laca dada a pincel, asegurándose de que haya penetrado en las oquedades de los mismos.
A continuación se dará una mano de imprimación a brocha o pistola impregnando la superficie del soporte, con un rendimiento y un tiempo de secado no menores de los especificados por el fabricante.
Previamente a la aplicación de la mano de acabado, se realizará un plastecido esmerado en aquellos puntos en que haya grietas u oquedades, dado a espátula o rasqueta afinándolo posteriormente.
A continuación se aplicará una mano de fondo, muy fina, de pintura al disolvente, procurando la impregnación del soporte.
Pasado el tiempo de secado, se aplicará una mano de acabado a brocha, rodillo o pistola con un rendimiento y un tiempo de secado no menores de los especificados por el fabricante.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Caída de personas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Caída de materiales o elementos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Contactos eléctricos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Trabajos en intemperie	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de seguridad.
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable.
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

Las pinturas se almacenarán en los lugares señalados, manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.
Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de "peligro de incendios" y otra de "prohibido fumar".
Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tablones de reparto de cargas en evitación de

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

sobrecargas innecesarias.
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.
Los almacenamientos de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.
Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.
Se tenderán cables de seguridad amarrados a puntos fuertes, de los que amarrar el fiador del arnés 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., para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
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 en esta obra, la utilización de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva, 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 m.
La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a tensión de seguridad.
Se 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
Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por <<corriente de aire>>, para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.
El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.
Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
Procuraremos evitar el contacto de cualquier tipo de pintura con la piel.
Usaremos protectores auditivos en el empleo de compresores de aire.
Usaremos mascarillas especificas para evitar inhalar los vapores procedentes de la pintura
Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos de la necesidad de una profunda higiene personal, 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).
Las pinturas de cerchas de la obra se ejecutará mediante plataformas elevatorias, con el fiador del arnés de seguridad amarrado a un punto firme de la propia cercha.
Se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, bajo el tajo de pintura de cerchas (y asimilables) para evitar el riesgo de caída desde alturas.
Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.
Se prohíbe realizar "pruebas de funcionamiento" de las instalaciones, durante los trabajos de pintura de señalización.
Deberá señalizarse debidamente la zona de acopios.

Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Continuos - Engravillado

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones que se detallan: Primeramente se compactará la sub-base hasta alcanzar un próctor normal conforme especificaciones del proyecto de obra. Prepararemos la materia prima principal del pavimento y para finalizar verteremos el engravillado.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
Exposición al ruido	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminad	95,0	No afecta

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

				o		
Contacto con sustancias cáusticas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
Exposición a las vibraciones	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento entorno a 1.50 m.
La iluminación mediante portátiles, se efectuará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a tensión de seguridad.
Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
En los trabajos de pavimentado realizados a la intemperie, se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Los sacos de aglomerante se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
Los materiales empleados se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: "peligro pavimento resbaladizo".
Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, tendrán el manillar de manejo revestido de material aislante de la electricidad.
Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento, para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos, por contacto con los cepillos y las lijas.
Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
Se colgarán cables de seguridad anclados a elementos firmes de la estructura, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos de instalación del peldañeado definitivo de las escaleras.
Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.
Usaremos rodilleras protectoras en los trabajos y operaciones realizados en el suelo.

Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Flexibles - Goma

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones que se detallan:
Inicialmente sobre el forjado o solera se extenderá una capa de mortero de cemento. Sobre ésta se extenderá una o más capas de pasta de alisado, hasta conseguir la nivelación del suelo y el recubrimiento de desconchados e irregularidades que hayan quedado en la capa de mortero.
Pavimento de goma adherido:
Se dejará el tiempo de secado indicado por el fabricante, evitando la existencia de corrientes de aire en el local.
Cuando haya transcurrido el tiempo de secado señalado por el fabricante del adhesivo, s
Pavimento de goma recibido con cemento:

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Para la colocación de las tiras, se hará un replanteo previo en seco, solapando los rollos y habiendo cortado previamente el superior por regla.
Seguidamente, se extenderá la lechada de cemento sobre toda la superficie de la cara inferior de las tiras, procurando que quede bien rellena toda la impresión, y sobre la superficie del mortero.
A continuación, se colocarán las tiras en su posición definitiva, por presión, teniendo la precaución de que no queden zonas sin cemento o bultos debidos al exceso del mismo.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Corte por manejo de herramientas de corte.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Quemaduras por manejo de sopletes.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Incendio.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla con filtro químico recambiable, específico para el disolvente o cola a utilizar.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

En todo momento se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.
No se comenzarán las operaciones mientras no esté cubierto el riesgo de caídas a distinto nivel por huecos horizontales, escaleras, patios de luces, huecos verticales y fachadas, para lo cual se emplearán redes y barandillas. En caso necesario y si no es posible cubrir el riesgo mediante protecciones colectivas, los operarios estarán equipados con Arnés de Seguridad.
Durante el empleo de colas y disolventes se mantendrán constantemente una corriente de aire suficiente como para la renovación constante y evitar las posibles intoxicaciones.
Se establecerá en el lugar establecido a tal fin, el almacén para las colas y disolventes. Este almacén mantendrá siempre la ventilación constante, para evitar la condensación de vapores.
Queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes y colas sin estar perfectamente cerrados, en evitación de las atmósferas nocivas.
Los productos de goma empleados se almacenarán totalmente separados de los disolventes y colas, para evitar posibles incendios.
Se instalarán letreros de "peligro de incendio" y de "prohibido fumar", sobre la puerta de acceso a los almacenes de colas y disolventes y a los productos de goma.
Se instalarán dos extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén.
En el acceso a cada planta donde se estén utilizando colas y disolventes se instalará un letrero de "prohibido fumar".
Se prohíbe abandonar directamente sobre el suelo, cortantes, tijeras, cuchillos y grapadoras, con el fin de evitar tropiezos cortes o pinchazos.
Es obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo y su utilización para realizar desplazamientos por las zonas de obra, en fases, con riesgo de caída de objetos.
Se señalizará debidamente la zona de acopios de productos en el tajo.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento entorno a 1.50 m.
La iluminación mediante portátiles, se efectuará con "portalámparas estancos con mango aislante" provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a tensión de seguridad.
Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
En los trabajos de pavimentado realizados a la intemperie, se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Procuraremos el tener ventilada la zona donde se este aplicando los productos mencionados.
Usaremos rodilleras protectoras en los trabajos y operaciones realizados en el suelo.

Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Piezas rígidas - Granito

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones siguientes:
Inicialmente sobre el forjado o solera se extenderá una capa de arena sobre la que irá extendiéndose el mortero de cemento cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado.
Previamente a la colocación de las baldosas y con el mortero fresco se espolvoreará éste con cemento.
Humedecidas las baldosas, se colocarán sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo.
Finalmente se extenderá la lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas para el relleno de juntas, y una vez seca se eliminarán los restos de la misma y se limpiará la superficie.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Dermatitis por contacto con el cemento.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.
El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.
Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas en la fase de estructura.
No se comenzarán las operaciones mientras no esté cubierto el riesgo de caídas a distinto nivel por huecos horizontales, escaleras, patios de luces, huecos verticales y fachadas, para lo cual se emplearán redes y barandillas. En caso necesario y si no es posible cubrir el riesgo mediante protecciones colectivas, los operarios estarán equipados con Arnés de Seguridad.
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento entorno a 1.50 m.
La iluminación mediante portátiles, se efectuará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a tensión de seguridad.
Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Las piezas de pavimento se izarán a las plantas sobre plataformas emplintadas, correctamente apiladas dentro de las cajas

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

de suministro que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido. El conjunto se flejará o atará a la plataforma de izado o transporte para evitar los accidentes por derrames de la carga.
Las piezas de pavimento sueltas se izarán perfectamente apiladas en el interior de jaulones de transporte, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
Los sacos de aglomerante se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
Las cajas o paquetes de pavimento, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: <<peligro pavimento resbaladizo>>.
Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, tendrán el manillar de manejo revestido de material aislante de la electricidad.
Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento, para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos, por contacto con los cepillos y las lijas.
Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
Se colgarán cables de seguridad anclados a elementos firmes de la estructura, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos de instalación del peldañeado definitivo de las escaleras.
Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de escombros.
Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de fachada o de los patios interiores.
Las cajas de las piezas del pavimento, se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.

Edificación - Revestimientos - Suelos y escaleras - Piezas rígidas - Mármol

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones siguientes:
Inicialmente sobre el forjado o solera se extenderá una capa de arena sobre la que irá extendiéndose el mortero de cemento cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado.
Previamente a la colocación de las baldosas y con el mortero fresco se espolvoreará éste con cemento.
Humedecidas las baldosas, se colocarán sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo.
Finalmente se extenderá la lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas para el relleno de juntas, y una vez seca se eliminarán los restos de la misma y se limpiará la superficie.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Dermatitis por contacto con el cemento.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.
El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.
Los huecos en el suelo permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas en la fase de estructura.
No se comenzarán las operaciones mientras no esté cubierto el riesgo de caídas a distinto nivel por huecos horizontales, escaleras, patios de luces, huecos verticales y fachadas, para lo cual se emplearán redes y barandillas. En caso necesario y si no es posible cubrir el riesgo mediante protecciones colectivas, los operarios estarán equipados con Arnés de Seguridad.
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento entorno a 1.50 m.
La iluminación mediante portátiles, se efectuará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a tensión de seguridad.
Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
Las piezas de pavimento se izarán a las plantas sobre plataformas emplintadas, correctamente apiladas dentro de las cajas de suministro que no se romperán hasta la hora de utilizar su contenido. El conjunto se flejará o atará a la plataforma de izado o transporte para evitar los accidentes por derrames de la carga.
Las piezas de pavimento sueltas se izarán perfectamente apiladas en el interior de jaulones de transporte, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
Los sacos de aglomerante se izarán perfectamente apilados en el interior de jaulones de izado, en evitación de accidentes por derrame de la carga.
En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.
Las cajas o paquetes de pavimento, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria.
Los lugares en fase de pulimento se señalizarán mediante rótulos de: <<peligro pavimento resbaladizo>>.
Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, tendrán el manillar de manejo revestido de material aislante de la electricidad.
Las pulidoras y abrillantadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento, para evitar los accidentes por riesgo eléctrico.
Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección antiatrapamientos, por contacto con los cepillos y las lijas.
Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre a zonas no de paso y eliminados inmediatamente de la planta.
Se colgarán cables de seguridad anclados a elementos firmes de la estructura, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad para realizar los trabajos de instalación del peldañeado definitivo de las escaleras.
Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta, apilando los escombros ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de escombros.
Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de fachada o de los patios interiores.
Las cajas de las piezas del pavimento, se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.

Edificación - Revestimientos - Techos - Placas - Panel escayola

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones siguientes:
Colocación como elementos se sustentación una varilla roscada, la cual se unirá por el extremo superior a la fijación y por el inferior al perfil T, mediante manguito. Como elemento de arriostramiento, se colocará entre dos perfiles T, mediante manguitos en ángulo recto. La distancia entre varillas no será superior a 1200 mm.
El perfil T de chapa se situará, convenientemente nivelado, a la distancia que determinen las dimensiones de las placas.
Se colocará un perfil LD de chapa como elemento de remate, a la altura prevista en todo el perímetro, mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados 500 mm entre sí.
Se iniciará la colocación de las placas de escayola, por el perímetro apoyando las placas sobre el ángulo de chapa y sobre los perfiles T. Longitudinalmente las placas irán a tope.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes por uso de herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta Según Ley 2/1974

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cortes por manipulación de carriles y guías.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes durante la manipulación de las planchas, guías y lamas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

En todo momento se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar accidentes por tropiezos.
Las escaleras de mano a utilizar serán del tipo tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla de control de apertura máxima, para evitar accidentes por inestabilidad.
Las plataformas de trabajo sobre borriquetas tendrán una ancho mínimo de 60 cm. (3 tablones trabados entre sí, y a las borriquetas).
La instalación se efectuará desde plataformas ubicadas sobre un andamio tubular, (a más de 2 m de altura), se estarán recercados de una barandilla sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
Las plataformas tubulares sobre ruedas no se utilizarán sin antes de subir a ellas, haber ajustado los frenos de rodadura, para evitar los accidentes por movimientos indeseables.
Los andamios a construir para la colocación de los paneles se montarán sobre borriquetas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, etc.
Las superficies de trabajo para instalar los paneles sobre rampas y escaleras serán horizontales; se permite el apoyo en el peldaño definitivo y borriqueta, siempre que ésta se inmovilice y los tablones se anclen, acuñen, etc.
Se tenderán cables de seguridad anclados a puntos fuertes de la estructura, en los que amarrar el fiador de los arneses de seguridad en los tajos próximos a huecos con riesgo de caídas desde altura.
Se instalarán redes tensas de seguridad ancladas entre los forjados de alturas correlativas, para controlar el riesgo de caída desde altura en los tajos de montaje de falsos techos sobre guías.
Se prohíbe ascender a escaleras de mano, (apoyadas o de tijera), en descansillos y tramos de escaleras sin estar sujeto el arnés de seguridad a un punto fijo de la estructura.
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 200 lux medidos a una altura aproximada de 2m. sobre el pavimento.
La iluminación mediante portátiles se hará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> y <<rejilla>> de protección de bombilla; la energía eléctrica los alimentará a tensión de seguridad.
Se prohíbe expresamente el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
El transporte de guías de longitud superior a los 3 m. se realizará mediante dos operarios.
Es obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo y su utilización para realizar desplazamientos por la obra.
Se prohíbe abandonar directamente sobre el pavimento, objetos cortantes y asimilables, para evitar los accidentes por pisadas de objetos.

Edificación - Revestimientos - Techos - Placas - Panel cartón - yeso

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones siguientes:
Inicialmente como elemento de suspensión se colocará una varilla roscada, la cual se unirá por el extremo superior a la fijación y por el inferior al perfil T, mediante manguito.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Como elemento de arriostramiento, se colocará entre dos perfiles T, mediante manguitos en ángulo recto. La distancia entre varillas no será superior a 1200 mm.
El perfil T de chapa se situará, convenientemente nivelado, a la distancia que determinen las dimensiones de las placas.
Se colocará un perfil LD de chapa como elemento de remate, a la altura prevista en todo el perímetro, mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados 500 mm entre sí.
Se iniciará la colocación de los paneles cartón-yeso, por el perímetro apoyando las placas sobre el ángulo de chapa y sobre los perfiles T. Longitudinalmente las placas irán a tope.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes por uso de herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes por manipulación de carriles y guías.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes durante la manipulación de las planchas, guías y lamas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Cuerpos extraños en los ojos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Contactos con la energía eléctrica.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas protectoras.

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

En todo momento se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar accidentes por tropiezos.
Las escaleras de mano a utilizar serán del tipo tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla de control de apertura máxima, para evitar accidentes por inestabilidad.
Las plataformas de trabajo sobre borriquetas tendrán una ancho mínimo de 60 cm. (3 tablones trabados entre sí, y a las borriquetas).
La instalación se efectuará desde plataformas ubicadas sobre un andamio tubular, (a más de 2 m de altura), se estarán recercados de una barandilla sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
Las plataformas tubulares sobre ruedas no se utilizarán sin antes de subir a ellas, haber ajustado los frenos de rodadura, para evitar los accidentes por movimientos indeseables.
Los andamios a construir para la colocación de los paneles se montarán sobre borriquetas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, etc.
Las superficies de trabajo para instalar los paneles sobre rampas y escaleras serán horizontales; se permite el apoyo en el peldaño definitivo y borriqueta, siempre que ésta se inmovilice y los tablones se anclen, acuñen, etc.
Se tenderán cables de seguridad anclados a puntos fuertes de la estructura, en los que amarrar el fiador de los arneses de seguridad en los tajos próximos a huecos con riesgo de caídas desde altura.
Se instalarán redes tensas de seguridad ancladas entre los forjados de alturas correlativas, para controlar el riesgo de caída desde altura en los tajos de montaje de falsos techos sobre guías.
Se prohíbe ascender a escaleras de mano, (apoyadas o de tijera), en descansillos y tramos de escaleras sin estar sujeto el arnés de seguridad a un punto fijo de la estructura.
Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 200 lux medidos a una altura aproximada de 2m. sobre el pavimento.
La iluminación mediante portátiles se hará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> y <<rejilla>> de protección de bombilla; la energía eléctrica los alimentará a tensión de seguridad.
Se prohíbe expresamente el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

VISADO
Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

El transporte de guías de longitud superior a los 3 m. se realizará mediante dos operarios.
Es obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo y su utilización para realizar desplazamientos por la obra.
Se prohíbe abandonar directamente sobre el pavimento, objetos cortantes y asimilables, para evitar los accidentes por pisadas de objetos.

Edificación - Señalización y equipamiento - Indicadores - Rótulos y placas - Rótulo y señalización

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen en esta unidad, las señales, indicadores, luminosos o luces, que tienen como finalidad, indicar, señalizar o dar a conocer de antemano determinados peligros.
Cuando las dimensiones de la señal lo requiera, se utilizará un camión-grúa para descargarla y manipularla durante su fijación.
En tal caso, durante el montaje se dejará libre y acotada una zona de igual radio a la altura de la misma mas 5 m.
En los trabajos de señalización exteriores, es necesario que la zona de trabajo quede debidamente señalizada con una valla y luces rojas durante la noche.
La instalación eléctrica se hará sin tensión en la línea.
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones de izado, fijación, nivelación y conexionado a la red.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Quemaduras.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Arnés de Seguridad (cuando sea necesario).
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.

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

La señalización se llevará de acuerdo con los principios profesionales de las técnicas y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalización y siguiendo las especificaciones del proyecto de obra, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:
1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado (supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra).
2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado (consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva ó de conocimiento del significado de esas señales).

El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.
Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.
La colocación de cada uno de los servicios lo realizará personal especializado en el mismo.
La herramientas a utilizar por los instaladores electricistas estarán protegidas contra contactos eléctricos con material aislante normalizado. Las herramientas con aislante en mal estado o defectuoso serán sustituidas de inmediato por otras que estén en buen estado.
Antes de que las instalaciones entren en carga, se revisarán perfectamente las conexiones de mecanismos, protecciones y

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

pasos por arquetas.
Los instaladores irán equipados con calzado de seguridad, guantes aislantes, casco de seguridad, calzado aislantes de seguridad, ropa de trabajo, protectores auditivos, protectores de la vista, comprobadores de tensión y herramientas aislantes.
En lugares en donde existan instalaciones en servicio, se tomarán medidas adicionales de prevención y con el equipo necesario, descrito en el punto anterior.

Edificación - Señalización y equipamiento - Mobiliario y equipamiento - Sanitario

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluye todo el mobiliario sanitario y dotaciones sanitarias que previamente se ha definido en el proyecto de obra y cuyo objetivo sea habilitar la zona hospitalaria establecida.
Se utilizará un camión-grúa para descargarlo y acopiarlo debidamente.
Su traslado desde el punto de acopio establecido hasta el tajo se realizará mediante transpaletas o carretillas elevadoras eléctricas.
Es necesario que la zona de montaje del mobiliario quede debidamente señalizada y se impida el acercamiento de personal ajeno al montaje.
La instalación eléctrica en los elementos que deban conectarse a la red, se hará sin tensión en la línea.
Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones de descarga, transporte, fijación (con realización de anclajes cuando proceda), nivelación y conexionado a la red (cuando proceda) del mobiliario y dotaciones sanitarias.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes en manos por objetos y herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Aplastamientos con materiales, herramientas o máquinas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Caídas desde el mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas de objetos: herramientas, aparejos, etc.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes con materiales, herramientas, martillos y maquinaria ligera.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Se señalizará convenientemente la zona de descarga del mobiliario sanitario y demás dotaciones sanitarias.
El acopio de los mismos nunca obstaculizará las zonas de paso de personas y/o operarios, para evitar tropiezos, caídas, desprendimientos o accidentes, debiendo acopiarse de manera que no produzca peligro alguno.
Los restos de cartonaje y embalajes se acopiarán debidamente en evitación de accidentes y siendo retirados al finalizar cada jornada de trabajo.
Se retirará las sobras de materiales, tierras de excavación, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, escombros, etc.
La zona de acopio estará debidamente señalizada.

Edificación - Urbanización interior de la parcela - Jardinería - Plantación de césped y tejes

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se contemplan en esta unidad de obra todas las operaciones de plantación de especies y césped en áreas ajardinadas, incluyendo la preparación del terreno y colocación de especies. Se realizará en primer lugar la removida de tierras para la

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

plantación. El volumen de excavación será el que conste expresamente en el proyecto de obra.

a) Preparación del terreno: La tierra debe prepararse con antelación, labrando para que se airee y disgregue. Para cavar se utilizará un motocultor o una azada en el caso de espacios reducidos.
No se labrará si al caminar por la parcela, la tierra se pega a los zapatos, ya que significa que no hay un buen "tempero"; se deberá esperar a que esté más seca.
Si apareciese por circunstancias imprevistas un suelo muy arcilloso se recomienda incorporar arena para enmendarlo.
b) Abonado: Tal y como se establece en el proyecto de obra, es aconsejable fertilizar la plantación inicialmente con abonos orgánicos naturales, como compost casero, mantillo, estiércol (de vaca, oveja, caballo..), humus de lombriz, guano, etc.

Preparación de la plantación:

1º- Se prepara la tierra, retirando todas las malas hierbas: estolones, bulbillos y rizomas.
2º- Repartir las especies a distancias regulares o en grupos de 3 ó 4 (siembra 'a golpes').
3º- Introducir los arbustos y árboles en sus alojamientos específicos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Cortes debidos al manejo de las herramientas de trabajo.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes con materiales, herramientas, maquinaría.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Alergias.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Daños causados por seres vivos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.
Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de elementos no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, rollos de césped, etc.
Se señalizará la zona de acopio.
Durante las operaciones de descarga y colocación, se dejará libre y acotada una zona de igual radio a la altura de la plantación más 5m.
Las protecciones tendentes a evitar la caída o desplome de los árboles se señalizarán convenientemente.
Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

Edificación - Limpieza final de obra y adecuación de locales - Limpieza de estancias y locales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluye en el estudio de esta unidad final de obra, todas las actuaciones y pautas de prevención necesarias para ejecutar las actividades y trabajos relacionados con la ejecución de la limpieza final de obra y adecuación de locales:

- eliminación de escombros, rascado, barrido y limpieza de suelos, paredes y techos, según unidades de ocupación y espacios interiores
- acondicionamiento de suelos para entrega de final de obra

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Caídas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes y proyecciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Electrocución	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Pisadas sobre objetos y materiales	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Polvo	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Ruido	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Intoxicaciones por inhalación de sustancias o productos químicos o nocivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Interferencias y afección a terceros	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Guantes.
- Arnés de seguridad (en caso necesario)
- Batas y monos de trabajo
- Botas antideslizantes.
- Mascarilla respiratoria.
- Gafas de protección.
- Cinturón portaherramientas

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

- Se señalizarán ó balizarán las zonas que estén recién fregadas o mojadas para evitar resbalones de terceros.
- Durante el barrido o la limpieza del polvo en el interior de los locales, estos deberán estar convenientemente ventilados. En caso de excesivas partículas en suspensión se utilizarán mascarillas respiratorias o en su defecto se suspenderán las operaciones hasta que las partículas en suspensión se hayan decantado.
- Durante los trabajos de limpieza, todas las dependencias en las que se realicen dichos trabajos deberán estar debidamente iluminadas.
- Todos los operarios que realicen estas tareas deberán estar debidamente equipados: llevar bata o mono de trabajo, botas antideslizantes y, en general, los equipos de protección individual necesarios en función del riesgo existente.
- Los productos y sustancias químicas utilizadas para las operaciones de limpieza, deberán hacerse conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- En caso de agresión o entrar indebidamente en contacto con un producto químico, deberá actuarse conforme a las recomendaciones establecidas en la ficha técnica de dicho producto y que conforme a la normativa deberá ir adherida al envase.
- En esta obra queda prohibida la utilización de productos o sustancias químicas que no dispongan del marcado CE

Edificación - Limpieza final de obra y adecuación de locales - Limpieza exterior de ventanas y acristalamientos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluye en el estudio de esta unidad final de obra, todas las actuaciones y pautas de prevención necesarias para ejecutar las actividades y trabajos relacionados con la ejecución de la limpieza de acristalamientos y ventanas exteriores:

- eliminación de restos de obra, preparación de cristales y limpieza.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Golpes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9	No afecta
- Atrapamiento de dedos entre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Heridas por contacto con objetos punzantes	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Arnés de seguridad (en caso necesario) - Batas y monos de trabajo - Botas antideslizantes.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
• Todos los operarios que realizan limpieza de cristales por fachadas o zonas donde puedan tener caídas a distinto nivel deberá usar el preceptivo arnés de seguridad debidamente anclado a puntos fuertes de la estructura o a soportes diseñados al efecto con sistema de fijación en jambas. • Se prohíben los trabajos de limpieza exterior de acristalamientos y ventanas cuando las condiciones climatológicas de temperatura, viento, niebla o lluvia sean adversas. • Todos los operarios que realicen estas tareas deberán estar debidamente equipados: llevar bata o mono de trabajo, botas antideslizantes y, en general, los equipos de protección individual necesarios en función del riesgo existente. • Los productos y sustancias químicas utilizadas para las operaciones de limpieza de cristales y ventanas, deberán hacerse conforme a las especificaciones y recomendaciones del fabricante. • En caso de agresión o entrar indebidamente en contacto con un producto químico, deberá actuarse conforme a las recomendaciones establecidas en la ficha técnica de dicho producto y que conforme a la normativa deberá ir adherida al envase. • En esta obra queda prohibida la utilización de productos o sustancias químicas que no dispongan del marcado CE.

7.2.7. Servicios sanitarios y comunes de los que está dotado este centro de trabajo

Relación de los servicios sanitarios y comunes de los está dotado este centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos, aplicando las especificaciones contenidas en los apartados 14, 15, 16 y 19 apartado b) de la parte A del Anexo IV del R.D. 1627/97.

Servicios higiénicos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Se podrán utilizar los de la instalación, revia autorización por parte del promotor.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infección por falta de higiene.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Peligro de incendio.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes con objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Guantes goma para limpieza

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
• A los trabajadores que realicen trabajos marcadamente sucios o manipulen sustancias tóxicas se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso. • Se mantendrá limpio y desinfectado diariamente. • Tendrán ventilación independiente y directa. • Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro de agua potable. • Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. • Se limpiarán diariamente con desinfectante. • Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada. • Habrán extintores. • Antes de conectar el termo eléctrico comprobar que está lleno de agua. • Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes. • No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior. • No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos. • Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje. • No levantar la caseta con material lleno.

Vestuario

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Se podrá utilizar previa autorización, una sala para utilizarla como vestuario

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infección por falta de higiene.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta
- Peligro de incendio.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta
- Cortes con objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
• Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Así mismo dispondrán de ventilación independiente y directa. • Los vestuarios estarán provistos de armarios o taquillas individuales con el fin de poder dejar la ropa y efectos personales. Dichos armarios estarán provistos de llaves. • Deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuese necesario la ropa de trabajo. • Cuando las circunstancias lo exijan, la ropa de trabajo deberá de poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales. • Habrán extintores. • Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes. • No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior. • No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos. • Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje. • No levantar la caseta con material lleno.

Botiquín

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
• Se dispondrá de un botiquín en sitio visible y de fácil acceso, colocándose junto al mismo la dirección y teléfono de la

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

compañía aseguradora, así como el del centro asistencial más próximo, médico, ambulancias, protección civil, bomberos y policía, indicándose en un plano la vía más rápida que comunica la obra en el centro asistencial más próximo.

- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

El botiquín portátil, tendrá un contenido mínimo (conforme anexo VI.A.3 del Real Decreto 486/97) que aquí se especifica:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Venda
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas
- Guantes desechables

La Orden TAS/2947/2007, establece el **contenido mínimo del botiquín,** siendo los siguientes:

- Botella de agua oxigenada
- Botella de alcohol
- Paquete de algodón arrollado
- Sobres de gasas estériles
- Vendas
- Caja de tiritas
- Caja de bandas protectoras
- Esparadrapo Hipo Alérgico
- Tijera 11 cm cirugía
- Pinza 11 cm disección
- Povidona Yodada .
- Suero fisiológico 5 ml
- Venda Crepe 4 m × 5 cm .
- Venda Crepe 4 m × 7 cm
- Pares de guantes látex

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia	Maternidad
- Infecciones.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0	No afecta

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Guantes goma para limpieza y reposición de productos

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

- En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.
- En la caseta de obra existirá un plano de la zona donde se identificaran las rutas a los hospitales más próximos.
- Se colocará junto al botiquín un rótulo con todos los teléfonos de emergencia, servicios médicos, bomberos, ambulancias, etc.
- Se proveerá un armarito conteniendo todo lo nombrado anteriormente, como instalación fija y que con idéntico contenido, provea a uno o dos maletines-botiquín portátiles, dependiendo de la gravedad del riesgo y su frecuencia prevista.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

8. Prevención en los equipos técnicos

Relación de maquinas, herramientas, instrumentos o instalación empleados en la obra que cumplen las condiciones técnicas y de utilización que se determinan en el Anexo IV del R.D. 1627/97 asi como en su reglamentación especifica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra, con identificación de los riesgos laborales indicando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

8.1. Maquinaria de obra

8.1.1. Máquinas y Equipos de elevación

Carretillas elevadoras

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Se utilizará en esta obra la carretilla elevadora para mover los materiales desde el punto de descarga hasta los distintos puntos donde van a utilizarse. La carretilla elevadora ofrece, al mismo tiempo, un sistema de transporte y de elevación, de esta forma, evita la necesidad de montacargas o de cualquier tipo de maquinaria de elevación. Incluso cuando se requiere un montacargas, la carretilla elevadora es necesaria, particularmente desde que los materiales vienen embalados según unas normas que se ajustan a las características de las carretillas elevadoras. Tienen la posibilidad de transportar, tanto horizontalmente como verticalmente, y levantar cargas de varias toneladas, aunque para las obras de construcción las carretillas de 1000 a 5000 kg. son las más usuales.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Atropello de personas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Vuelcos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Colisiones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Desprendimiento del material	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Ruido ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Polvo ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Caídas al subir o bajar del vehículo	Media	Dañino	Moderado	Evitado	
Contactos con energía eléctrica	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Quemaduras durante el mantenimiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Sobreesfuerzos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina). - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Calzado antideslizante. - Ropa de abrigo (en tiempo frío). - Cinturón de seguridad.

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica revelante.
La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al RD 1215/1997 redactado por personal competente.
A) Normas de manejo:
1.Manipulación de cargas:
La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.
Recoger la carga y elevarla unos 15 cms. sobre el suelo para el transporte de la misma.
Circular llevando el mástil inclinado el máximo hacia atrás.
Situar la carretilla frente al lugar previsto y en posición precisa para depositar la carga.
Elevar la carga hasta la altura necesaria manteniendo la carretilla frenada. Para alturas superiores a 4 mts. programar las alturas de descarga y carga con un sistema automatizado que compense la limitación visual que se produce a distancias altas.
Avanzar la carretilla hasta que la carga se encuentre sobre el lugar de descarga.
Situar las horquillas en posición horizontal y depositar la carga, separándose luego lentamente.
Las mismas operaciones se efectuarán a la inversa en caso de desapilado.
La circulación sin carga se deberá hacer con las horquillas bajas.

2. Circulación por rampas:
La circulación por rampas o pendientes deberá seguir una serie de medidas que se describen a continuación:

a) Si la pendiente tiene una inclinación inferior a la máxima de la horquilla (a < ß) se podrá circular de frente en el sentido de descenso, con la precaución de llevar el mástil en su inclinación máxima.
b) Si el descenso se ha de realizar por pendientes superiores a la inclinación máxima de la horquilla (a > ß), el mismo se ha de realizar necesariamente marcha atrás.
c) El ascenso se deberá hacer siempre marcha adelante.

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción:
Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la carretilla que contemple los puntos siguientes:

a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
b) Fijación y estado de los brazos de la horquilla
c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
d) Niveles de aceites diversos.
e) Mandos en servicio.
f) Protectores y dispositivos de seguridad.
g) Frenos de pie y de mano.
h) Embrague, Dirección, etc.
i) Avisadores acústicos y luces.

En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.
Toda carretilla en la que se detecte deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

C) Normas generales de conducción y circulación:
Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte del conductor de la carretilla en la jornada de trabajo:
a) No conducir por parte de personas no autorizadas.
b) No permitir que suba ninguna persona en la carretilla.
c) Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre.
d) Disminuir la velocidad en cruces y lugares con poca visibilidad.
e) Circular por el lado de los pasillos de circulación previstos a tal efecto manteniendo una distancia prudencial con otros vehículos que le precedan y evitando adelantamientos.
f) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
g) Transportar únicamente cargas preparadas correctamente y asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura de la carga en función de la altura de paso libre.
h) Deben respetarse las normas del código de circulación, especialmente en áreas en las que pueden encontrarse otros vehículos.
i) No transportar cargas que superen la capacidad nominal.
j) No circular por encima de los 20 Km/h. en espacios exteriores y 10 Km/h. en espacios interiores.
k) Cuando el conductor abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
l) Asimismo la horquilla se dejará en la posición más baja.
m) No guardar carburante ni trapos engrasados en la carretilla elevadora, se puede prender fuego.
n) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la carretilla elevadora.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Camión grúa hidráulica telescópica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Grúa sobre camión en el cual antes de iniciar las maniobras de carga, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y se fijarán los gatos estabilizadores. Esta grúa ha sido elegida porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el medio más apropiado desde el punto de vista de la seguridad de manipulación de cargas.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Vuelco del camión	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Atrapamientos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas al subir o al bajar	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Atropello de personas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Desplome de la carga	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes por la caída de paramentos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Desplome de la estructura en montaje	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Quemaduras al hacer el mantenimiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina). - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Cinturón elástico antivibratorio. - Calzado antideslizante.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97. Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra. Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado. Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista. Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad. Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible. El gruista tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista. Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100. Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes. Se prohibirá arrastrar cargas con el camión. Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión. Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión. El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente. Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrán operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes. No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

Plataforma de tijera

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se utilizará en esta obra la "Plataforma elevadora de tijera" para posicionar a los operarios en los distintos puntos donde van a realizar operaciones.
La plataforma elevadora de tijera ofrece, al mismo tiempo, un sistema de elevación de personas y de plataforma de trabajo, de esta forma, evita la necesidad de utilizar otros medios auxiliares o de cualquier tipo de maquinaria de elevación.
Siguiendo las especificaciones del fabricante, tienen la posibilidad de transportar/elevar personas, tanto horizontal como verticalmente, y levantar la carga máxima establecida para la misma .

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Atropello de personas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Vuelcos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Colisiones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Atrapamientos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Choque contra objetos o partes salientes del edificio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Ruido ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Caídas al subir o bajar de la plataforma	Media	Dañino	Moderado	Evitado	
Contactos con energía eléctrica	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Quemaduras durante el mantenimiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Sobreesfuerzos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).
- Arnés de seguridad.

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

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica revelante.
La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al RD 1215/1997 redactado por personal competente.
En todo momento los operarios tendrán cubierto el riesgo de caídas a distinto nivel.

A) Normas de manejo:
La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.
La circulación de la máquina para variar de posición deberá hacerse sin carga.

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción:
Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la plataforma que contemple los puntos siguientes:

a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
b) Fijación y estado de los brazos.
c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
d) Niveles de aceites diversos.
e) Mandos en servicio.
f) Protectores y dispositivos de seguridad.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

g) Frenos.
h) Embrague, Dirección, etc.
i) Avisadores acústicos y luces.

En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.
Toda plataforma en la que se detecte alguna deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

C) Normas generales de conducción y circulación:

Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte del operador de la plataforma en la jornada de trabajo:

a) No operar con ella personas no autorizadas.
b) No permitir que suba ninguna persona en la plataforma sin tener conocimiento de los riesgos que entraña.
c) Mirar siempre en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre durante la elevación de la plataforma.
d) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
e) Transportar únicamente personas con la carga máxima establecida y preparada correctamente.
f) Asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura.
g) Cuando el operador abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
h) No guardar carburante ni trapos engrasados en la plataforma elevadora, se puede prender fuego.
i) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la plataforma elevadora.

8.1.2. Máquinas y Equipos de transporte

Camión transporte

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Utilizaremos el camión de trasporte en diversas operaciones en la obra, por la capacidad de la cubeta, utilizándose en transporte de materiales, tierras, y otras operaciones de la obra, permitiendo realizar notables economías en tiempos de transporte y carga. Permiten obtener un rendimiento óptimo de la parte motriz reduciendo los tiempos de espera y de maniobra junto a la excavadora. La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos. Este tipo de transporte ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Atropello de personas	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Choques contra otros vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Vuelcos por fallo de taludes	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Vuelcos por desplazamiento de carga	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Atrapamientos, por ejemplo al bajar la caja	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina). - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Cinturón elástico antivibratorio. - Calzado antideslizante.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97. Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra. Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado. Si se tratase de un vehículo de marca y tipo que previamente no ha manejado, solicite las instrucciones pertinentes. Antes de subir a la cabina para arrancar, inspeccionar alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía. Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha. Se comprobarán los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas de agua. No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes. Quedará totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria. No se deberá circular nunca en punto muerto. No se deberá circular demasiado próximo al vehículo que lo preceda. No se deberá transportar pasajeros fuera de la cabina. Se deberá bajar el basculante inmediatamente después de efectuar la descarga, evitando circular con el levantado. No se deberá realizar revisiones o reparaciones con el basculante levantado, sin haberlo calzado previamente. Todos los camiones que realicen labores de transporte en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación. Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas. El izado y descenso de la caja se realizará con escalera metálica sujeta al camión. Si hace falta, las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por el encargado de seguridad. La carga se tapará con una lona para evitar desprendimientos. Las cargas se repartirán uniformemente por la caja, y si es necesario se atarán. A) Medidas Preventivas a seguir en los trabajos de carga y descarga. El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al Jefe de la cuadrilla de carga y descarga. De esta entrega quedará constancia con la firma del Jefe de cuadrilla al pie de este escrito. Pedir guantes de trabajo antes de hacer trabajos de carga y descarga, se evitarán lesiones molestas en las manos. Usar siempre calzado de seguridad, se evitarán golpes en los pies. Subir a la caja del camión con una escalera. Seguir siempre las indicaciones del Jefe del equipo, es un experto que vigila que no hayan accidentes. Las cargas suspendidas se han de conducir con cuerdas y no tocarlas nunca directamente con las manos. No saltar a tierra desde la caja, peligro de fractura de los talones.

8.1.3. Máquinas y Equipos para manipulación y trabajos de morteros y hormigones

Camión hormigonera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Utilizaremos camiones hormigonera para el suministro de hormigón a obra, ya que se considera que son los medios adecuados cuando la confección o mezcla se realiza en una planta central. El camión hormigonera está formado por una cuba o bombo giratorio soportado por el bastidor de un camión adecuado para soportar el peso. La cuba o bombo giratorio, tiene forma cilíndrica o bicónica estando montada sobre la parte posterior y en ella se efectúa la mezcla de los componentes.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Durante la carga: Riesgo de proyección de partículas de hormigón sobre cabeza y cuerpo del conductor al no ser recogidos por la tolva de carga.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Durante el transporte: Riesgo de golpes a terceros con la canaleta de salida al desplegarse por mala sujeción, rotura de la misma o simplemente por no haberla	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

sujetado después de la descarga.					
Durante el transporte: Caída de hormigón por la tolva al haberse llenado excesivamente.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Durante el transporte: Atropello de personas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Durante el transporte: Colisiones con otras máquinas.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Durante el transporte: Vuelco del camión.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Durante el transporte: Caídas, por ejemplo en el interior de alguna zanja.	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Durante la descarga: Golpes en la cabeza al desplegar la canaleta.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Durante la descarga: Atrapamiento de dedos o manos en las articulaciones y uniones de la canaleta al desplegarla.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Durante la descarga: Golpes en los pies al transportar las canaletas auxiliares o al proceder a unirlas a la canaleta de salida por no seguir normas de manutención.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Durante la descarga: Golpes a terceros situados en el radio de giro de la canaleta al no fijar esta y estar personas ajenas próximas a la operación de descarga de hormigón.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Durante la descarga: Caída de objetos encima del conductor o los operarios.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Durante la descarga: Golpes con el cubilote de hormigón.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos indirectos generales: Riesgo de vuelco durante el manejo normal del vehículo por causas debidas al factor humano (corto de vista y no ir provisto de gafas, ataques de nervios, de corazón, pérdida de conocimiento, tensión alterada, estar ebrio, falta de responsabilidad, lentitud en los reflejos), mecánicos (piezas mal ajustadas, rotura de frenos, desgaste en los neumáticos o mal hinchado de los mismos.)	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Riesgos indirectos generales: Riesgo de incendio por un cortocircuito producido en la instalación eléctrica, combustible, etc., por un fallo técnico o humano.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos indirectos generales: Riesgo de deslizamiento del vehículo por estar resbaladiza	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

la pista, llevar las cubiertas del vehículo en mal estado de funcionamiento, trabajos en terrenos pantanosos o en grandes pendientes.					
Riesgos indirectos durante la descarga: Golpes por el cubilote al bajar o al subir cargado con el mismo como consecuencia de un mal manejo del sistema de transporte utilizado.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos indirectos durante la descarga: Golpes por objetos caídos de lo alto de la obra.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos indirectos durante la descarga: Contacto de las manos y brazos con el hormigón.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos indirectos durante la descarga: Aplastamiento por el cubilote al desprenderse el mismo por un fallo en el sistema de transporte.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Riesgos indirectos durante la descarga: Caída de hormigón sobre los trabajadores situados debajo de la trayectoria de las canaletas de descarga.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos indirectos durante la descarga: Atrapamiento de manos entre el cubilote y la canaleta de salida cuando el cubilote baja vacío y el conductor lo coge para que en su bajada quede en posición correcta.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Riesgos indirectos durante la descarga: Atrapamiento de los pies entre la estructura de la base del cubilote y el suelo cuando este baja para ser cargado.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Riesgos indirectos durante el mantenimiento de la hormigonera: Riesgo de caída de altura desde lo alto de la escalera de acceso a la tolva de carga durante los trabajos de inspección y limpieza.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
Riesgos indirectos durante el mantenimiento de la hormigonera: Riesgo de caída de altura desde lo alto de la cuba como consecuencia de subir a inspeccionar o a efectuar trabajos de pintura, etc.	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Gafas de seguridad (antisalpicaduras de pastas). - Ropa de trabajo. - Guantes de goma o PVC - Calzado antideslizante.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Se describe la secuencia de operaciones que deberá realizar el conductor del camión para cubrir un ciclo completo con las debidas garantías de seguridad:

1- Se pone en marcha el camión y se enfila el camión hasta colocar la tolva de carga justo debajo de la tolva de descarga de la planta de hormigonado.
2- El conductor del camión se bajará del mismo e indicará al operario de la planta de hormigonado la cantidad de hormigón que necesita en metros cúbicos, accionando los mandos en la posición de carga y la velocidad de carga.
3- Mientras se efectúa la carga llenará el depósito de agua.
4- Cuando la cuba está cargada suena una señal acústica con lo que el operario pondrá la cuba en la posición de mezcla y procede a subir al camión para dirigirse a la obra.
5- Cuando llega a la obra, hace girar a la cuba a una velocidad superior a la de transporte para asegurar una mezcla adecuada.
6- El operario, mediante una pala, limpiará de residuos de hormigón la tolva de carga subiéndose para ello a lo alto de la escalera de acceso a la tolva de carga.
7- Se procederá a descargar el hormigón con la ayuda de un cubilote o directamente con la ayuda de canaletas.
8- Se limpiará con la manguera las canaletas de salida.
9- El resto del agua se introducirá en la cuba para su limpieza y procederá a volver a la planta de hormigonado.
10- Al llegar a la planta se descarga el agua del interior de la cuba que durante el trayecto ha ido limpiando de hormigón las paredes de la cuba.

B) Medidas preventivas de carácter general:

La escalera de acceso a la tolva debe estar construida en un material sólido y antideslizante. En la parte inferior de la escalera abatible se colocará un seguro para evitar balanceos, que se fijará a la propia escalera cuando esté plegada y al camión cuando esté desplegada. Así mismo debe tener una plataforma en la parte superior para que el operario se sitúe para observar el estado de la tolva de carga y efectuar trabajos de limpieza dotada de un aro quitamiedos a 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura sobre ella. La plataforma ha de tener unas dimensiones aproximadas de 400 x 500 mm. y ser de material consistente. Para evitar acumulación de suciedad deberá ser del tipo de rejilla con un tamaño aproximado de la sección libre máxima de 50 mm. de lado. Esta escalera solo se debe utilizar para trabajos de conservación, limpieza e inspección por un solo operario y colocando los seguros tanto antes de subir como después de recogida la parte abatible de la misma. Sólo se debe utilizar estando el vehículo parado.
La hormigonera no debe tener partes salientes que puedan herir o golpear a los operarios. Los elementos de la hormigonera tales como canaletas de salida, escaleras, guardabarros, etc., deberá pintarse con pintura anticorrosivo para evitar que con el tiempo se puedan romper y lesionar a los operarios.
No subirse a la cuba de la hormigonera ni siquiera estando parada. Cualquier reparación o comprobación se deberá hacer con elementos auxiliares tales como andamios, etc.
Para la visibilidad de las partes de la hormigonera en horas nocturnas se deberán pintar con franjas blancas y negras de pintura reflectante las partes traseras de la hormigonera (cuba, tolvas, canaletas, etc.).
El vehículo debe poseer frenos hidráulicos con doble circuito independiente tanto para el eje trasero como delantero.
Los elementos para subir o bajar han de ser antideslizantes.
Deben poseer los dispositivos de señalización que marca el código de la circulación.
Sistemas de alarmas para neumáticos con poco aire. Señal de marcha atrás audible por otros camiones.
Las cabinas deben ser de una resistencia tal y estar instaladas de manera que ofrezcan una protección adecuada al conductor contra la caída de objetos.
Las cabinas deben poseer sistema de ventilación y calefacción.
La cabina debe estar provista de un asiento fijo para el conductor y para los pasajeros autorizados para viajar en ella.
Los asientos deben estar construidos de forma que absorban en medida suficiente las vibraciones, tener respaldo y un apoyo para los pies y ser cómodos.
Los camiones deben llevar los siguientes equipos: un botiquín de primeros auxilios, un extintor de incendios de nieve carbónica o componentes halogenados con una capacidad mínima de 5 Kg., herramientas esenciales para reparaciones en carretera, lámparas de repuesto, luces intermitentes, reflectores, etc.
Para desplegar la canaleta de hormigón se deberán quitar los tornillos de bloqueo haciéndola girar hasta posición de descarga; una vez allí, se quitará la cadena de seguridad y se cogerá por el extremo haciendo girar hasta la posición desplegada. Hay que evitar poner las manos entre las uniones de las canaletas en el momento del despliegue.
Al desplegar la canaleta nunca se debe situar el operario en la trayectoria de giro de la misma para evitar cualquier tipo de golpes.
Las canaletas auxiliares deben ir sujetas al bastidor del camión mediante cadenas con cierre y seguro de cierre.
Después de cada paso de hormigón se deben limpiar con una descarga de agua.
El depósito y canaletas se limpiarán en un lugar al aire libre lejos de las obras principales.
El camión se situará en el lugar de vaciado dirigido por el encargado de obra o persona en quien delegue.
Cuando se descarga sobre cubilote transportado por grúa el camionero y el operario que ayuda a cargar se separarán de la zona de bajada del cubilote estando siempre pendiente de las evoluciones del mismo.
Si por la situación del gruísta se debe acompañar en su bajada al cubilote esto se hará procurando no colocarse entre el cubilote y la parte trasera de la hormigonera para evitar atrapamientos entre ambos elementos.
Se debe poner especial cuidado con la posición de los pies cuando baja el cubilote para evitar que este les atrape contra el suelo.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Una vez cargado el cubilote y separada la canaleta se deben alejar ambos operarios para evitar que un balanceo imprevisto de la carga les golpee.
Cuando un camión circula por el lugar de trabajo es indispensable dedicar un obrero para que vigile que la ruta del vehículo esté libre antes de que éste se ponga en marcha hacia adelante y sobre todo hacia atrás.
Los camiones deben ser conducidos con gran prudencia: en terrenos con mucha pendiente, accidentados, blandos, resbaladizos o que entrañen otros peligros, a lo largo de zanjas o taludes, en marcha atrás. No se debe bajar del camión a menos que: esté parado el vehículo, haya un espacio suficiente para apearse.
Durante el desplazamiento del camión ninguna persona deberá: ir de pie o sentada en lugar peligroso, pasar de un vehículo a otro, aplicar calzos a las ruedas, llevar brazos o piernas colgando del exterior.
Cuando el suministro se realiza en terrenos con pendientes entre el 5 y el 16 por ciento, si el camión-hormigonera lleva motor auxiliar se puede ayudar a frenar colocando una marcha aparte del correspondiente freno de mano; si la hormigonera funciona con motor hidráulico hay que calzar las ruedas del camión pues el motor del camión está en marcha de forma continua. En pendientes superiores al 16 por ciento se aconseja no suministrar hormigón con el camión.
Al finalizar el servicio y antes de dejar el camión-hormigonera el conductor deberá: poner el freno de mano, engranar una marcha corta y caso necesario bloquear las ruedas mediante calzos.
En cuanto a los trabajos de mantenimiento utilizando herramientas manuales se deben seguir las siguientes normas: seleccionar las herramientas más adecuadas para el trabajo que ha de ser ejecutado, cerciorarse de que se encuentran en buen estado, hacer el debido uso, al terminar el trabajo guardarlas en la caja o cuarto dedicado a ello. Cuando se utilizan pistolas de engrase a presión nunca se deben colocar las manos frente a las toberas de salida.
En la lubricación de resortes mediante vaporización o atomización el trabajador permanecerá alejado del chorro de lubricación, que se sedimenta con rapidez procurando en todo momento no dirigirlo a otras personas.
Cuando se haya fraguado el hormigón de una cuba por cualquier razón el operario que maneje el martillo neumático deberá utilizar cascos de protección auditiva de forma que el nivel máximo acústico sea de 80 dB.
Los camiones de hormigón no se podrán acercar a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
Las rampas de acceso tendrán una pendiente no superior al 20 por 100.

Hormigonera de tambor horizontal

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La hormigonera es una máquina utilizada en la obra para la fabricación de morteros y hormigón previo mezclado de diferentes componentes tales como áridos de distinto tamaño y cemento básicamente.
Utilizaremos esta hormigonera por sus prestaciones, ya que tienen una capacidad mayor de 300 l.
Una de las características principales de éste tipo de hormigonera es que posee una tolva junto a la estructura de la máquina para la carga de áridos, y un contador de agua litro a litro.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Contactos con la energía eléctrica	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Sobreesfuerzos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	
Golpes por elementos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Polvo ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	
Ruido ambiental	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o PVC
- Calzado antideslizante.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

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

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

perfecto estado.

A) Motores eléctricos:
Como quiera que muy frecuentemente tienen los mandos en forma de botón o pulsador, es necesario cuidar su instalación, evitando que se puedan accionar accidentalmente los interruptores de puesta en marcha y que sean fáciles de accionar los pulsadores de parada. Éstos no estarán junto al motor, sino preferentemente en la parte exterior, en lugar fácilmente accesible, lejos de la correa de transmisión del motor al cilindro. Sólo se admitirá la colocación del interruptor de puesta en marcha junto a la correa de transmisión si está convenientemente protegida.
Asimismo los pulsadores estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en la hormigonera o agua.
Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
Los pulsadores de puesta en marcha y parada estarán suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos. En el caso de que existan más pulsadores para las diferentes marchas de la hormigonera, estarán junto al de puesta en marcha. El pulsador de parada se distinguirá de todos los demás por su alejamiento de éstos y se pintará de color rojo.
En la hormigonera se entiende por contacto indirecto el contacto entre una parte del cuerpo de un trabajador y las masas puestas accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto de aislamiento.
Se denomina masa a las partes o piezas metálicas accesibles del equipo eléctrico o en contacto con el mismo que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto de aislamiento.
Bajo ciertas condiciones el peligro aparece cuando el trabajador toca la máquina o equipo eléctrico defectuoso; entonces puede verse sometido a una diferencia de potencial establecida entre la masa y el suelo, entre una masa y otra. En este caso la corriente eléctrica circulará por el cuerpo.
Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

B) Motores de gasolina:
En los motores de gasolina de las hormigoneras existe un grave peligro cuando hay una pérdida excesiva o evaporación de combustible líquido o de lubricante, los cuales pueden provocar incendios o explosiones.
La puesta en marcha mediante manivela presenta el peligro de retroceso provocando accidentes en brazo y muñeca. Por lo tanto, debe utilizarse hormigoneras y otros sistemas de arranque que obtengan el desembrague automático en caso de retroceso.
Como hay muchas hormigoneras de antigua fabricación utilizadas en toda clase de trabajos y las manivelas son viejas ofreciendo el peligro de retroceso, se aconseja, al empuñarlas, colocar el dedo pulgar en el mismo lado que los otros dedos y dar el tirón hacia arriba.
Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

C) Elementos de transmisión:
Los principales elementos de transmisión son: poleas, correas y volantes, árboles, engranajes, cadenas, etc. Estos pueden dar lugar a frecuentes accidentes, tales como enredo de partes del vestuario como hilos, bufandas, corbatas, cabellos, etc. Esto trae consecuencias generalmente graves, dado que puede ser arrastrado el cuerpo tras el elemento enredado, sometiéndole a golpes, aplastamientos o fracturas y, en el peor de los casos, amputaciones.
Las defensas de poleas, correas y volantes deben ser recias y fijadas sólidamente a la máquina. Habrán de ser desmontables para casos de limpieza, reparaciones, engrase, sustitución de piezas, etc.
Cuando se realice alguna de las operaciones anteriores, la máquina estará parada. El mecanismo de sujeción del tambor estará resguardado con pantalla.

8.1.4. Pequeña maquinaria y equipos de obra

Aparatos de nivelación Láser - Nivel láser de líneas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Este equipo para nivelación láser, es un dispositivo que produce y amplifica un haz de radiación electromagnética aprovechado en obra para diferentes operaciones. Se utilizará en diferentes unidades de obra, a lo largo del proceso constructivo para tareas propias de nivelación.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas al mismo nivel.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Pisadas sobre objetos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Riesgos biológicos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Atropellos.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante (cuando sea necesario).
- Gafas de seguridad para láser (CE EN-207 / EN208) cuando sea necesario.

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

Efectos biológicos:

Los órganos que pueden resultar dañados en una exposición a radiación láser son los ojos y la piel. La gravedad de la lesión dependerá de la longitud de onda del láser y del nivel de exposición (potencia y tiempo de exposición).

A) En los ojos, el tipo de lesión producida varía: (córnea, humor acuoso, cristalino, humor vítreo) pudiendo alcanzar la retina y produciendo en ella una lesión térmica o fotoquímica.

- La radiación ultravioleta es absorbida en un alto porcentaje por el cristalino, siendo la lesión predominante las cataratas.
- Las radiaciones UV, IR, son detenidas y absorbidas mayoritariamente por la córnea, produciéndose respectivamente fotoqueratitis (UV) o quemadura corneal (IR).

B) En el caso de la piel, la profundidad de penetración del haz láser variará también con la longitud de onda, pero la reacción normal cuando hay una sobreexposición será una quemadura más o menos profunda.

Medidas preventivas:

- Este instrumento dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se suspenderán los trabajos expuestos a la intemperie, en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La utilización segura de los equipos láser exige que la seguridad esté integrada en el diseño de los mismos, por ello y para mantener los niveles de seguridad del equipo en la obra, es necesario establecer el siguiente control sobre el dispositivo láser:

  a) Estado del equipo: desechando aquellos equipos en mal estado de conservación, abiertos o con golpes o fisuras que disminuyan su nivel de protección.
  b) Manual de instrucciones del aparato: donde se describan los métodos de trabajo y precauciones de seguridad, que se debe proporcionar al usuario, que debe disponer de la información necesaria para proteger el potencial riesgo aplicando
  los controles apropiados.
  c) Señalización del equipo de forma permanente y en lugar visible: según la Clase o grupo de riesgo al que pertenezca.
  d) Mantenimiento apropiado del dispositivo: con la realización de los controles técnicos correspondientes: Estado de la carcasa protectora, estado del obturador o atenuador del haz, señales de aviso, indicadores de emisión visibles o audibles, etc.

- Seguir siempre las instrucciones del fabricante en lo relacionado a su utilización, mantenimiento y seguridad.
- No abrir ni manipular el equipo láser por su interior. Deberá hacerse siempre por personal especializado.
- En caso de roturas, averías o funcionamiento irregular, no debe ser desmontado ni manipulado por personal no autorizado.
- En las operaciones de nivelación en la obra, se evitará siempre la radiación directa sobre los ojos.
- En caso de equipos con radiaciones láser potencialmente peligrosas (Clase 3B y 4), las personas expuestas deberán utilizar equipos de protección invividual adecuados, en este caso gafas y/o ropa protectora.

Atornilladores y taladros - Atornilladores de batería

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina se utilizará en diferentes operaciones de la obra porque sirve para atornillar en cualquier tipo de superficie.
Su principal ventaja es su autonomía, al poder utilizarse sin necesidad de que exista un enchufe.
Se utilizará a lo largo del proceso constructivo en diferentes unidades de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Cortes	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de trabajo.

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

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- Los operarios irán provistos de los EPIs, para garantizar la seguridad de sus operaciones por obra.
- Antes de utilizar el atornillador se debe conocer su manejo y adecuada utilización.
- Usar el equipo de protección individual establecido para estas operaciones.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento.

Atornilladores y taladros - Taladros de batería

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina la utilizaremos en diferentes operaciones en la obra porque sirve para perforar o hacer agujeros (pasantes o ciegos) en cualquier material, utilizando siempre la broca adecuada al material a trabajar.
Su principal ventaja es su autonomía al poder utilizarse sin necesidad de que exista un enchufe.
Se utilizará a lo largo del proceso constructivo en diferentes unidades de obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de trabajo.
- Gafas antiproyección.

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

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección personal establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.

Martillos perforadores y demoledores - Martillo rompedor

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Especialmente diseñado para trabajos de corte y demolición, abujardado y apertura de rozas.
El martillo rompedor que utilizaremos en la obra correspondoe a los de mayor peso y potencia, ya que el rendimiento que se les exige es elevado.
Se utilizará en diferentes operaciones dentro de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Proyección de fragmentos o partículas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas antipartículas.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla antipolvo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).

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

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección individual establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.
- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- El martillo funcionará solo estando presionado constantemente el interruptor.
- El personal encargado del manejo del martillo deberá ser experto en su uso.
- La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la herramienta adecuada a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

Sierras y Cortadoras - Sierra circular

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La sierra circular es una máquina ligera y sencilla, compuesta de una mesa fija con una ranura en el tablero que permite el paso del disco de sierra, un motor y un eje porta-herramienta,.
Utilizaremos la sierra circular en la obra porque es una máquina ligera y sencilla, compuesta de una mesa fija con una ranura en el tablero que permite el paso del disco de sierra, un motor y un eje porta herramienta. La transmisión puede ser por correa, en cuyo caso la altura del disco sobre el tablero es regulable.
La operación exclusiva para la que se va a utilizar en la obra es la de cortar o aserrar piezas de madera habitualmente empleadas en las obras de construcción, sobre todo para la formación de encofrados en la fase de estructura, como tableros, rollizos, tablones, listones, etc.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Caída de objetos en manipulación	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

Para cortes en vía húmeda se utilizará:

- Casco de seguridad.
- Guantes de goma o de PVC (preferible muy ajustados).
- Traje impermeable.
- Calzado de seguridad de goma o de PVC

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

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
Usar el equipo de protección personal definido por obra.
No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina al jefe más inmediato. Hacerlo preferiblemente por medio del parte de trabajo.
Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a 3 metros, (como norma general) del borde de los forjados hasta que estén efectivamente protegidos (con redes o 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 prohibirá expresamente, 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, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos.
La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
Se prohibirá 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 entregará la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
Deberá sujetarse bien las piezas que se trabajan.
Deberá comprobarse la pérdida de filo en las herramientas de corte.
Se usarán herramientas de corte correctamente afiladas y se elegirán útiles adecuados a las características de la madera y de la operación.
Evitar en lo posible pasadas de gran profundidad. Son recomendables las pasadas sucesivas y progresivas de corte.
Se evitará el empleo de herramientas de corte y accesorios a velocidades superiores a las recomendadas por el fabricante.
Se utilizarán las herramientas de corte con resistencia mecánica adecuada.
No se emplearán accesorios inadecuados.

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

Antes de poner la máquina en servicio comprobar que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.
Comprobar que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio 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. Ésta máquina es peligrosa.
Los empujadores no son en ningún caso elementos de protección en sí mismos, ya que no protegen directamente la herramienta de corte sino las manos del operario al alejarlas del punto de peligro. Los empujadores deben, por tanto, considerarse como medidas complementarias de las protecciones existentes, pero nunca como sustitutorias de las citadas protecciones. Su utilización es básica en la alimentación de piezas pequeñas, así como instrumento de ayuda para el -fin de pasada- en piezas grandes, empujando la parte posterior de la pieza a trabajar y sujeto por la mano derecha del operario.
No retirar la protección del disco de corte.
Se deberá estudiar la forma de cortar sin necesidad de observar la -trisca-.
El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera -no pasa-, el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.
Comprobar 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 antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
Extraer 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.
La alimentación de la pieza debe realizarse en sentido contrario al del giro del útil, en todas las operaciones en que ello sea posible.

B) En el corte de piezas cerámicas:

Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Servicio de Prevención que se cambie por otro nuevo.
Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

mecánico recambiable.
Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas.
Moje el material cerámico, antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.

C) Normas generales de seguridad:

Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas y cubrir la máquina con material impermeable. Una vez finalizado el trabajo, colocarla en un lugar abrigado.
El interruptor debería ser de tipo embutido y situado lejos de las correas de transmisión.
Las masas metálicas de la máquina estarán unidas a tierra y la instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de alta sensibilidad.
La máquina debe estar perfectamente nivelada para el trabajo.
No podrá utilizarse nunca un disco de diámetro superior al que permite el resguardo instalado.
Su ubicación en la obra será la más idónea de manera que no existan interferencias de otros trabajos, de tránsito ni de obstáculos.
No deberá ser utilizada por persona distinta al profesional que la tenga a su cargo, y si es necesario se la dotará de llave de contacto.
La utilización correcta de los dispositivos protectores deberá formar parte de la formación que tenga el operario.
Antes de iniciar los trabajos debe comprobarse el perfecto afilado del útil, su fijación, la profundidad del corte deseado y que el disco gire hacia el lado en el que el operario efectué la alimentación.
Es conveniente aceitar la sierra de vez en cuando para evitar que se desvíe al encontrar cuerpos duros o fibras retorcidas.
Para que el disco no vibre durante la marcha se colocarán 'guía-hojas' (cojinetes planos en los que roza la cara de la sierra).
El operario deberá emplear siempre gafas o pantallas faciales.
Nunca se empujará la pieza con los dedos pulgares de las manos extendidos.
Se comprobará la ausencia de cuerpos pétreos o metálicos, nudos duros, vetas u otros defectos en la madera.
El disco será desechado cuando el diámetro original se haya reducido 1/5.
El disco utilizado será el que corresponda al número de revoluciones de la máquina.
Se dispondrá de carteles de aviso en caso de avería o reparación. Una forma segura de evitar un arranque repentino es desconectar la máquina de la fuente de energía y asegurarse que nadie pueda conectarla.

Fresadoras, cepillos, lijadoras y otros - Radiales eléctricas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Utilizaremos esta herramienta radial eléctrica portátil para realizar diversas operaciones de corte en la obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Cortes	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Contacto con el dentado del disco en movimiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Atrapamientos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Proyección de partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Retroceso y proyección de los materiales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Proyección de la herramienta de corte o de sus fragmentos y accesorios en movimiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Emisión de polvo	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Contacto con la energía eléctrica	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Gafas de seguridad antiproyecciones. - Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable. - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero.

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

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- El personal encargado del manejo de la máquina deberá ser experto en su uso.
- La máquina deberá estar en buen estado para su funcionamiento.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- Como medida más elemental, es la correcta elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección individual establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados de la misma.
- Comprobar que la herramienta a utilizar está en buenas condiciones de uso.
- Utilizar siempre las protecciones de la máquina.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- En caso de utilización de platos de lijar, instalar en la empuñadura lateral la protección correspondiente para la mano.
- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.

Aparatos de soldadura - Soldadura eléctrica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
En diferentes operaciones de la obra será necesario recurrir a la soldadura eléctrica. Las masas de cada aparato de soldadura estarán puestas a tierra, así como uno de los conductores del circuito de utilización para la soldadura. Será admisible la conexión de uno de los polos de circuito de soldeo a estas masas cuando por su puesta a tierra no se provoquen corrientes vagabundas de intensidad peligrosa; en caso contrario, el circuito de soldeo estará puesto a tierra en el lugar de trabajo. La superficie exterior de los porta-electrodos a mano, y en lo posible sus mandíbulas, estarán aislados. Los bornes de conexión para los circuitos de alimentación de los aparatos manuales de soldadura estarán cuidadosamente aislados. Cuando los trabajos de soldadura se efectúen en locales muy conductores no se emplearán tensiones superiores a la de seguridad o, en otro caso, la tensión en vacío entre el electrodo y la pieza a soldar no superará los 90 voltios en corriente alterna a los 150 voltios en corriente continua. El equipo de soldadura debe estar colocado en el exterior del recinto en que opera el trabajador.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída desde altura	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Atrapamientos entre objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Aplastamiento de manos por objetos pesados	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Los derivados de las radiaciones del arco voltaico	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Los derivados de la inhalación de vapores metálicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Quemaduras	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Contacto con la energía eléctrica	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Proyección de partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
- Casco de seguridad. - Yelmo de soldador. - Pantalla de soldadura de sustentación manual. - Gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico. - Guantes de cuero. - Calzado de seguridad. - Ropa de trabajo. - Manguitos de cuero. - Polainas de cuero. - Mandil de cuero. - Arnés de seguridad (para soldaduras en altura).

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes. Los porta-electrodos a utilizar en esta obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad. Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias, en prevención del riesgo eléctrico. Se prohibirá expresamente la utilización en esta obra de porta-electrodos deteriorados, en prevención del riesgo eléctrico. El personal encargado de soldar será especialista en éstas tareas. A cada soldador y ayudante a intervenir en esta obra, se le entregará la siguiente lista de medidas preventivas; del recibí se dará cuenta a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra: Normas de prevención de accidentes para los soldadores: Las radiaciones del arco voltaico son perjudiciales para la vista, incluso los reflejos de la soldadura. Protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano siempre que suelde. No mirar directamente al arco voltaico. La intensidad luminosa puede producirle lesiones graves e irreparables en los ojos. No picar el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos. No tocar las piezas recientemente soldadas, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras serias. Soldar siempre en lugar bien ventilado, para evitar intoxicaciones y asfixia. Antes de comenzar a soldar, comprobar que no hay personas en el entorno de la vertical del puesto de trabajo. Evitará quemaduras fortuitas. No dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería. Depositarla sobre un portapinzas evitará accidentes. Pida que le indiquen cual es el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo, evitará tropiezos y caídas. Comprobar que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura. No anular la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque -salte- El disyuntor diferencial. Avisar al Servicio Técnico para que revise la avería. En tales casos deberá esperar a que reparen el grupo o se deberá utilizar otro. Desconectar totalmente el grupo de soldadura en las pausas de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar). Comprobar que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones macho-hembra y estancas de intemperie. Evitar las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante y otras chapuzas de empalme. No utilizar mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicite en tales casos que se las cambien, evitará accidentes. Si debe empalmar las mangueras, proteger el empalme mediante -forrillos termorretráctiles-. Seleccionar el electrodo adecuado para el cordón a ejecutar. Deberá cerciorarse antes de los trabajos de que estén bien aisladas las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión. Los gases emanados son tóxicos a distancias próximas al electrodo. manténgase alejado de los mismos y procure que el local este bien ventilado.

Aparatos de soldadura - Soldadura oxiacetilénica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
En diferentes operaciones y actividades de la obra será necesario recurrir a la soldadura oxiacetilénica. Los mecheros para soldadura mediante gases licuados, estarán dotados de válvulas antirretroceso de llama, en prevención del riesgo de explosión. Dichas válvulas se instalarán en ambas conducciones y tanto a la salida de las botellas, como a la entrada del soplete. El suministro y transporte interno de obra de las botellas o bombonas de gases licuados, se efectuará según las siguientes condiciones: **1º** Estarán las válvulas de corte protegidas por la correspondiente caperuza protectora. **2º** No se mezclarán botellas de gases distintos. **3º** Se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, para evitar vuelcos durante el transporte. **4º** Los puntos 1, 2 y 3 se cumplirán tanto para bombonas o botellas llenas como para bombonas vacías.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída desde altura	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Atrapamientos entre objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Aplastamientos de manos y/o pies por objetos pesados	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Quemaduras	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Explosión (retroceso de llama)	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Incendio	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Heridas en los ojos por cuerpos extraños	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Pisadas sobre objetos punzantes o materiales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad .
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de protección de sustentación manual.
- Guantes de cuero.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de seguridad (para soldaduras en altura).

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

El traslado y ubicación para uso de las botellas de gases licuados se efectuará mediante carros portabotellas de seguridad.
En esta obra, se prohibirá acopiar o mantener las botellas de gases licuados al sol.
Se prohibirá en esta obra, la utilización de botellas o bombonas de gases licuados en posición horizontal o en ángulo menor 45º.
Se prohibirá 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 acopiarán separadas (oxígeno, acetileno, butano, propano), con distribución expresa de lugares de almacenamiento para las ya agotadas y las llenas.
A todos los operarios de soldadura oxiacetilénica o de oxicorte se les entregará el siguiente documento de prevención dando cuenta de la entrega al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

Normas de prevención de accidentes para la soldadura oxiacetilénica y el oxicorte.

A) Utilice siempre carros portabotellas, realizará el trabajo con mayor seguridad y comodidad.

Evitar que se golpeen las botellas o que puedan caer desde altura. Eliminará posibilidades de accidentes.
No inclinar las botellas de acetileno para agotarlas, es peligroso.
No utilizar las botellas de oxígeno tumbadas, es peligroso si caen y ruedan de forma descontrolada.
Antes de encender el mechero, comprobar que están correctamente hechas las conexiones de las mangueras, evitará accidentes.
Antes de encender el mechero, compruebe que están instaladas las válvulas antirretroceso, evitará posibles explosiones.
Si desea comprobar que en las mangueras no hay fugas, sumérjalas bajo presión en un recipiente con agua; las burbujas le delatarán la fuga. Si es así, pida que le suministren mangueras nuevas sin fugas.
No abandone el carro portabotellas en el tajo si debe ausentarse. Cierre el paso de gas y llévelo a un lugar seguro, evitará correr riesgos al resto de los trabajadores.
Abrir 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 permitir que haya fuegos en el entorno de las botellas de gases licuados. Evitará posibles explosiones.
No depositar el mechero en el suelo. Solicite que le suministren un -portamecheros- al Servicio de Prevención.
Estudiar o pida que le indiquen cual es la trayectoria más 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.
Unir entre sí las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejará con mayor seguridad y comodidad.
No utilizar mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación.
No utilizar acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre: por poco que le parezca que contienen, será

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

suficiente para que se produzca reacción química y se forme un compuesto explosivo: *acetiluro de cobre*.
Si se debe mediante el mechero desprender pintura, deberá disponer de mascarilla protectora y de los filtros específicos químicos, para los compuestos de la pintura que se va a quemar. No corra riesgos innecesarios.
Si se debe soldar sobre elementos pintados, o cortarlos, procurar hacerlo al aire libre o en un local bien ventilado. No permitir que los gases desprendidos puedan intoxicarle.
Deberá usarse carretes para recoger las mangueras una vez utilizadas; realizará el trabajo de forma más cómoda y ordenada, y evitará accidentes.
Se prohíbe fumar durante las operaciones de corte o soldadura. También estará prohibido fumar cuando se manipule los mecheros y botellas.
Está prohibido fumar en el almacén de botellas.

Útiles y herramientas manuales - Herramientas manuales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Son herramientas cuyo funcionamiento se debe solamente al esfuerzo del operario que las utiliza, y en la obra se emplearán en diversas operaciones de naturaleza muy variada.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Golpes en las manos y los pies	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos que se trabajan y/o de la propia herramienta	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Cortes en las manos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Proyección de partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
Esguinces por sobreesfuerzos o gestos violentos	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.

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

Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.
Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de las herramientas para conservarlas en buen estado.
Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro.
Siempre que sea posible se hará una asignación personalizada de las herramientas.
Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

A) Alicates:
Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.
Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.
No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas.
Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.
No colocar los dedos entre los mangos.
No golpear piezas u objetos con los alicates.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Mantenimiento: Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.

B) Cinceles:
No utilizar cincel con cabeza achatada, poco afilada o cóncava.
No usar como palanca.
Las esquinas de los filos de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.
Deben estar limpios de rebabas.
Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles mas o menos fungiformes utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.
Para uso normal, la colocación de una protección anular de goma, puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear.
El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado.

C) Destornilladores:
El mango deberá estar en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.
El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.
Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.
Deberá utilizarse sólo para apretar o aflojar tornillos.
No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.
Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.
No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.
Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.

D) Llaves de boca fija y ajustable:
Las quijadas y mecanismos deberán en perfecto estado.
La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizar correctamente.
El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado.
No de deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores.
Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer.
Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando.
Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto.
Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.
Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.
No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargo o golpear éste con un martillo.
La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella.
Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.
No se deberá utilizar las llaves para golpear.

E) Martillos y mazos:
Las cabezas no deberá tener rebabas.
Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales.
Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre.
Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza.
Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.
Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes.
Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.
En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo.
No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar.
No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres.
No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta
No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca.

F) Picos Rompedores y Troceadores:
Se deberá mantener afiladas sus puntas y el mango sin astillas.
El mango deberá ser acorde al peso y longitud del pico.
Deberán tener la hoja bien adosada.
No se deberá utilizar para golpear o romper superficies metálicas o para enderezar herramientas como el martillo o similares.
No utilizar un pico con el mango dañado o sin él.
Se deberán desechar picos con las puntas dentadas o estriadas.
Se deberá mantener libre de otras personas la zona cercana al trabajo.

G) Sierras:
Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados.
Los mangos deberán estar bien fijados y en perfecto estado.
La hoja deberá estar tensada.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Antes de serrar se deberá fijar firmemente la pieza.
Utilizar una sierra para cada trabajo con la hoja tensada (no excesivamente)
Utilizar sierras de acero al tungsteno endurecido o semiflexible para metales blandos o semiduros con el siguiente número de dientes:

a) Hierro fundido, acero blando y latón: 14 dientes cada 25 cm.
b) Acero estructural y para herramientas: 18 dientes cada 25 cm.
c) Tubos de bronce o hierro, conductores metálicos: 24 dientes cada 25 cm.
d) Chapas, flejes, tubos de pared delgada, láminas: 32 dientes cada 25 cm.

Instalar la hoja en la sierra teniendo en cuenta que los dientes deben estar alineados hacia la parte opuesta del mango.
Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza cuando la sierra es desplazada hacia el frente dejando de presionar cuando se retrocede.
Para serrar tubos o barras, deberá hacerse girando la pieza.

8.2. Medios auxiliares

8.2.1. Andamios

Andamios metálicos tubulares europeos

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El andamio metálico tubular está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tablones, etc.) debiéndose por lo tanto hacer uso de ellos en caso de necesidad.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caídas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Atrapamientos durante el montaje y desmontaje	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caída de objetos	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes por objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Sobreesfuerzos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.
Arnés de seguridad.

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

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.
En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.
Cuando se trate de andamios que dispongan del marcado CE, por serles de aplicación una normativa específica en materia

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.
Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio.
Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.
Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:

a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
e) Las condiciones de carga admisible.
f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.
Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.
Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

a) Antes de su puesta en servicio.
b) A continuación, periódicamente.
c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Para garantizar técnicamente en la obra que los andamios utilizados no se desplomen o se desplacen accidentalmente se deberán utilizar - Andamios normalizados -. Estos andamios normalizados deberán cumplir las especificaciones del fabricante respecto al proyecto de obra, montaje, utilización, mantenimiento y desmontaje de los mismos.
La empresa a cuyo cargo se instale el andamio deberá establecer el procedimiento necesario para que una persona competente realice las inspecciones y pruebas correspondientes.
Los resultados de estas inspecciones deberán documentarse mediante un Acta, conservándose durante el tiempo que permanezca instalado el andamio.
Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:
No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).
El izado del material que forma el andamio (barras, módulos tubulares, tablones, etc.) se realizará mediante eslingas normalizadas, a ser posible con el auxilio de un cabrestante mecánico cuando la altura supere las cuatro plantas.
La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del arnés de seguridad.
Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes.
Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los -nudos- o -bases- metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura.
Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
Las plataformas de trabajo estarán protegidas por medio de una barandilla metálica de un mínimo de un metro de altura, barra intermedia y rodapié de altura mínima de 15 centímetros en todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 centímetros.
Las plataformas de trabajo, se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablones.
Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
El entablado que forma el piso de las plataformas se compondrán preferentemente de planchetas metálicas; si fuesen tablones de madera éstos se sujetará a la estructura firmemente para evitar el deslizamiento y caída.
Los montadores cuidarán especialmente que las diferentes piezas queden adecuadamente enlazadas y sujetas mediante la

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

aplicación segura de las bridas o juntas, de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
La altura libre entre los distintos niveles de plataforma debe ser 1,90 m.
Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a -nivel de techo- en prevención de golpes a terceros.
La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
Se prohibirá expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, -torretas de maderas diversas- y similares.
Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación.
Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.
Es práctica corriente el -montaje de revés- de los módulos en función de la operatividad que representa, la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de la escalerilla. Evite estas prácticas por inseguras.
Se prohibirá en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas), apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm (recomendable 20 cm) del paramento vertical en el que se trabaja.
Se determinarán e instalarán previamente al montaje del andamio los puntos de anclaje a los que ira sujeto.
Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los puntos fuertes de seguridad- previstos en fachadas o paramentos.
Los arriostramientos se efectuarán correctamente con barras rígidas abrazaderas, quedando absolutamente prohibido hacerlo con cuerdas, alambres, etc.
Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
Se prohibirá hacer -pastas- directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores.
Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.
Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

8.2.2. Escalera de mano

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Utilizaremos este medio auxiliar en diferentes tajos de la obra. Aunque suele ser objeto de -prefabricación rudimentaria- en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura, las escaleras utilizadas en esta obra serán homologadas y si son de madera no estarán pintadas. Las escaleras prefabricas con restos y retales son prácticas contrarias a la Seguridad de esta obra. Debe por lo tanto impedirse la utilización de las mismas en la obra. Las escaleras de mano deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento. La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que, habida cuenta de lo dispuesto en el apartado 4.1.1 del RD 1215/1997, la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caídas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
Caída de objetos sobre otras personas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Contactos eléctricos directos o indirectos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Atrapamientos por los herrajes o extensores	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.)	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Vuelco lateral por apoyo irregular	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Rotura por defectos ocultos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras -cortas- para la altura a salvar, etc.)	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad.
Arnés de seguridad (cuando sea necesario).

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

1) De aplicación al uso de escaleras de madera.
Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados, no clavados.
Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera que estén pintadas.
Se guardarán a cubierto.

2) De aplicación al uso de escaleras metálicas.
Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

3) De aplicación al uso de escaleras de tijera.
Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados 1 y 2 para las calidades de -madera o metal-.
Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima que impidan su apertura al ser utilizadas.
Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura par no mermar su seguridad.
Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

4) Para el uso y transporte por obra de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.
No deben utilizar las escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares.
Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
Para subir a una escalera se debe llevar un calzado que sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes, pues a su vez ensucian los escalones de la propia escalera.
Se prohibirá la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas.
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada.
Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensión adecuada y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.
Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Las escaleras de mano con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.
Se prohibirá en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kg. sobre las escaleras de mano.
En general se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.
El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
Se prohibirá apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar (montones de tierra, materiales, etc.).
El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.
El ascenso, descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.
El transporte de escaleras por la obra a brazo se hará de tal modo que se evite el dañarlas, dejándolas en lugares apropiados y no utilizándolas a la vez como bandeja o camilla para transportar materiales.
El transporte de escaleras a mano por la obra y por una sola persona se hará cuando el peso máximo de la escalera, supere los 55 Kg.
Las escaleras de mano por la obra y por una sola persona no se transportará horizontalmente. Hacerlo con la parte delantera hacia abajo.
Durante el transporte por una sola persona se evitará hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.
En el caso de escaleras transformables se necesitan dos personas para trasladarla por la obra y se deberán tomar las siguientes precauciones:

a) Transportar plegadas las escaleras de tijera.
b) Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.
c) Durante el traslado se procurará no arrastrar las cuerdas de las escaleras por el suelo.
Para la elección del lugar donde levantar la escalera deberá tenerse presente:

a) No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado. No podrá ser abierta accidentalmente.
b) Limpiar de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera.
c) No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia.

Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones de situación del pie de la escalera:

a) Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones puede provocar graves accidentes.
b) No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc.).

Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones relativas a la inclinación de la escalera:

a) La inclinación de la escalera deber ser tal que la distancia del pie a la vertical pasando por el vértice esté comprendida entre el cuarto y el tercio de su longitud, correspondiendo una inclinación comprendida entre 75,5º y 70,5º.
b) El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30º como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendidos o el limitador de abertura bloqueado.

Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones relacionadas al apoyo, fricción con el suelo y zapatas de apoyo:

a) Suelos de cemento: Zapatas antiderrapantes de caucho o neopreno (ranuradas o estriadas)
b) Suelos secos: Zapatas abrasivas.
c) Suelos helados: Zapata en forma de sierra.
d) Suelos de madera: Puntas de hierro

Las cargas máximas de las escaleras a utilizar en esta obra serán:

a) Madera: La carga máxima soportable será de 95 Kg., siendo la carga máxima a transportar de 25 Kg.
b) Metálicas: La carga máxima será de 150 Kg. e igualmente la carga máxima a llevar por el trabajador es de 25 Kg.

Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.

5º) Las normas básicas del trabajo sobre una escalera son:
No utilizar una escalera manual para trabajar. En caso necesario y siempre que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo se deberán adoptar las siguientes medidas:
Si los pies están a más de 2 m del suelo, utilizar arnés de seguridad anclado a un punto sólido y resistente.
Para trabajos de cierta duración se pueden utilizar dispositivos tales como reposapiés que se acoplan a la escalera.
En cualquier caso sólo la debe utilizar una persona para trabajar.
No trabajar a menos de 5 m de una línea de A.T. y en caso imprescindible utilizar escaleras de fibra de vidrio aisladas.
Una norma común es la de situar la escalera de forma que se pueda accede fácilmente al punto de operación sin tener que estirarse o colgarse. Para acceder a otro punto de operación no se debe dudar en variar la situación de la escalera volviendo a verificar los elementos de seguridad de la misma.
Nunca deben utilizarse las escaleras para otros fines distintos de aquellos para los que han sido construidas. Así, no se deben utilizar las escaleras dobles como simples. Tampoco se deben utilizar en posición horizontal para servir de puentes, pasarelas o plataformas. Por otro lado no deben utilizarse para servir de soportes a un andamiaje.

6º) Almacenamiento de las escaleras:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Las escaleras de madera deben almacenarse en lugares al amparo de los agentes atmosféricos y de forma que faciliten la inspección.
Las escaleras no deben almacenarse en posición inclinada.
Las escaleras deben almacenarse en posición horizontal, sujetas por soportes fijos, adosados a paredes.

7º) Inspección y mantenimiento:
Las escaleras deberán inspeccionarse como máximo cada seis meses contemplando los siguientes puntos:

a) Peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas.
b) Mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo.
c) Defecto en elementos auxiliares (poleas, cuerdas, etc.) necesarios para extender algunos tipos de escaleras.

Ante la presencia de cualquier defecto de los descritos se deberá retirar de circulación la escalera. Esta deberá ser reparada por personal especializado o retirada definitivamente.

8º) Conservación de las escaleras en obra:
a) Madera
No deben ser recubiertas por productos que impliquen la ocultación o disimulo de los elementos de la escalera.
Se pueden recubrir, por ejemplo, de aceites de vegetales protectores o barnices transparentes.
Comprobar el estado de corrosión de las partes metálicas.

b) Metálicas
Las escaleras metálicas que no sean de material inoxidable deben recubrirse de pintura anticorrosiva.
Cualquier defecto en un montante, peldaño, etc. no debe repararse, soldarse, enderezarse, etc., nunca.

8.2.3. Contenedores

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los contenedores son elementos que permiten la acumulación y evacuación de escombros de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caídas de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas de material	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Cortes	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Emanación de polvo	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Proyección de partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

Antes de proceder a la instalación de los contenedores, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:

a) El número de contenedores, si en el desembocan bajantes de escombros, vendrá determinado por el número de bajantes de escombros existentes en la obra.
b) Fácil accesibilidad desde cualquier punto.
c) Facilidad para emplazar el camión.
d) Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.
e) Alejado de los lugares de paso.

Una vez instalado y antes de empezar a dar servicio el contenedor, deberá asegurarse que la bajante de escombros que desemboca este perfectamente fijadas al contenedor.
El tramo inferior de la bajante que desemboca en el contenedor tendrá menor pendiente que el resto, con la finalidad de reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar la proyección de los mismos, al llegar al contenedor.

VISADO Decreto Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

La distancia de la embocadura inferior de la bajante al contenedor de recogida de escombros deberá ser la mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.
Cuando se vaya a arrojar los escombros, el operario se cerciorará de que nadie esté cerca del contenedor.
Deberá asegurarse de que la lona que cubre el contenedor y la bajante estén perfectamente unidas.

8.2.4. Bajantes de escombros

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las bajantes de escombros de elementos cerrados y prefabricados, se instalarán en aberturas en paredes de fachadas (exteriores o interiores) o en aberturas existentes en los forjados de los pisos.
Utilizaremos las bajantes de escombros como un medio seguro de verter los escombros desde las diferentes plantas. Suelen haber de distintos tipos:

a) Trompas de elefante.
b) De tubo espiral en forma de elefante.
c) Telescópico, adaptable a diferentes medidas entre forjados.

Cualquiera de ellos utilizado en la obra será válido.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caídas de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas de personas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caídas de material	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Cortes	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Emanación de polvo	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Proyección de partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

A) Antes de proceder a la instalación de las bajantes, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:
El número de bajantes vendrá determinado por la distancia máxima desde cualquier punto hasta su ubicación la cual no debería ser mayor de 25/30m.
Fácil accesibilidad desde cualquier punto.
Facilidad para emplazar debajo del bajante el contenedor o camión.
Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.
Alejado de los lugares de paso.

B) Para su instalación se tendrán en cuenta las siguientes medidas:
Una vez instalada y antes de empezar a dar servicio, deberá asegurarse que todas las tolvas estén perfectamente unidas entre si.
Cuando la bajante se instale a través de aberturas en los pisos, el tramo superior deberá sobrepasar al menos 0,90 m el nivel del piso, de modo que se evite la caída de personas por el mismo, o bien al mismo nivel, e incluso la caída accidental de materiales.
La embocadura de vertido en cada planta deberá pasar a través de la protección (barandilla y rodapié) existente en la abertura junto a la que se instale el bajante, debiendo la altura de aquélla con respecto al nivel del piso ser tal que permita el vertido directo de los escombros desde la carretilla, debiéndose disponer en el suelo un tope para la rueda con objeto de facilitar la operación.
El tramo inferior de la bajante deberá tener menor pendiente que el resto, con la finalidad de reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar la proyección del mismo. Dicho tramo podrá ser giratorio con objeto de facilitar el llenado del

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

recipiente.
La distancia de la embocadura inferior del bajante al recipiente de recogida deberá ser la mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.
La bajante para escombros se sujetará convenientemente a elementos resistentes de su lugar de emplazamiento, de forma que quede garantizada su estabilidad.
Cuando se lleve a cabo el derribo de un edificio por plantas, la bajante para escombros se instalará hasta una planta por debajo a aquella que se derriba, debiéndose ir desmontando a medida que se lleve a cabo el derribo de las mismas

C) Durante su utilización:
Cuando vaya a arrojar los escombros, el operario se cerciorará de que nadie esté cerca del contenedor.
Deberá asegurarse de que la lona que cubre el contenedor y la tolva estén perfectamente unidas.
Se hará una revisión periódica de la bajante de escombros por si hubiese defectos, embozamientos o alguna otra anomalía.
No se verterán los escombros en grandes cantidades, se hará de manera moderada ya que se podría romper y embozar la bajante de escombros.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

9. EPIs

Del análisis de riesgos laborales realizados en esta Memoria de Seguridad y Salud, existen una serie de riesgos que se deben resolver con el empleo de equipos de protección individual (EPIs), cuyas especificaciones técnicas y requisitos establecidos para los mismos por la normativa vigente, se detallan en cada uno de los apartados siguientes.

9.1. Protección auditiva

9.1.1. Orejeras

Protector Auditivo: Orejeras	
Norma: **EN 352-1**	CE CAT II
Definición: Protector individual contra el ruido compuesto por un casquete diseñado para ser presionado contra cada pabellón auricular, o por un casquete circumaural previsto para ser presionado contra la cabeza englobando al pabellón auricular. Los casquetes pueden ser presionados contra la cabeza por medio de un arnés especial de cabeza o de cuello. **Marcado:** • Nombre o marca comercial o identificación del fabricante • Denominación del modelo • Delante/Detrás y Derecho/Izquierdo según casos • El número de esta norma.	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : • Certificado CE expedido por un organismo notificado. • Declaración de conformidad. • Folleto informativo	
Norma EN aplicable: • UNE-EN-352-1: Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 1 orejeras. • UNE-EN 458. Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento	
Información destinada a los Usuarios: Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	

9.2. Protección de la cabeza

9.2.1. Cascos de protección (para la construcción)

Protección de la cabeza: cascos de protección (usado en construcción)	
Norma: **EN 397**	CE CAT II
Definición: • Elemento que se coloca sobre la cabeza, primordialmente destinada a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra objetos en caída. El casco estará compuesto como mínimo de un armazón y un arnés.	

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Los cascos de protección están previstos fundamentalmente para proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo.

Marcado:

- El número de esta norma.
- Nombre o marca comercial o identificación del fabricante.
- Año y trimestre de fabricación
- Denominación del modelo o tipo de casco (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés)
- Talla o gama de tallas en cm (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés).
- Abreviaturas referentes al material del casquete conforme a la norma ISO 472.

Requisitos adicionales (marcado) :

- - 20ªC o - 30ªC (Muy baja temperatura)
- + 150ºC (Muy alta temperatura)
- 440V (Propiedades eléctricas)
- LD (Deformación lateral)
- MM (Salpicaduras de metal fundido)

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad

Folleto informativo en el que se haga constar:

- Nombre y dirección del fabricante
- Instrucciones y recomendaciones sobre el almacenamiento, utilización, limpieza y mantenimiento, revisiones y desinfección.
- Las sustancias recomendadas para la limpieza, mantenimiento o desinfección no deberán poseer efectos adversos sobre el casco, ni poseer efectos nocivos conocidos sobre el usuario, cuando son aplicadas siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Detalle acerca de los accesorios disponibles y de los recambios convenientes.
- El significado de los requisitos opcionales que cumple y orientaciones respecto a los límites de utilización del casco, de acuerdo con los riesgos.
- La fecha o periodo de caducidad del casco y de sus elementos.
- Detalles del tipo de embalaje utilizado para el transporte del casco.

Norma EN aplicable:

- EN 397: Cascos de protección para la industria.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.3. Protección contra caídas

9.3.1. Arneses anticaídas

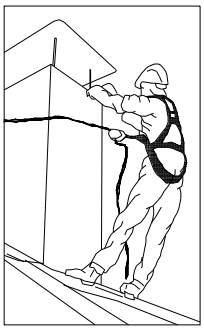
Protección contra caídas: Arneses anticaídas	
Norma: **EN 361**	CE CAT III

Definición:

- Dispositivo de prensión del cuerpo destinado a parar las caídas, es decir, ***componente de un sistema anticaídas***. El arnés anticaídas puede estar constituido por bandas, elementos de ajuste, hebillas y otros elementos, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82



Marcado:

- Cumplirán la norma UNE-EN 365
- Cada componente del sistema deberá marcarse de forma clara, indelible y permanente, mediante cualquier método adecuado que no tenga efecto perjudicial alguno sobre los materiales.
- Deberá disponer la siguiente información:
  - Las dos últimas cifras del año de fabricación
  - El nombre, marca comercial o cualquier otro medio de identificación del fabricante o del suministrador.
  - El número de lote del fabricante o el número de serie del componente.
- Los caracteres de la marca de identificación deberán ser visibles y legibles.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE.
- Declaración de Conformidad.
- Folleto informativo.

Folleto informativo en el que se haga constar:

- Especificación de los elementos de enganche del arnés anticaídas que deben utilizarse con un sistema anticaídas, con un sistema de sujeción o de retención.
- Instrucciones de uso y de colocación del arnés.
- Forma de engancharlo a un subsistema de conexión.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 361: EPI contra la caída de alturas, Arneses anticaídas.
- UNE-EN 363: EPI contra la caída de alturas. Sistemas anticaídas.
- UNE-EN 362: EPI contra la caída de alturas. Conectores.
- UNE-EN 364: EPI contra la caída de alturas. Métodos de ensayo.
- UNE-EN 365: EPI contra la caída de alturas. Requisitos generales para instrucciones de uso y marcado.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.4. Protección de la cara y de los ojos

9.4.1. Protección ocular. Uso general

Protección de la cara y de los ojos: Protección ocular . Uso general	
Norma: **EN 166**	CE CAT II Según Ley 2/1974
Definición:	
• Montura universal, Monturas integrales y pantallas faciales de resistencia incrementada para usos de gran velocidad	

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

diferentes actividades de construcción.

Uso permitido en:

- Montura universal, montura integral y pantalla facial.

Marcado:

A) En la montura:

- Identificación del Fabricante
- Número de la norma Europea: **166**
- Campo de uso: **Si fuera aplicable**

  Los campos de uso son:
  - Uso básico: Sin símbolo
  - Líquidos: 3
  - Partículas de polvo grueso: 4
  - Gases y partículas de polvo fino: 5
  - Arco eléctrico de cortocircuíto: 8
  - Metales fundidos y sólidos calientes: 9
- Resistencia mecánica: **S**

  Las resistencias mecánicas son:
  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT
- Símbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas: **H (Si fuera aplicable)**
  - Símbolo para cabezas pequeñas: H
- Máxima clase de protección ocular compatible con la montura: **Si fuera aplicable**

B) En el ocular:

- Clase de protección (solo filtros)

  Las clases de protección son:
  - Sin número de código: Filtros de soldadura
  - Número de código 2 : Filtros ultravioleta que altera el reconocimiento de colores
  - Número de código 3 : Filtros ultravioleta que permite el reconocimiento de colores
  - Número de código 4 : Filtros infrarrojos
  - Número de código 5 : Filtro solar sin reconocimiento para el infrarrojo
  - Número de código 6 : Filtro solar con requisitos para el infrarrojo
- Identificación del fabricante:
- Clase óptica (salvo cubrefiltros) :

  Las clases ópticas son (consultar tablas en la normativa UNE-EN 166) :
  - Clase óptica: 1 (pueden cubrir un solo ojo)
  - Clase óptica: 2 (pueden cubrir un solo ojo)
  - Clase óptica: 3 (no son para uso prolongado y necesariamente deberán cubrir ambos ojos)
- Símbolo de resistencia mecánica: **S**

  Las resistencias mecánicas son:
  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT
- Símbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito:
- Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes:
- Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: **K (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de resistencia al empañamiento: **N (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de reflexión aumentada: **R (Si fuera aplicable)**

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Símbolo para ocular original o reemplazado: **O**

Información para el usuario:

Se deberán proporcionar los siguientes datos:

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166 : Protección individual de los ojos. Requisitos

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.4.2. Protección ocular

Arco eléctrico y de cortocircuito

Protección de las cara y de los ojos: Protección ocular. Arco eléctrico y cortocircuito	
Norma: **EN 166**	CE **CAT II**

Definición:

- Pantallas faciales resistentes a Arco eléctrico y cortocircuitos.

Uso permitido en:

- Montura integral.

Marcado:

A) En la montura:

- Identificación del Fabricante
- Número de la norma Europea: **166**

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Campo de uso: **8**
  Los campos de uso son:
  - Uso básico: Sin símbolo
  - Líquidos: 3
  - Partículas de polvo grueso: 4
  - Gases y partículas de polvo fino: 5
  - Arco eléctrico de cortocircuíto: 8
  - Metales fundidos y sólidos calientes: 9
- Resistencia mecánica: **Si fuera aplicable**
  Las resistencias mecánicas son:
  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT
- Símbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas: **H (Si fuera aplicable)**
- Máxima clase de protección ocular compatible con la montura: **Si fuera aplicable**

B) En el ocular:

- Clase de protección (solo filtros) :**2-1, 2 ó 3-1, 2**
  Las clases de protección son:
  - Sin número de código: Filtros de soldadura
  - Número de código 2 : Filtros ultravioleta que altera el reconocimiento de colores
  - Número de código 3 : Filtros ultravioleta que permite el reconocimiento de colores
  - Número de código 4 : Filtros infrarrojos
  - Número de código 5 : Filtro solar sin reconocimiento para el infrarrojo
  - Número de código 6 : Filtro solar con requisitos para el infrarrojo
- Identificación del fabricante:
- Clase óptica (salvo cubrefiltros) :
- Símbolo de resistencia mecánica: **Si fuera aplicable**
  Las resistencias mecánicas son:
  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT
- Símbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito:**Si fuera aplicable**
- Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes: **Si fuera aplicable**
- Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: **K (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de resistencia al empañamiento: **N (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de reflexión aumentada: **R (Si fuera aplicable)**
- Símbolo para ocular original o reemplazado: **O**

Información para el usuario:

Se deberán proporcionar los siguientes datos:

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

piezas sueltas.

- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166 : Protección individual de los ojos. Requisitos.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

Partículas a gran velocidad y a temperaturas extremas y media energía

Protección de la cara y de los ojos: Protección ocular. Partículas a gran velocidad y a temperaturas extremas y media energía

Norma:

EN 166

CE
CAT II

Definición:

- Monturas integrales y pantallas faciales resistentes a partículas a gran velocidad y a temperaturas extremas y media energía.

Uso permitido en:

- Montura integral y pantalla facial.

Marcado:

A) En la montura:

- Identificación del Fabricante:
- Número de la norma Europea: **166**
- Campo de uso: **Si fuera aplicable**

  Los campos de uso son:

  - Uso básico: Sin símbolo
  - Líquidos: 3
  - Partículas de polvo grueso: 4
  - Gases y partículas de polvo fino: 5
  - Arco eléctrico de cortocircuíto: 8
  - Metales fundidos y sólidos calientes: 9
- Resistencia mecánica: **BT**

  Las resistencias mecánicas son:

  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
- Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT

- Símbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas: **H (Si fuera aplicable)**
- Máxima clase de protección ocular compatible con la montura: **Si fuera aplicable**

B) En el ocular:

- Clase de protección (solo filtros) :
- Identificación del fabricante:
- Clase óptica (salvo cubrefiltros) :
- Símbolo de resistencia mecánica: **BT**

  Las resistencias mecánicas son:
  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
  - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT
- Símbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito: **Si fuera aplicable**
- Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes:**Si fuera aplicable**
- Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: **K (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de resistencia al empañamiento: **N (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de reflexión aumentada: **R (Si fuera aplicable)**
- Símbolo para ocular original o reemplazado: **O**

Información para el usuario:

Se deberán proporcionar los siguientes datos:

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166 : Protección individual de los ojos. Requisitos

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

Filtros - Filtros para soldadura

Protección de la cara y de los ojos: Protección ocular. Filtros para soldadura	
Norma: **EN 175**	CE CAT II

Definición de tipos válidos:

Todos los dispositivo que aseguran la protección de su portador frente a la radiación óptica nociva y demás riesgos específicos derivados de la soldadura y técnicas afines. Puede tratarse de una pantalla de soldador, gafas de montura integral para soldadura o gafas de montura universal para soldadura.

- **Pantalla de soldador de cabeza:** Pantalla de soldadura que se lleva sobre la cabeza y delante de la cara, sujeta generalmente por un arnés, con el fin de proteger los ojos y la cara una vez equipada con el filtro apropiado (s).
- **Pantalla de soldador de mano:** Pantalla para soldadura que se lleva en la mano, y asegura la protección de los ojos y la cara cuando está equipada con el filtro o filtros apropiado (s).
- **Pantalla de soldador de cabeza, montada en casco de protección:** Pantalla de cabeza para soldadura, montada sobre un casco de protección compatible, la cual, un vez equipada con el filtro o filtros apropiado (s), protege los ojos y la cara.
- **Gafas de soldadura de montura integral (cazoletas):** Dispositivo que se sostiene generalmente por una banda de cabeza, y que envuelve la cavidad ocular, a la cual la radiación procedente de las operaciones de soldadura sólo puede penetrar a través de filtros y, cuando sea el caso, de cubrefiltros.
- **Gafas de soldadura de montura universal:** Montura con protección lateral, que mantiene los filtros apropiados delante de los ojos para protegerlos. Pueden tener por sistema de sujeción patillas laterales o una banda de cabeza.
- **Marco o aro portaocular:** Parte del equipo donde se coloca (n) el (los) filtro (s) , los cubrefiltros y/o los antecristales.
- **Antecristales:** Oculares, por lo general no tintados, usados principalmente para proteger a su portador de partículas proyectadas.

Marcado:

A) En la montura:

- Identificación del Fabricante:
- Número de la norma Europea: **175**
- Campo de uso: **Si fuera aplicable**

  Los campos de uso son:

  S: Resistencia mecánica incrementada
  9 : Metál fundido y sólidos calientes
  F : Impacto de baja energía
  B : Impacto de media energía
  W : Inmersión en agua
- Masa en gramos: **Si fuera aplicable**

B) En el ocular:

- Clase de protección (solo filtros) :
- Identificación del fabricante:
- Clase óptica (salvo cubrefiltros) :
- Símbolo de resistencia mecánica: **Si fuera aplicable**

  Las resistencias mecánicas son:
  - Resistencia incrementada: S
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía: A
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía: B
  - Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía: F

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía: AT
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía: BT
- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía: FT

- Símbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito: **8 (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes: **9 (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas: **K (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de resistencia al empañamiento: **N (Si fuera aplicable)**
- Símbolo de reflexión aumentada: **R (Si fuera aplicable)**
- Símbolo para ocular original o reemplazado: **O**

Información para el usuario:

Se deberán proporcionar los siguientes datos:

- Nombre y dirección del fabricante
- Número de esta norma europea
- Identificación del modelo de protector
- Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
- Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
- Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
- Significado del marcado sobre la montura y ocular.
- Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
- Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
- Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166 : Protección individual de los ojos. Requisitos.
- UNE-EN 169 : Filtros para soldaduras y técnicas relacionadas

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.5. Protección de manos y brazos

9.5.1. Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general

Protección de manos y brazos: Guantes de protección contra riesgos mecánicos	
Norma:	

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

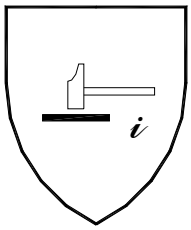
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

EN 388	CE CAT II

Definición:

- Protección por igual: Guante que está fabricado con el mismo material y que está construido de modo que ofrezca un grado de protección uniforme a toda la superficie de la mano.
- Protección específica: Guante que está construido para proporcionar un área de protección aumentada a una parte de la mano.

Pictograma: Resistencia a Riesgos Mecánicos (UNE-EN 420)



Propiedades mecánicas:

Se indicarán mediante el pictograma y cuatro cifras:

- Primera cifra: Nivel de prestación para la resistencia a la abrasión
- Segunda cifra: Nivel de prestación para la resistencia al corte por cuchilla
- Tercera cifra: Nivel de prestación para la resistencia al rasgado
- Cuarta cifra: Nivel de prestación para la resistencia a la perforación

Marcado:

Los guantes se marcarán con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial del guante
- Talla
- Marcado relativo a la fecha de caducidad

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad.
- Folleto informativo.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 388 : Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- UNE-EN 420 : Requisitos generales para guantes.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.5.2. Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos

Protección de manos y brazos: Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos	
Norma: **EN 60903**	CE CAT III

Definición:

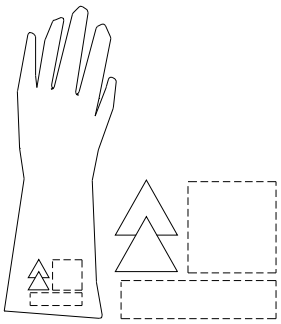
Guantes y/o manoplas aislante y resistentes a la corriente eléctrica.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Los guantes deben inflarse antes de cada uso para comprobar si hay escapes de aire y llevar a cabo una inspección visual.
- La temperatura ambiente se recomienda que esté comprendida entre los 10ºC y los 21ºC.
- No deberán exponerse innecesariamente al calor o a la luz, ni ponerse en contacto con aceite, grasa, trementina, alcohol o un ácido enérgico.
- Si se ensucian los guantes hay que lavarlos con agua y jabón, a una temperatura que no supere la recomendada por el fabricante, secarlos a fondo y espolvorearlos con talco.

Pictograma: Deberán llevar las marcas que se indican en la figura (símbolo de doble triángulo)



Propiedades:

Los guantes y manoplas de material aislante se clasificarán por su categoría y su clase, los cuales figurarán en su marcado:

- Categoría:
  - A: Ácido
  - H : Aceite
  - Z : Ozono
  - M : Mecánica
  - R: Todas las anteriores
  - C : A muy bajas temperaturas
- Clase:
  - 00 : Tensión mínima soportada 5 kV (beig)
  - 0 : Tención mínima soportada 10 kV (rojo)
  - 1 : Tención mínima soportada 20 kV (blanco)
  - 2 : Tención mínima soportada 30 kV (amarillo)
  - 3 : Tención mínima soportada 40 kV (verde)
  - 4 : Tención mínima soportada 50 kV (naranja)

Marcado:

Los guantes se marcarán con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial del guante
- Talla
- Marcado relativo a la fecha de caducidad

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Además cada guante deberá llevar las marcas siguientes:

- Una banda rectangular que permita la inscripción de la fecha de puesta en servicio, de verificaciones y controles, conforme se especifica en la Norma UNE-EN-60903 Anexo G
- Una banda sobre la que puedan perforarse agujeros. Esta banda se fija al borde de la bocamanga y permitirá agujerearse para su control y verificación periódica.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE.
- Declaración CE de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 60903 : Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos

Información destinada a los Usuarios:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.6. Protección de pies y piernas

9.6.1. Calzado de uso general

Calzado de seguridad de uso profesional (200 J)

Protección de pies y piernas: Calzado de seguridad de uso profesional	
Norma: **EN 345**	CE CAT II

Definición:

- El calzado de protección para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, en aquellos sectores de trabajo para los que el calzado ha sido concebido, y que **está equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 200 J.**

Marcado:

Cada ejemplar de calzado de seguridad se marcará con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial
- Talla
- Marcado relativo a la fecha de fabricación (al menos el trimestre y año)
- El número de esta norma EN-345
- Los símbolos correspondientes a la protección ofrecida o, donde sea aplicable la categoría correspondiente:
  - P : Calzado completo resistente a la perforación
  - C : Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado conductor.
  - A: : Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado antiestático.
  - HI : Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al calor.
  - CI : Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al frío.
  - E: Calzado completo. Absorción de energía en la zona del tacón.
  - WRU : Empeine. Penetración y absorción de agua.
  - HRO: Suela. Resistencia al calor por contacto.
- Clase:
  - Clase I : Calzado fabricado con cuero y otros materiales.
  - Clase II : Calzado todo de caucho (vulcanizado) o todo polimérico (moldeado)

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 20344: Calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN ISO 20344: Calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional. Parte 2: Requisitos adicionales y métodos de ensayo.
- UNE-EN ISO 20346: Especificaciones para el calzado de protección de uso profesional.
- UNE-EN ISO 20346: Calzado de protección para uso profesional. Parte 2: Especificaciones adicionales.

Información destinada a los Usuarios:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.7. Protección respiratoria

9.7.1. Mascarillas

Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)

Protección respiratoria: Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes)	
Norma: **EN 149**	CE **CAT III**

Definición:

- Una mascarilla autofiltrante cubre nariz, la boca y el mentón y, puede constar de válvulas de exhalación y, consta totalmente, o en su mayor parte, de material filtrante o incluye un adoptador facial en el que el (los) principal (es) constituyen una parte inseparable del equipo.
- Debe garantizar un ajuste hermético, frente a la atmósfera ambiente, a la cara del portador, independientemente de que la piel esté seca o mojada y que su cabeza esté en movimiento.

Marcado:

Los filtros se marcarán con la siguiente información:

- **Media máscara filtrante**
- El número de norma: **EN 149**
- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante.
- Marca de identificación del tipo
- Clase:
  - FFP1 : Contra ciertos gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición mayor de 65ºC
  - FFP2 : Contra ciertos gases y vapores inorgánicos, según indicación del fabricante.
  - FFP3 : Contra el dióxido de azufre y otros gases y vapores ácidos, según indicación del fabricante.
- La letra D (dolomita) de acuerdo con el ensayo de obstrucción
- El año de expiración de vida útil
- La frase " Véase la información suministrada por el fabricante"

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 149: Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

9.8. Vestuario de protección

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

9.8.1. Vestuario de protección de alta visibilidad

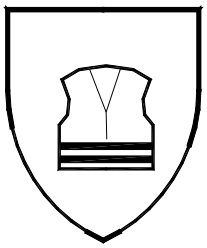
Vestuario de protección: Vestuario de protección de alta visibilidad	
Norma: **EN 471**	CE CAT II

Definición:

Ropa de señalización destinada a ser percibida visualmente sin ambigüedad en cualquier circunstancia:

- Mono
- Chaqueta
- Chaleco I (reflectante a rayas horizontales)
- Chaleco II (reflectante cruzado modo arnés)
- Pantalón de peto
- Pantalón sin peto
- Peto
- Arneses

Pictograma: Marcado en el producto o en las etiquetas del producto.



Propiedades:

Se indicarán además del pictograma (ver norma UNE-EN 342 para detalle) :

- Clase de la superficie del material: X
- Clase del material reflectante: Y

Marcado:

Se marcará con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial
- Talla de acuerdo con la norma EN ISO 13688
- El número de norma: **EN-471**
- Nivel de prestaciones.
- Instrucciones de como ponérsela o quitársela, usos, advertencias en caso de mal uso, etc.

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 20471 : Ropas de señalización de alta visibilidad
- EN ISO 13688: Ropas de protección. Requisitos generales
- UNE-ENV 343: Ropas de protección. Protección contra las intemperies.

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

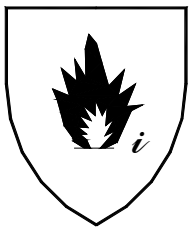
9.8.2. Vestuario de protección para operaciones de soldeo y técnicas conexas

Vestuario de protección: Para operaciones de soldeo y técnicas conexas	
Norma: **EN 470**	CE CAT II

Definición:

- La ropa de protección de soldadores, tiene por objeto proteger al usuario contra las pequeñas proyecciones de metal fundido, el contacto de corta duración con una llama así como contra las radiaciones UV, y está destinada para llevarse continuamente durante 8 horas a temperatura ambiente; pero no protege necesariamente contra las proyecciones gruesas de metal en operaciones de fundición.

Pictograma: Marcado en el producto o en las etiquetas del producto.



Marcado:

Se marcará con la siguiente información:

- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante
- Designación comercial
- Talla de acuerdo con la norma EN ISO 13688
- El número de norma: **EN-470-1**
- Variación dimensional (solo si es superior al 3%).
- Iconos de lavado y mantenimiento.
- Número máximo de ciclos de limpieza.
- Instrucciones de como ponérsela o quitársela, usos, advertencias en caso de mal uso, etc.

Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 11611,
- UNE-EN ISO 11611: Ropas de protección utilizadas durante el soldeo y las técnicas conexas. Parte 1: Requisitos generales.
- EN ISO 13688: Ropas de protección. Requisitos generales.
- UNE-EN ISO 15025: Método de ensayo para la propagación limitada de la llama.
- UNE-EN 348: Ropas de protección. Métodos de ensayo: Determinación del comportamiento de los materiales al impacto de pequeñas salpicaduras de metal fundido

Información destinada a los Usuarios:

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

10. Protecciones colectivas

Relación de medidas alternativas de protección colectiva cuya utilización está prevista en esta obra y que han sido determinadas a partir de la *"Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada"* en las diferentes unidades de obra evaluadas de esta misma Memoria de Seguridad y Salud.

10.1. Señalización

10.1.1. Señalización de la zona de trabajo

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
La señalización de las zonas de trabajo dentro de la obra pretenden marcar clara y visiblemente una zona donde se realizan operaciones, con máquinas y equipos en movimiento, operarios trabajando y en consecuencia supone un riesgo elevado acceder a dichas zonas. En nuestra obra, la señalización de estas zonas de trabajo se llevará a cabo mediante alguna o algunas de estas tres posibilidades, que bien en conjunto o separadamente ofrezcan las máximas garantías de ser efectivas: **1)** VALLADO: fijos o móviles, que delimitan áreas determinadas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto. **2)** BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles máquinas o equipos de carácter ocasional o esporádico trabajando y que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc. **3)** SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos, que sirvan como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos y que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. Se utilizará la siguiente señalización: - Advertencia, caída a distinto nivel. - Advertencia, peligro en general. - Advertencia, riesgo de tropezar. - Advertencia, riesgo eléctrico. - Lucha contra incendios, extintor. - Obligación, EPI., de cabeza. - Obligación, EPI., de cara. - Obligación, EPI., de manos. - Obligación, EPI., de pies. - Obligación, EPI., de vías respiratorias. - Obligación, EPI., de vista. - Obligación, EPI., del cuerpo. - Obligación, EPI., del oído. - Obligación, EPI., obligatoria contra caídas. - Obligación, obligación general. - Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas. - Prohibición, prohibido pasar peatones. - Salvamento-socorro, primeros auxilios.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Atropellos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
Ropa de trabajo Chaleco reflectante. Guantes de cuero. Calzado de seguridad. Casco de seguridad.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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

- La señalización de seguridad complementara, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.
- Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.
- Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvió, se procurará principalmente que:

  a) Sean trabajadores con carné de conducir.
  b) Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
  c) Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN-471
  d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.

- Las tuberías por las que circulan flujos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, para evitar errores o confusiones.
- La señalización deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.
- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.
- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).
- Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalización, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de las mismas
- Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

10.1.2. Señales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Señales, indicadores, vallas y luces de seguridad utilizados en esta obra que indican, marcan la posición o señalizan de antemano todos los peligros.
En los planos que se adjuntan se especifica y detalla la posición de la señalización en la misma.
La señalización a utilizar en la obra está de acuerdo con principios profesionales, y se basa en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.
2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado.

El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra, como se está haciendo.
El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

Señalización en la obra:

La señalización en la obra, es compleja y variada, utilizándose:

1) Por la localización de las señales o mensajes:
- Señalización externa. Utilizamos por un lado la señalización adelantada, anticipada, a distancia. Indica que puede una persona encontrarse con el peligro adicional de una obra. Y por otro la señalización de posición, que marca el límite de la actividad edificatoria y lo que es interno o externo a la misma.
- Señalización interna. Para percepción desde el ámbito interno de la obra, con independencia de sí la señal está colocada dentro o fuera de la obra.

2) Por el horario o tipo de visibilidad:
- Señalización diurna. Por medio de paneles, banderines rojos, bandas blancas o rojas, triángulos, vallas, etc.
- Señalización nocturna. A falta de la luz diurna, se utilizarán las mismas señales diurnas pero buscando su visibilidad mediante luz artificial.

3) Por los órganos de percepción de la persona, o sentidos corporales, utilizamos los siguientes tipos de señalización:
- Señalización visual. Se compone en base a la forma, el color y los esquemas a percibir visualmente, como por ejemplo las señales de tráfico.
- Señalización acústica. Se basa en sonidos estridentes, intermitentes o de impacto. Los utilizamos en vehículos o máquinas mediante pitos, sirenas o claxon.
- Señalización táctil. Se trata de obstáculos blandos colocados en determinados puntos, con los que se tropieza avisando de otros peligros mayores, (Por ejemplo cordeles, barandillas, etc.).

Medios principales de señalización de la obra

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

1) VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.
2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.
3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos, que sirvan como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos y que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. Se utilizará la siguiente señalización:

- Advertencia, caída a distinto nivel.
- Advertencia, peligro en general.
- Advertencia, riesgo de tropezar.
- Advertencia, riesgo eléctrico.
- Lucha contra incendios, extintor.
- Obligación, EPI., de cabeza.
- Obligación, EPI., de cara.
- Obligación, EPI., de manos.
- Obligación, EPI., de pies.
- Obligación, EPI., de vías respiratorias.
- Obligación, EPI., de vista.
- Obligación, EPI., del cuerpo.
- Obligación, EPI., del oído.
- Obligación, EPI., obligatoria contra caídas.
- Obligación, obligación general.
- Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas.
- Prohibición, prohibido pasar peatones.
- Salvamento-socorro, primeros auxilios.

4) ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Atropellos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

La señalización de seguridad complementara, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.
Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.
Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvió, se procurará principalmente que:

a) Sean trabajadores con carné de conducir.
b) Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
c) Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN-471
d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.

Las tuberías por las que circulan flujos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, para evitar errores o confusiones.
La señalización deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.
Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.
Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).
Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalización, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de

VISADO según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

las mismas
Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

10.1.3. Cintas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Utilizadas en la obra para delimitar y señalizar determinadas zonas.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Atropellos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
Casco de seguridad. Chaleco reflectante. Calzado de seguridad. Ropa de trabajo.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
La señalización de seguridad complementará, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra. Serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba. Se comprobará periódicamente el estado de las mismas para garantizar su eficacia. Verificar su correcta colocación tras condiciones climáticas de viento, lluvia importante o similar.

10.2. Líneas de vida

10.2.1. Puntos de anclaje de líneas de vida

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Los puntos de anclaje de las líneas de vida, son elementos o serie de elementos o componentes que permiten sustentar con seguridad las líneas de vida. En esta unidad de obra se incluyen las siguientes operaciones: Replanteo de puntos. Preparación de la zona. Colocación del anclaje. Pruebas de carga.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9
Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	99,9

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
Casco de seguridad. Arnés de seguridad. Guantes de cuero. Ropa de trabajo.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas. Si existe el riesgo de caídas a distinto nivel, se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la estructura. Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia. Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas. Los anclajes de líneas de vida a las estructuras, dispondrán todos de marcado CE. Deberán montarse en los puntos establecidos, por personal especializado y utilizando los medios, materiales y procedimientos establecidos por el fabricante. Una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos. Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia. Se instruirá al personal sobre su utilización y sus riesgos. Las empresas usuarias de las instalaciones ofrecerán garantía respecto al buen funcionamiento, conservación y adecuación de todos los mecanismos y elementos del conjunto, empleando a este objeto personal competente. Queda prohibido el empleo de cables y cuerdas empalmadas, así como el de cables y cadenas que tengan un lazo o nudo. Los puntos de anclaje se inspeccionarán diariamente, 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 desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución). Se suspenderán los trabajos en el exterior, en condiciones climatológicas adversas. Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.

10.2.2. Cable fiador de seguridad

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto
Los cables fiadores de seguridad se utilizarán como medio de seguridad para evitar las caídas. Una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos. Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas a distinto nivel	Media	Extremadamente dañino	Importante	No eliminado	95,0
Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Cortes	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada
Casco de seguridad. Arnés de seguridad. Guantes de cuero. Ropa de trabajo.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores
El cable empleado será de buena calidad y resistencia adecuada. El cable fiador será instalado por personal cualificado para ello. No deben trabajar a una carga superior a 1/8 de su resistencia a la rotura. Se instruirá al personal sobre su utilización y sus riesgos. Los cables habrán de ser de fabricantes de reconocida solvencia.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Las empresas usuarias de las instalaciones ofrecerán garantía respecto al buen funcionamiento, conservación y adecuación de todos los mecanismos y elementos del conjunto, empleo a este objeto del personal competente y seguridad de los propios trabajadores. Las oportunas autorizaciones serán solicitadas por las empresas usuarias de las instalaciones, justificando los mencionados extremos, de la Dirección General de Trabajo, la cual resolverá con los asesoramientos convenientes.
En los trabajos excepcionales se tomarán medidas especiales para asegurar a los trabajadores contra los peligros de la rotura eventual de los cables.
Queda prohibido el empleo de cables y cuerdas empalmadas, así como el de cables y cadenas que tengan un lazo o nudo.
Podrá efectuarse el empalme de cables metálicos en instalaciones utilizadas únicamente para materiales cuando sea de necesidad en razón a la gran longitud de los mismos o en otros casos excepcionales, siempre que las operaciones de empalme sean realizadas en debida forma por personal especializado; que la resistencia del empalme no resulte inferior a la del cable, y que la empresa usuaria de la instalación ofrezca garantías suficientes en lo que se refiere a la seguridad de los trabajadores.
El cable fiador se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o Servicio 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 desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución).
Limpieza y orden en la obra.

10.3. Redes

10.3.1. Redes para huecos horizontales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La red de seguridad para uso en huecos horizontales está destinada a evitar la caída de operarios y materiales por los huecos de los forjados.
Se colocará en esta obra por considerarse que desde el punto de vista de la seguridad es la más conveniente.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caída de objetos a niveles inferiores	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Sobreesfuerzos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad.
Guantes de cuero.
Arnés de seguridad.
Ropa de trabajo.

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

A) Criterios de utilización de las redes en esta obra:

a) Redes horizontales

Las cuerdas laterales estarán sujetas fuertemente a los estribos embebidos en el forjado.
Las cuerdas perimetrales estarán sujetas fuertemente mediante ganchos a los puntales del encofrado y aproximadamente a un metro por debajo del propio forjado, cubriendo toda la superficie de encofrado.
El anclaje de los soportes a la obra puede hacerse de las siguientes maneras:

a.1 Para las operaciones de encofrado, ferrallado, hormigonado y desencofrado en las estructuras de hormigón armado, la red se sujetara a un soporte metálico, que a su vez se fija a la estructura del edificio.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

a.2 Para el montaje de estructuras metálicas y cubiertas, la red ira colocada en estructura metálica debajo de las zonas de trabajo.

La puesta en obra de la red debe hacerse de manera práctica y fácil.
La cuerda perimetral de la red debe recibir en diferentes puntos, aproximadamente cada metro, los medios de fijación o soportes previstos para la puesta en obra de la red y deberá estar obligatoriamente conforme a la legislación vigente y ser de un material de características análogas al de la red que se utiliza.
La red se fijara a los soportes desde diversos puntos de la cuerda límite o perimetral, con la ayuda de estribos adecuados, u otros medios de fijación que ofrezcan las mismas garantías, tal como tensores, mosquetones con cierre de seguridad, etc.
Esta protección colectiva se emplean en la fase de estructura para proteger las caídas de personas a distinto nivel.
La red será de poliamida, de 100 x 100 mm.
La cuerda perimetral de seguridad será como mínimo de 10 mm. y los módulos de red serán atados entre si con cuerda de poliamida o poliéster como mínimo de 3 mm.

B) Puesta en obra y montaje:

Revisión de redes, soportes y accesorios: En primer lugar, se debe comprobar que el tipo y calidad de la red (material, luz de malla, diámetro de la cuerda, etc.), soportes y accesorios son los elegidos y vienen completos.
Se comprobará el estado de la red (posibles roturas, empalmes o uniones, y resistencia), el de los soportes (deformaciones permanentes, corrosión y pintura) y el de los accesorios (lo citado según cuerdas o metálicos). También se deberá comprobar si los anclajes de la estructura están en condiciones para el montaje.
Almacenamiento en la obra hasta su montaje: Las redes deben almacenarse bajo cubierto, si es posible en envoltura opaca (si no están envueltas no deben colocarse sobre el suelo) y lejos de fuentes de calor.
Los soportes y elementos metálicos deben colocarse en lugares en que no puedan sufrir golpes ni deterioros por otros materiales y protegidos contra la humedad. Los pequeños accesorios deben estar en cajas.
Previsión de equipos de protección individual y andamios auxiliares a emplear en el montaje: El montaje suele implicar un trabajo al borde del vacío por lo que se preverán los arneses de seguridad necesarios para los montadores, con el largo de cuerda adecuado, así como los puntos o zonas de anclaje de los mismos, de forma que se evite en todo momento la caída libre. Asimismo, se tendrán previstos y dispuestos, en su caso, los andamios auxiliares de puesta en obra de los soportes.
Las redes sólo podrán ser montadas o modificadas sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos:

a) La comprensión del plan de montaje o transformación de la red.
b) La seguridad durante el montaje o la transformación de la red.
c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad de la red.
e) Las condiciones de carga admisible.
f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje y transformación.

Una vez finalizada la colocación, debe ser revisado, al menos en sus aspectos fundamentales: soportes, anclajes, accesorios, red, uniones, obstáculos, ausencia de huecos, etc.

C) Revisiones y pruebas periódicas:

Después de cada movimiento de las redes debe revisarse la colocación de sus distintos elementos y uniones, comprobándose, además, la ausencia de obstáculos y huecos.
Dada la variable degradación que sufren las redes a causa de su utilización, conviene realizar, si es posible, al menos lo siguiente:

c.1 Recabar del fabricante o suministrador la duración estimada para el tipo de red concreto y, si dispone de datos en el ambiente y zona en que se está utilizando la red.
c.2 La recopilación, por parte del usuario, de datos reales de duración en otras obras puede ser un excelente complemento del punto anterior.

Revisiones después de recibir impactos próximos al límite de uso:

Después de un impacto de energía próxima al límite admisible, se debe comprobar el estado de la red (rotura de cuerdas, de nudos, deformación y fecha permanente) y el de los soportes, anclajes y accesorios (roturas, deformaciones permanentes, grietas en soldaduras). Si se encuentra alguno de los defectos citados se estudiará su posible reparación siempre que se garanticen las condiciones mínimas exigidas.

Limpieza de objetos caídos sobre la red:

Los objetos o materiales que caen normalmente sobre la red deben ser retirados con la frecuencia que se requiera, según los casos, de forma que nunca impliquen un riesgo para las personas que pudieran caer, un daño a la propia red o una sobrecarga excesiva permanente sobre la misma.

D) Operaciones de desmontaje:

Las redes sólo podrán ser desmontadas bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

a) La comprensión del plan de desmontaje o transformación de la red.
b) La seguridad durante el desmontaje o la transformación de la red.
c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad de la red.
e) Las condiciones de carga admisible.
f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Debe procederse en sentido inverso al montaje, utilizando siempre la protección personal.
Almacenamiento en obra hasta su transporte al almacén:
Se debe realizar en condiciones similares a las que se utilizaron en la llegada de las redes. Las redes se empaquetarán, limpiándolas previamente de los objetos que hayan quedado retenidos entre las mallas.
Transporte en condiciones adecuadas.
El transporte a otra obra o al almacén debe realizarse de forma que las redes no sufran deterioro por enganchones o roturas y que los soportes no se deformen, sufran impactos o esfuerzos inadecuados. Los pequeños accesorios deben transportarse en cajas para evitar pérdidas.
Conviene que las redes de protección vayan de la obra al almacén y no directamente a otra obra, para que puedan ser sometidas a una revisión a fondo todos sus elementos.

E) Almacenamiento y mantenimiento:

Una vez las redes en el almacén, debe procederse a la detallada revisión de los elementos textiles y metálicos, realizándose, en su caso, las reparaciones necesarias. Caso de que no sea posible la reparación en condiciones que garanticen la función protectora a que están destinadas, deben desecharse.
Los elementos metálicos que hayan sido utilizados en obra y que no lleven otra protección anticorrosiva, deben pintarse al menos una vez cada año. Todos los elementos se almacenarán al abrigo de la intemperie. Las redes estarán, además, fuera del alcance de la luz y de fuentes de calor, limpias de objetos, sin contacto directo con el suelo y en zonas con el menor grado posible de humedad.

10.3.2. Red Tipo-U para huecos verticales (ascensores y zancas de escaleras)

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La utilización de redes verticales Tipo-U en los huecos verticales de ascensores y zancas de escaleras así como otros huecos verticales en esta obra, tiene por objeto:

a) Impedir la caída de personas u objetos.
b) Limitar la caída de personas u objetos.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Caída de objetos a niveles inferiores	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado	99,0
Sobreesfuerzos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad.
Guantes de cuero.
Arnés de seguridad.
Ropa de trabajo.

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

A) Criterios de utilización de las redes en esta obra:

Se utilizarán para la protección en fachadas, tanto exteriores como las que dan a grandes patios interiores, irán sujetas a

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

unos soportes verticales y al forjado.
La red vertical ira sujeta a unos soportes verticales o al forjado.
La red será de poliamida, de 100 x 100 mm.
El extremo inferior de la red se amarrará a horquillas metálicas embebidas en el forjado separadas como máximo 1,00 m., el atado de los módulos entre sí será con cuerda de poliamida de diámetro 3 mm.
La cuerda perimetral de seguridad será como mínimo de 10 mm. y los módulos de red serán atados entre si con cuerda de poliamida o poliéster como mínimo de 3 mm.
La red dispondrá, unida a la cuerda perimetral y del mismo diámetro de aquella, de cuerdas auxiliares de longitud suficiente para su atado a pilares o elementos fijos de la estructura.

B) Puesta en obra y montaje:

En primer lugar, se debe comprobar que el tipo y calidad de la red (material, luz de malla, diámetro de la cuerda, etc.), soportes y accesorios son los elegidos y vienen completos.
Se comprobará el estado de la red (posibles roturas, empalmes o uniones, y resistencia), el de los soportes (deformaciones permanentes, corrosión y pintura) y el de los accesorios (lo citado según cuerdas o metálicos). También se deberá comprobar si los anclajes de la estructura están en condiciones para el montaje.
Almacenamiento en la obra hasta su montaje: Las redes deben almacenarse bajo cubierto, si es posible en envoltura opaca (si no están envueltas no deben colocarse sobre el suelo) y lejos de fuentes de calor.
Los soportes y elementos metálicos deben colocarse en lugares en que no puedan sufrir golpes ni deterioros por otros materiales y protegidos contra la humedad. Los pequeños accesorios deben estar en cajas.
Previsión de equipos de protección individual y andamios auxiliares a emplear en el montaje: El montaje suele implicar un trabajo al borde del vacío por lo que se preverán los arnés de seguridad necesarios para los montadores, con el largo de cuerda adecuado, así como los puntos o zonas de anclaje de los mismos, de forma que se evite en todo momento la caída libre. Asimismo, se tendrán previstos y dispuestos, en su caso, los andamios auxiliares de puesta en obra de los soportes.
Las redes sólo podrán ser montadas o modificadas sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos:

a) La comprensión del plan de montaje o transformación de la red.
b) La seguridad durante el montaje o la transformación de la red.
c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad de la red.
e) Las condiciones de carga admisible.
f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje y transformación.
Una vez finalizada la colocación, debe ser revisado, al menos en sus aspectos fundamentales: soportes, anclajes, accesorios, red, uniones, obstáculos, ausencia de huecos, etc.

C) Revisiones y pruebas periódicas:

Dada la variable degradación que sufren las redes a causa de su utilización, conviene realizar, si es posible, al menos lo siguiente:

c.1 Recabar del fabricante o suministrador la duración estimada para el tipo de red concreto y, si dispone de datos en el ambiente y zona en que se está utilizando la red.
c.2 La recopilación, por parte del usuario, de datos reales de duración en otras obras puede ser un excelente complemento del punto anterior.

Revisiones después de recibir impactos próximos al límite de uso:

Después de un impacto de energía próxima al límite admisible, se debe comprobar el estado de la red (rotura de cuerdas, de nudos, deformación y fecha permanente) y el de los soportes, anclajes y accesorios (roturas, deformaciones permanentes, grietas en soldaduras). Si se encuentra alguno de los defectos citados se estudiará su posible reparación siempre que se garanticen las condiciones mínimas exigidas.

D) Operaciones de desmontaje:

Las redes sólo podrán ser desmontadas bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos:

a) La comprensión del plan de desmontaje o transformación de la red.
b) La seguridad durante el desmontaje o la transformación de la red.
c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad de la red.
e) Las condiciones de carga admisible.
f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Debe procederse en sentido inverso al montaje, utilizando siempre la protección personal.
Almacenamiento en obra hasta su transporte al almacén:

Se debe realizar en condiciones similares a las que se utilizaron en la llegada de las redes. Las redes se empaquetarán, limpiándolas previamente de los objetos que hayan quedado retenidos entre las mallas.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Transporte en condiciones adecuadas:

El transporte a otra obra o al almacén debe realizarse de forma que las redes no sufran deterioro por enganchones o roturas y que los soportes no se deformen, sufran impactos o esfuerzos inadecuados. Los pequeños accesorios deben transportarse en cajas para evitar pérdidas.

Conviene que las redes de protección vayan de la obra al almacén y no directamente a otra obra, para que puedan ser sometidas a una revisión a fondo todos sus elementos.

E) Almacenamiento y mantenimiento:

Una vez las redes en el almacén, debe procederse a la detallada revisión de los elementos textiles y metálicos, realizándose, en su caso, las reparaciones necesarias. Caso de que no sea posible la reparación en condiciones que garanticen la función protectora a que están destinadas, deben desecharse.
Los elementos metálicos que hayan sido utilizados en obra y que no lleven otra protección anticorrosiva, deben pintarse al menos una vez cada año. Todos los elementos se almacenarán al abrigo de la intemperie. Las redes estarán, además, fuera del alcance de la luz y de fuentes de calor, limpias de objetos, sin contacto directo con el suelo y en zonas con el menor grado posible de humedad.

10.4. Eslingas de seguridad

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las eslingas de seguridad, las utilizaremos como accesorios de elevación, los cuales deberán estar marcados de forma que se puedan identificar las características esenciales para un uso seguro.

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Val. Eficacia
Caída de personas al mismo nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5
Caída de materiales en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Golpes y cortes por objetos o materiales	Media	Dañino	Moderado	Evitado	99,0
Pisadas sobre objetos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	99,5

Relación de Epis necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada

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

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

En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
Los accesorios de elevación deberán seleccionarse en función de las cargas que se manipulen, de los puntos de presión, del dispositivo del enganche y de las condiciones atmosféricas, y teniendo en cuenta la modalidad y la configuración del amarre. Los ensamblajes de accesorios de elevación estarán marcados para que el usuario conozca sus características.
Los accesorios de elevación deberán almacenarse de forma que no se estropeen o deterioren.
Los cables no deberán llevar ningún empalme, ni lazo salvo en sus extremos.
Los cables o abrazaderas de fibra textil no llevarán ningún empalme, lazo o enlace, salvo en el extremo del eslingado o en el cierre de una eslinga sin fin.
Los órganos de prensión deberán diseñarse y fabricarse de forma que las cargas no puedan caer repetidamente.
Cada longitud de cadena, cable o abrazadera de elevación que no forme parte de un todo deberá llevarán marca o, si ello

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

fuera posible, una placa o una anilla inamovible con las referencias del fabricante y la identificación de la certificación correspondiente. La certificación incluirá las indicaciones mínimas siguientes:

a) Nombre del fabricante o representante legal en la Comunidad Económica Europea.
b) El domicilio en la Comunidad Económica Europea del fabricante o representante legal.
c) La descripción de la cadena o cable (dimensiones nominales, fabricación, el material usado para la fabricación, cualquier tratamiento metalúrgico especial a que haya sido sometido el material.
d) La carga máxima en servicio que haya de soportar la cadena o el cable.

Las eslingas, cadenas y cables deben cepillarse y engrasarse periódicamente.
Las eslingas, cadenas y cables no deben abandonarse en el suelo para que no provoquen caídas.
Las eslingas, cadenas y cables no deben abandonarse en el suelo para evitar que la arena, grava, etc. penetren entre los hilos.
Evitar dejar las eslingas, cadenas y cables a la intemperie.
Las eslingas, cadenas y cables se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
El gancho de grúa que sustente las eslingas, cadenas y cables, será de acero normalizado dotados con pestillo de seguridad.
Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.
Se prohibirá en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante las eslingas, cadenas y cables.
Se paralizarán los trabajos de transporte de materiales con la batea suspendida de la grúa en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km. /h.
Limpieza y orden en la obra.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

11. Sistema decidido para controlar la seguridad durante la ejecución de la obra

11.1. Criterios para establecer el seguimiento del Plan de Seguridad

Justificación.

La Ley 54/2003 introduce "Modificaciones en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social", mediante el ***Artículo décimo.*** *Infracciones graves en materia de prevención de riesgos laborales:*

> *Seis. Se añade un nuevo apartado 23 en el Artículo 12 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social" con la siguiente redacción:*
>
> *«23.En el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997,de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción:*
>
> ***a)****Incumplir la obligación de elaborar el plan de seguridad y salud en el trabajo con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, en particular por carecer de un contenido real y adecuado a los riesgos específicos para la seguridad y la salud de los trabajadores de la obra o por no adaptarse a las características particulares de las actividades o los procedimientos desarrollados o del entorno de los puestos de trabajo.*
>
> ***b)*** *Incumplir la obligación de realizar el seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.»*

Tal y como se aprecia, se establece como obligación empresarial:

- Por un lado la elaboración del *Plan de Seguridad*
- Y por otro, la implantación en obra de un sistema que permita realizar el seguimiento de las diferentes unidades de obra, máquinas y equipos contemplados en el Plan de Seguridad.

Sistema de seguimiento y Control del Plan de Seguridad:

a) Seguimiento de las distintas unidades de obra:

Mediante "*Fichas de Comprobación y Control*" que incluirán en función de la unidad de que se trate, diferentes puntos de chequeo, que con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso de todas las unidades de obra.

b) Seguimiento de máquinas y equipos:

Mediante "*Fichas de control de máquinas y equipos*" se establecerá un seguimiento en la Recepción de la Maquinaria con diferentes puntos de chequeo, y posteriormente con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso del estado de la maquinaria de obra.

c) Seguimiento de la documentación de contratas, subcontratas y trabajadores autónomos:

La solicitud de documentación por parte del Contratista a Subcontratas y Trabajadores autónomos, así como la restante documentación, notificaciones, Avisos, Información, etc. de la obra se realizará mediante la firma de documentos acreditativos y Actas por parte de los interesados, que reflejen y sirva de justificación de dicho acto.

A tal efecto, junto al *"Pliego de Condiciones"* se anexa el documento de "*Estructura Organizativa*" de la obra, donde se definen y clarifican las Responsabilidades, Funciones, Prácticas, Procedimientos y Procesos por los que se regirá la obra.

d) Seguimiento de la entrega de EPIS:

El control de entrega de equipos de protección individual se realizará mediante la firma del documento acreditativo por parte del trabajador, que reflejen y sirva de justificación de dicho

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

acto.

e) Seguimiento de las Protecciones Colectivas:

Las operaciones de montaje, desmontaje, mantenimiento y en su caso elevación o cambio de posición se llevarán a cabo siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en el Capítulo de ***Protecciones colectivas*** de esta misma Memoria, donde se detalla rigurosamente.

El seguimiento del estado de las mismas se realizará con la frecuencia y periodicidad planificada, mediante los puntos establecidos en listas de chequeo para tal fin.

f) Vigilancia de la Seguridad por los Recursos Preventivos:

Los recursos preventivos en esta obra tendrán como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas, para aquellas unidades de obra en las que haya sido requerida su presencia.

A tal efecto, en dichas unidades de obra se especifica detalladamente y para cada una de ellas las actividades de vigilancia y control que deberán hacer en las mismas.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

12. Sistema decidido para Formar e informar a los trabajadores

12.1. Criterios generales

Justificación.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece en el Artículo 19 establece:

> *Artículo 19: Formación de los trabajadores*
>
> *1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.*
> *La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.*

Por otro lado, la Ley 54/2003 introduce "Modificaciones en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social", mediante el ***Artículo decimoprimero.*** *Infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales:*

> *Uno. El apartado 8 del Artículo 13 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social", queda redactado de la siguiente forma:*
>
> *8.a) No adoptar el promotor o el empresario titular del centro de trabajo, las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en la forma y con el contenido y alcance establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia cuando se trate de actividades reglamentariamente consideradas como peligrosas o con riesgos especiales.*

Sistema de Formación e Información.

Tal y como se aprecia, es una obligación empresarial del Contratista, realizar dicha formación, la cual es a su vez fundamental para optimizar los resultados en materia de prevención de riesgos de la obra. Esta formación se dará por medio de "*Fichas"*, quedando registrada documentalmente la entrega y la recepción por parte del trabajador, e incluirá :

- Los procedimientos seguros de trabajo
- Los riesgos de su actividad en la obra y las medidas preventivas
- El uso correcto de los EPIS que necesita.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas.
- La señalización utilizada en obra.
- Las actuaciones en caso de accidente, situación de emergencia, etc.
- Los teléfonos de interés.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

13. Información a los trabajadores: Fichas Técnicas de Seguridad

Relación de fichas de seguridad para los diferentes oficios y operadores de maquinaria, previstos en la realización de las diferentes unidades de obra de esta Memoria de Seguridad y Salud.

13.1. Montaje-desmontaje de las Protecciones Colectivas

13.1.1. Señalización

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Protecciones Colectivas:

Señalización

Sistema visual y simbólico de identificación de riesgos en las obras.

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
-- Golpes contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Además de los específicos de la actividad que protege.

PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE:

- La señalización de obra debe cumplir las especificaciones establecidas por el RD 485/1997, por lo tanto no se emplazará ninguna señal que no cumpla estos requisitos.
- Antes de iniciar el montaje se consultarán y seguirán las instrucciones del fabricante, tanto si van montadas sobre pié derecho o sobre pared.
- Se instalarán ancladas firmemente al suelo, o a los puntos establecidos en el proyecto de obra.
- Aquellas señales que vayan colgadas, deberán ponerse de tal modo que el viento no pueda desplazarlas.
- Se empleará el personal suficiente para su montaje, a fin de evitar la incorrecta manipulación de cargas.
- En el caso de que se instalen en zonas en las que exista un riesgo de caída de altura superior a 2,00 m, los trabajadores que realicen el proceso de montaje y desmontaje deberán utilizar arnés anticaídas o cinturón de retención anclado a puntos de amarre resistentes.
- Se tomarán medidas especiales cuando se coloquen en zonas de tráfico rodado, o cuando haya riesgo de caída de objetos.
- Las señales se anclarán perfectamente, impidiendo que el viento u otras acciones puedan volarlas o desplazarlas de sus posiciones, incluso se las lleve el viento.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE USO:

- No se comenzará la colocación de señales hasta que no se complete el vallado.
- Cuando se emplee material que se haya utilizado con anterioridad, se realizará una verificación previa del mismo con el fin de comprobar su estado. Se desechará el material que se encuentre deteriorado.
- Tanto al finalizar el montaje, como periódicamente y tras periodos de inactividad, se inspeccionará el estado de todos los elementos de señalización utilizado en obra así como el perfecto anclaje, sujeción y en su caso arriostramiento de los mismos.
- No se debe retirar ninguna señal sin substituirla por otra, sin la autorización previa del personal responsable de la ejecución de la tarea.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

• Calzado de seguridad. • Ropa de trabajo. • Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.
Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.1.2. Líneas de vida

Cable fiador de seguridad

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Protecciones Colectivas:

Cable fiador de seguridad

Sistema de protección compuesto por un conjunto de cables, anclajes y soportes, que junto a ganchos y mosquetones proporcionan a los trabajadores un punto de anclaje firme para el atado de arneses y/o cinturones de seguridad, y cuya finalidad es evitar la caída al vacío.

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos en manipulación y transporte.
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Golpes y atrapamientos con materiales, medios auxiliares y herramientas.
- Además de los específicos de la actividad que protege.

PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE:

- Antes de iniciar el montaje se consultarán y seguirán las instrucciones del suministrador.
- Serán instalados por personal experimentado para evitar accidentes debidos a un montaje incorrecto.
- Cuando los montadores trabajen instalando el sistema no retirarán las barandillas, y si fuera imprescindible quitarlas, lo harán estando asegurados mediante cinturones o arneses anclados sólidamente.
- Se anclarán a elementos de estructura suficientemente resistentes.
- No se emplearán ni instalarán con componentes que no hayan sido suministrados por el fabricante.
- Cuando se anclen a pilares, se montarán las cintas guardavivos en las cuatro aristas para evitar que se deteriore la línea principal.
- La línea de vida se tensará por completo empleando la carraca antiretorno.
- Los materiales empleados deberán encontrarse en perfectas condiciones de uso.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE USO:

- Tanto al comienzo de la jornada laboral, como antes de iniciarse los trabajos y tras periodos de inactividad, se inspeccionará el estado de todos los elementos así como el perfecto anclaje a los pilares y la correcta tensión de la línea.
- Cuando no se utilice se almacenará protegido del sol y de humedades.
- No se anclarán a puntos o elementos poco firmes.
- No se sobrecargarán ni se excederá la distancia máxima entre puntos de anclaje que recomiende el

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

fabricante.
- Cuando se emplee material que se haya utilizado con anterioridad, se realizará una verificación previa del mismo con el fin de comprobar su estado. Se desechará el material que se encuentre deteriorado.
- No se debe retirar ningún elemento sin la autorización previa del personal responsable de la ejecución de la tarea.
- El rescate de las personas que hubieran caído y quedado suspendidas, se realizará por varios trabajadores. Éstos utilizarán sistemas anticaídas o cinturón de seguridad anclado a puntos de amarre resistentes.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Sistema anticaídas.
- Cinturón de retención.
- Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.1.3. Redes

Redes para huecos horizontales

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Protecciones Colectivas:

Red horizontal para huecos

Sistema de ganchos embutidos en los forjados destinados a recibir un paño de red horizontal tensada que cubre un hueco y cuya misión es evitar la caída al vacío de objetos y personas.

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos en manipulación y transporte.
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes contra objetos móviles
- Caída de objetos en manipulación.
- Atrapamiento por y entre objetos: redes, redondos de acero, cuerdas…
- Además de los específicos de la actividad que protege.

PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE:

- Antes de iniciar el montaje se consultarán y seguirán las instrucciones del fabricante.
- Serán montadas por personal experimentado para evitar accidentes debidos a un montaje incorrecto.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Cuando los montadores trabajen retirando las barandillas perimetrales (se retirarán las estrictamente necesarias) y durante el resto del proceso, lo harán estando asegurados mediante cinturones o arneses anclados sólidamente.
- Se empleará el personal suficiente para su montaje y desmontaje, a fin de evitar la incorrecta manipulación de cargas.
- Los materiales empleados deberán encontrarse en perfectas condiciones de uso.
- Los trabajadores encargados de realizar las operaciones de montaje y desmontaje deberán utilizar arnés anticaídas o cinturón de retención anclado a puntos de amarre resistentes.
- Se comenzará por un extremo, avanzando progresivamente pasando la cuerda perimetral por los ganchos con cuidado de no dañarla.
- Una vez sujeta en todo el perímetro se asegurará que esté bien tensa. Una vez instalada la red, se procederá a restituir las barandillas que se retiraron.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE USO:

- Cuando se emplee material que se haya utilizado con anterioridad, se realizará una verificación previa del mismo con el fin de comprobar su estado. Se desechará el material que se encuentre deteriorado.
- No se deben depositar materiales en las inmediaciones de los bordes del forjado.
- No se debe retirar ningún elemento sin la autorización previa del personal responsable de la ejecución de la tarea.
- Para instalar la red no se emplearán piezas o elementos que no hayan sido diseñados para tal fin.
- Al comienzo de la jornada, especialmente tras largos períodos de inactividad, y antes de empezar el trabajo, se inspeccionarán las cuerdas de perímetro y redes, reponiendo y o reparando los ganchos dañados.
- Cuando se reutilice el material, se hará una revisión previa para verificar su buen estado, desechando aquel cuyo deterioro sea tal que comprometa su buen funcionamiento.
- No se retirarán ganchos, anclajes o cuerdas o cualquier elemento sin autorización previa expresa.
- Al final de la jornada, y si no se ha terminado la instalación, se devolverán a su sitio las barandillas que se retiraron.
- No se lanzarán materiales contra las redes, que deben permanecer limpias.
- En caso que tener que rescatar a otro trabajador, nunca lo hará una persona sola, y siempre estará asegurado mediante arnés o cinturón.
- No serán reparadas por personal no cualificado.
- Los paños de red donde hubieran caído personas o materiales deberán ser sustituidos.
- No servirán para recoger caídas mayores de 6 metros.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Sistema anticaídas.
- Cinturón de retención.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

Red Tipo-U para huecos verticales (ascensores y zancas de escaleras)

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Protecciones Colectivas:

Red Tipo-U para huecos verticales (ascensores y zancas de escaleras)

Sistema constituido por soportes verticales metálicos, cuerdas y/o cables de acero y ganchos que se anclan a los forjados y pilares para evitar caídas por huecos verticales tales como ascensores y zancas de escaleras. En dichos elementos se sujetan las redes de seguridad en posición vertical de modo que permiten impedir la caída al vacío de personas así como de objetos.

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos en manipulación y transporte.
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Además de los específicos de la actividad que protege.

PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE:

- Antes de iniciar el montaje se consultarán y seguirán las instrucciones del fabricante.
- Se verificará la existencia de los elementos de anclaje a puntos resistentes de los extremos, así como de los cables o elementos para el amarre inferior de la red.
- Si la red va sujeta con cables, será realizado con tres, uno a ras de suelo, el intermedio a 0,45 m y el superior a 1,00 m.
- Si la red se sujeta a soportes metálicos, éstos no estarán separados más de 2,00 m.
- El montaje y desmontaje se llevará a cabo por trabajadores cualificados.
- Se empleará el personal suficiente para su montaje y desmontaje, a fin de evitar la incorrecta manipulación de cargas.
- Los materiales empleados deberán encontrarse en perfectas condiciones de uso.
- Los trabajadores encargados de realizar las operaciones de montaje y desmontaje deberán utilizar arnés anticaídas o cinturón de retención anclado a puntos de amarre resistentes.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE USO:

- Tanto al comienzo de la jornada laboral, como antes de iniciarse los trabajos y tras periodos de inactividad, se inspeccionará el estado de todos los elementos así como el perfecto anclaje, tensión y atado de los mismos.
- Cuando se emplee material que se haya utilizado con anterioridad, se realizará una verificación previa del mismo con el fin de comprobar su estado. Se desechará el material que se encuentre deteriorado.
- No se deben depositar materiales en las inmediaciones de los bordes del forjado.
- No se trabajará en la planta antes de que se haya finalizado por completo el montaje de las redes.
- No se debe retirar ningún elemento sin la autorización previa del personal responsable de la ejecución de la tarea.
- Para instalar la red no se emplearán piezas o elementos que no hayan sido diseñados para tal fin.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Sistema anticaídas.
- Cinturón de retención.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.

Observaciones:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.2. Montaje-desmontaje de Medios Auxiliares

13.2.1. General: Montador de Medios Auxiliares

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Medios Auxiliares:

Operarios de Montaje-Desmontaje de Medios Auxiliares

En general, los operarios que participan en la obra realizando las funciones de Montaje y/o Desmontaje de los medios auxiliares de la obra, es decir:

- Encofrados
- Maquinaria de elevación (Maquinillo)
- Andamiajes
- Trompas de vertido de escombro
- etc.

presentan una serie de riesgos más o menos comunes que deberán conocer, así como una serie de medidas preventivas que deben tener en cuenta.
Así pues esta Ficha Técnica de Seguridad, supone un resumen global de dichas actuaciones en obra.

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos en manipulación y transporte.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes contra objetos móviles.
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Desplome de elementos.
- Además de los específicos de la actividad que protege.

CRITERIOS GENERALES A TENER ENCUENTA PARA EL MONTAJE:

- Para el montaje/desmontaje de medios auxiliares, se seguirán siempre las especificaciones del fabricante.
- Se empleará el personal suficiente para su montaje, a fin de evitar la incorrecta manipulación de cargas.
- En el caso de que se instalen en zonas en las que exista un riesgo de caída de altura superior a 2,00 m, los trabajadores que realicen el proceso de montaje y desmontaje deberán utilizar arnés anticaídas o cinturón de retención anclado a puntos de amarre resistentes.
- Los materiales empleados deberán encontrarse en perfectas condiciones de uso.
- No deberán utilizarse Medios Auxiliares que presenten deficiencias, aunque su funcionamiento aparente sea correcto.
- Durante el montaje/desmontaje, deberán señalizar correctamente su posición.
- Las operaciones realizadas en el exterior, deberán suspenderse cuando las condiciones climatológicas sean adversas.
- Cualquier medio auxiliar montado, no se considerará en servicio hasta que no haya sido probada en

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

carga. Ante la duda, siempre se considerará como fuera de servicio.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los operarios deberán estar cualificados para las tareas a realizar, disponiendo de formación específica para ello.
- Si existe el riesgo de caídas a distinto nivel, se proveerá a los operarios de arnés de seguridad asido a lugar firme de la estructura.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
- Se delimitarán los espacios y zonas de trabajo, impidiendo el tránsito de personas bajo la vertical de las operaciones realizadas.
- Para alcanzar la altura necesaria se utilizarán medios auxiliares que garanticen realizar las operaciones del modo más seguro.
- Se señalizarán convenientemente las zonas de trabajo, impidiendo el paso a personas ajenas a las operaciones a realizar.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
- Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se montarán/desmontarán con ayudas de poleas o, con aparatos elevadores.
- No se depositará escombro sobre los andamios ni plataformas de trabajo.
- Los escombros deberán conducirse hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuertas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior, en condiciones climatológicas adversas.
- Se mantendrá el orden y limpieza en la obra.
-

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Sistema anticaídas.
- Cinturón de retención.
- Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.2.2. Trompas de vertido de escombros

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Medios Auxiliares:

Trompas de vertido de escombros

Medio auxiliar que se emplea para la evacuación en vertical de escombros, formado por un conducto compuesto por varios módulos de plástico encajados que se ancla a la estructura del edificio.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos en manipulación y transporte.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Desplome de la trompa.
- Inhalación de polvo.
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Además de los específicos de la actividad que protege.

PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE:

- Antes de iniciar el montaje se consultarán y seguirán las instrucciones del suministrador.
- Serán instalados por personal experimentado para evitar accidentes debidos a un montaje incorrecto.
- Cuando los montadores trabajen retirando las barandillas (se retirarán las estrictamente necesarias) y durante el resto del proceso, lo harán estando asegurados mediante cinturones o arneses anclados sólidamente. Una vez acabado el montaje se procederá a colocarlas de nuevo.
- Se anclarán a todos los forjados. Se emplearán todos los elementos de anclaje a forjado con que cuente el sistema.
- El tramo inferior del conducto estará algo inclinado para reducir la velocidad de caída de los materiales.
- La embocadura de vertido deberá pasar a través de la protección existente (barandilla 1m, barra intermedia y rodapié).
- Alrededor de la embocadura, la protección de las barandillas se completará con un apantallamiento para evitar la caída accidental de objetos.
- Se protegerá con vallas el perímetro de la zona de contenedores donde evacuan las trompas.
- El contenedor de recogida se cubrirá con una lona para evitar la formación de polvo.
- La embocadura de vertido deberá estar provista de tapa, para poder cerrar la bajante al uso durante las operaciones de retirada o manipulación del contenedor de vertido.
- Cuando se instale a través de aberturas en los forjados, el perímetro de éstos estará protegido mediante barandillas que tendrán una altura mínima de 1,00 m y estarán formadas por barandilla superior e intermedia y rodapié. El último tramo del conducto sobresaldrá 90,0 cm. (recomendable 100 cm.)sobre el nivel del suelo.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE USO:

- Tanto al comienzo de la jornada laboral, como antes de iniciarse los trabajos y tras periodos de inactividad, se inspeccionará el estado de todos los elementos así como el perfecto anclaje al forjado.
- No se verterán residuos de gran tamaño, serán previamente fraccionados.
- No se excederá la capacidad de carga del contenedor de recogida.
- No se permanecerá en las inmediaciones del contenedor de recogida.
- No se abandonarán escombros en la cercanía de la boca de vertido ni de los bordes de forjado.
- En los días que sea preciso se programará el riego periódico de los escombros en el contenedor.
- Al final de la jornada, y si no se ha terminado la instalación, se devolverán a su sitio las barandillas que se retiraron. No se dejará ninguna pieza sin fijar.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.2.3. Andamios Europeos

Ficha Técnica montaje-desmontaje de Medios Auxiliares:

Andamios Europeos

Medio auxiliar formado por una estructura metálica provisional desmontable en la que se instalan, a diferentes alturas, distintas plataformas de trabajo sobre las que se sitúan los trabajadores.

RIESGOS:

- Caídas de personas a distinto nivel por deficiencias o carencias de los elementos de protección (barandillas) así como durante la realización de las operaciones de montaje y desmontaje.
- Caídas de personas al mismo nivel al tropezar con el material o las herramientas depositadas sobre las plataformas de trabajo.
Desplome de la estructura por falta de arriostramiento, apoyo deficiente o montaje incorrecto.
Atrapamientos por y entre las piezas durante realización de las operaciones de montaje y desmontaje.
- Caídas de objetos en manipulación y transporte.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes contra objetos móviles (gancho de la grúa).
- Sobreesfuerzos durante montaje/desmontaje.
- Además de los específicos de la actividad que protege.

PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE:

- Antes de iniciar el montaje se consultarán y seguirán las indicaciones especificadas en el plan de montaje, utilización y desmontaje o, en su caso, las instrucciones del fabricante o suministrador.
- El montaje y desmontaje se llevará a cabo por trabajadores cualificados.
- Se empleará el personal suficiente, con el fin de evitar la incorrecta manipulación de las cargas.
- Se montarán sobre superficies suficientemente resistentes o cimentaciones construidas al efecto. Se apoyarán, en todo caso, en elementos que eviten el desplazamiento o deslizamiento durante el uso del andamio y sobre durmientes.
- Siempre que se requiera, los trabajadores encargados de realizar las operaciones de montaje y desmontaje deberán utilizar arnés anticaídas o cinturón de retención anclado a puntos de amarre resistentes.
- Se respetarán las distancias entre los arriostramientos que se indique en el plan de montaje o, en su caso, en las instrucciones del fabricante.
- Para evitar el riesgo de contactos eléctricos, se respetarán las distancias de seguridad tanto de las líneas de alta, como de baja tensión.
- La superficie de la plataforma de trabajo estará conformada por material antideslizante. Se anclará de tal modo a la estructura que la soporta que no pueda deslizarse o desprenderse.
- Las barandillas perimetrales de cada plataforma se anclarán solidamente a la estructura. Tendrán una altura mínima de 1,00 m y estarán formadas por barandilla superior e intermedia y, en su caso, rodapié. En aquellos casos en los que la separación entre la plataforma de trabajo y el paramento sea inferior a 30 cm (recomendable 20 cm), no será necesario disponer de barandilla frontal.
- Mientras se realiza el montaje y desmontaje ningún trabajador debe permanecer en un plano inferior.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE USO:

- Tanto al comienzo de la jornada laboral, como antes de iniciarse los trabajos y tras periodos de inactividad, se inspeccionará el estado de todos los elementos así como el perfecto anclaje y apoyo de la estructura tubular.
- No se emplearán para fines distintos a los que estén destinados.
- Se debe comprobar que la plataforma está limitada en todo su perímetro por barandillas superior e intermedia y, en su caso, rodapié.
- Se debe verificar que las diferentes plataformas de trabajo están ancladas en sus extremos y que no se

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

pueden deslizar o desprender.
- No se debe sobrecargar el piso de las plataformas con materiales. Éstos se distribuirán uniformemente y no se depositarán de golpe o bruscamente.
- No se dispondrán en el piso de las plataformas andamios de borriquetas, escaleras de mano u otros elementos o materiales sobre los que puedan situarse los trabajadores.
- Durante las operaciones de traslado de los componentes no se debe permanecer bajo el radio de acción de la grúa. Cuando las piezas deban ser guiadas, se utilizarán cuerdas.
- No se debe retirar ningún elemento sin la autorización previa del personal responsable de la ejecución de la tarea.
- Se accederá a la plataforma por los puntos designados a tal fin.
- No se empleará el andamio con vientos superiores a 50 km/h ni en condiciones climatológicas adversas (lluvia o nieve).
- No se debe modificar la configuración de la estructura tubular añadiendo voladizos o piezas no previstas por el fabricante.
- No se unirán con elementos de paso dos o más andamios diferentes.
- Se delimitará la zona de paso que queda bajo la plataforma con el fin de evitar el acceso, circulación y permanencia de personas por ella.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Sistema anticaídas.
- Cinturón de retención.
- Ropa de trabajo.
- Y todos los epis necesarios en función de las tareas que ejecute cada trabajador.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.3. Plan de Montaje

13.3.1. Andamios Europeos

Plan de Montaje:

Andamios Europeos

1- Procedimiento de Montaje	**Recomendaciones de seguridad previas al montaje de Andamios**

Se ha de adecuar el tipo de andamio al trabajo que se va a realizar debiendo tener las dimensiones apropiadas para acceder a todas las zonas de trabajo. En ningún caso se pueden utilizar elementos de modelos o fabricantes diferentes.

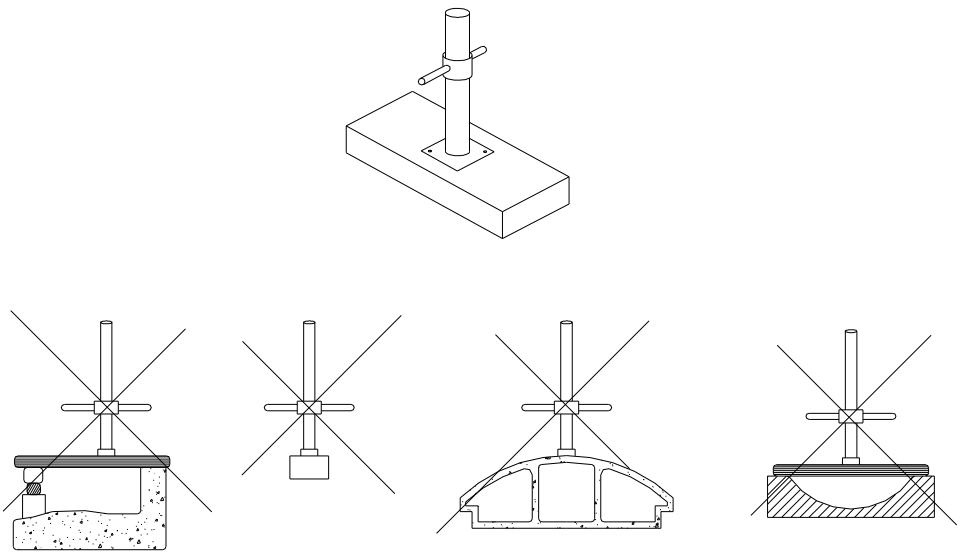
Los materiales utilizados han de ser de buena calidad, mantenidos y en buen estado. En el caso de plataformas de madera, éstas estarán exentas de nudos u otros defectos que comprometan su resistencia.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los tubos metálicos no deben haber sido utilizados para otros cometidos o estar deteriorados por la oxidación o corrosión.

Se debe comprobar la resistencia del terreno donde se vaya a montar el andamio, que debe montarse sobre una superficie plana y compactada o en su defecto sobre tablas, tablones planos de reparto o durmientes, aconsejándose el claveteado en la base de apoyo del andamio. Está expresamente prohibido el soporte de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, materiales diversos (ladrillos, bovedillas, etc.), torretas de madera, etc.



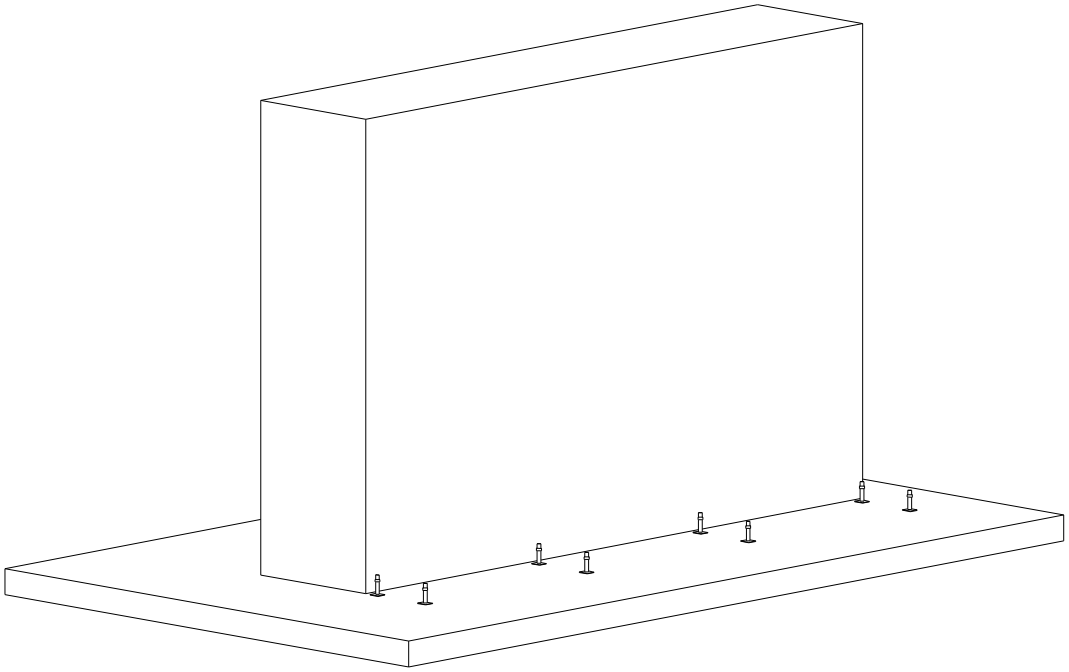
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2- Procedimiento de Montaje	Montaje y utilización de Andamios (Parte 1)

El primer paso consistirá en replantear la posición de los husillos sobre el terreno y la colocación de los mismos con placas, sobre el terreno que habrá sido debidamente acondicionado.
Para ello se procederá empezando por el punto más alto o cota más alta del terreno y terminando en el punto más bajo.



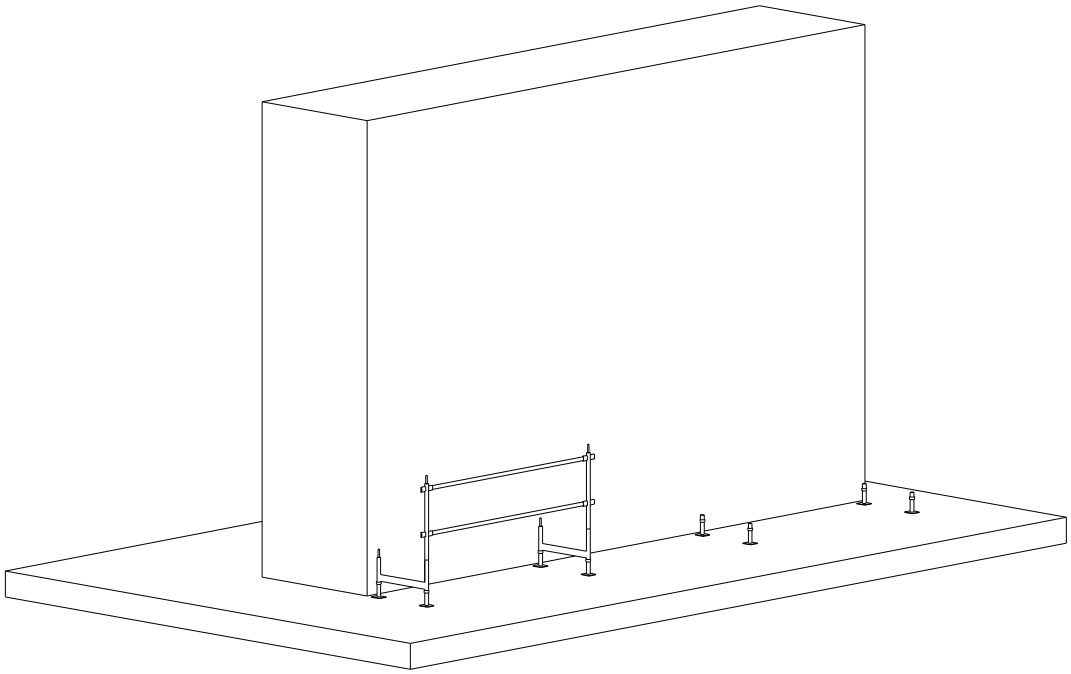
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

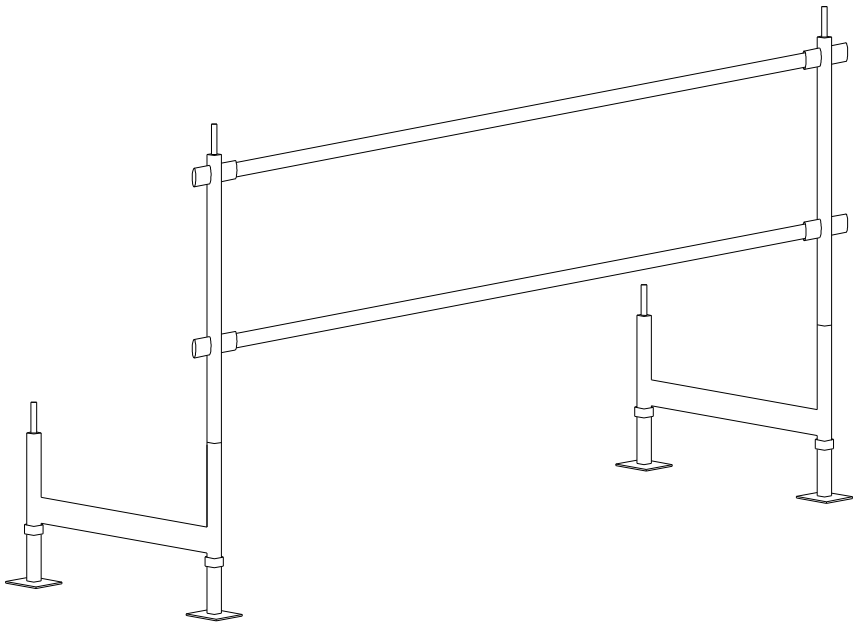
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 2)**

Introducir el elemento de arranque en los husillos con placa (marco, pórtico, peatonal o similar).



Detalle del montaje



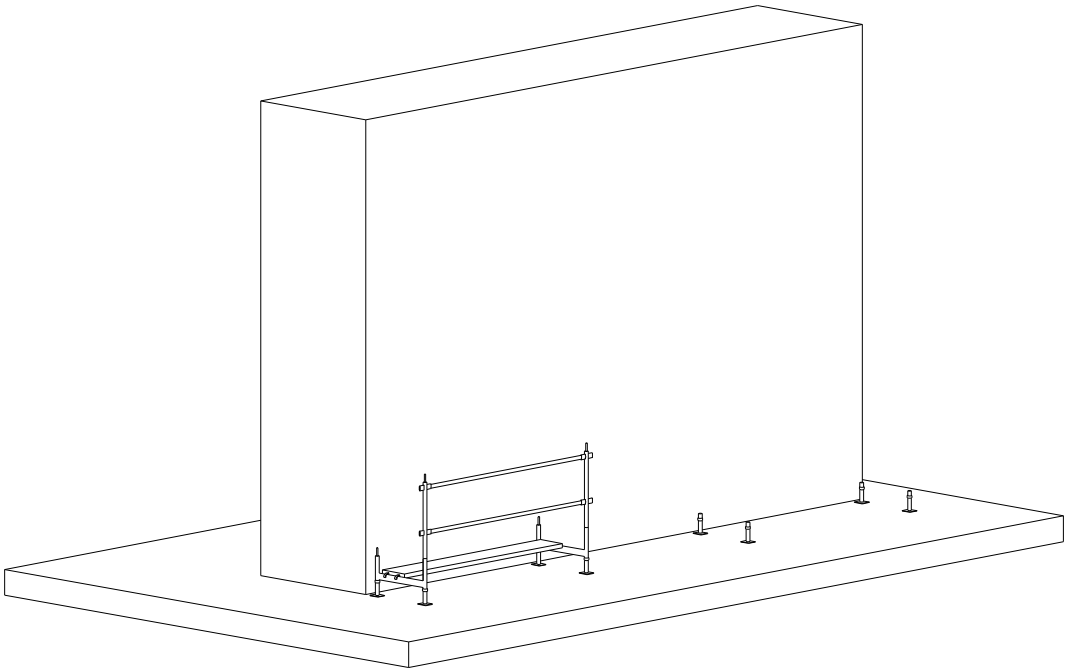
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

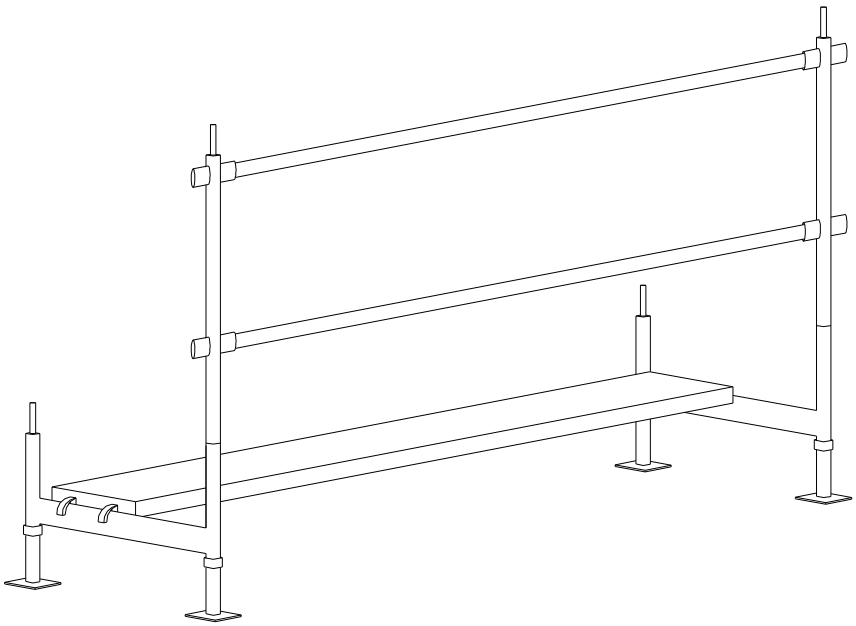
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

4- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 3)**

Colocar la plataforma auxiliar en los elementos de arranque si así se precisa y, en su caso, de las barandillas de unión entre marcos, pórticos o elementos de arranque.



Detalle del montaje



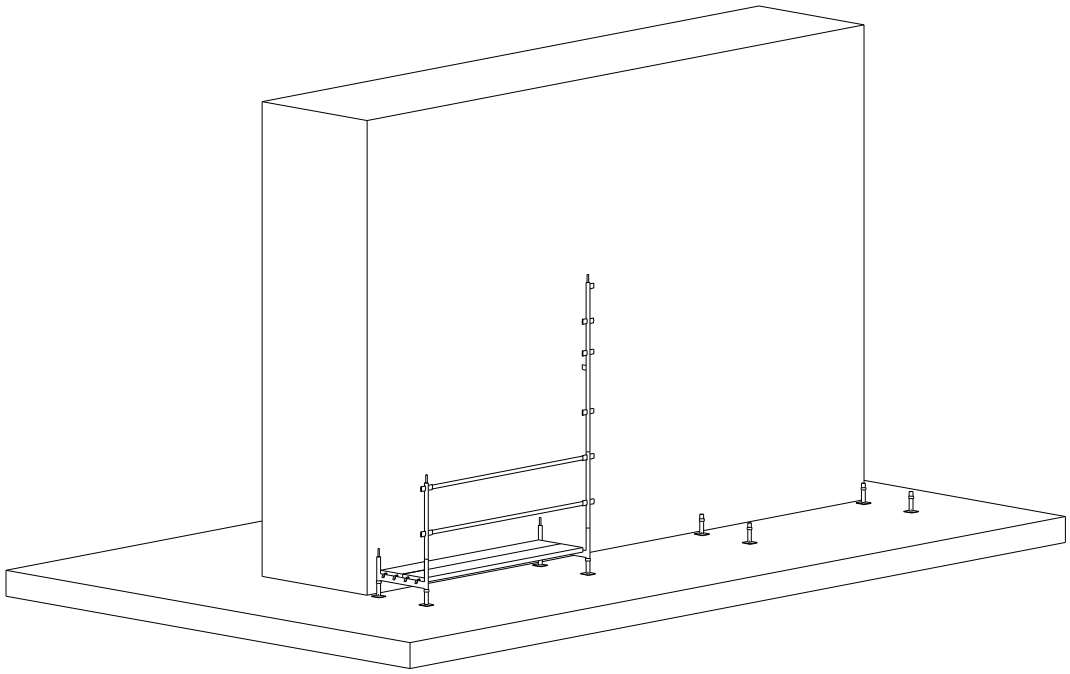
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

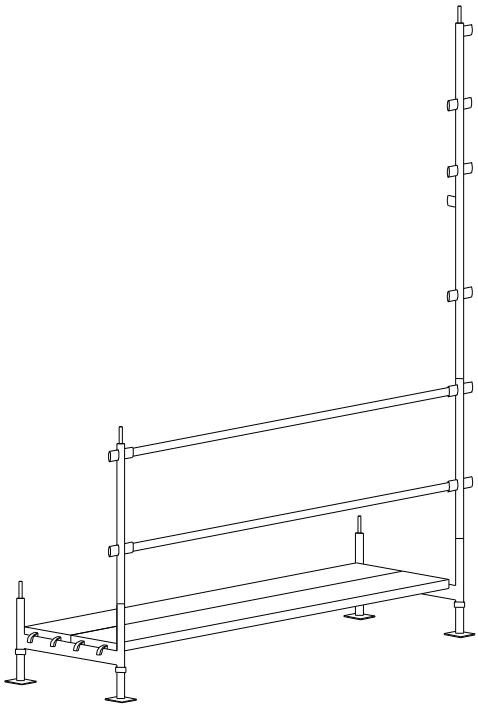
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

5- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 4)**

Insertar el primer marco parcial en forma de "L" sobre el elemento de arranque o, en su caso, postes de montaje en marcos o pórticos.



Detalle del montaje



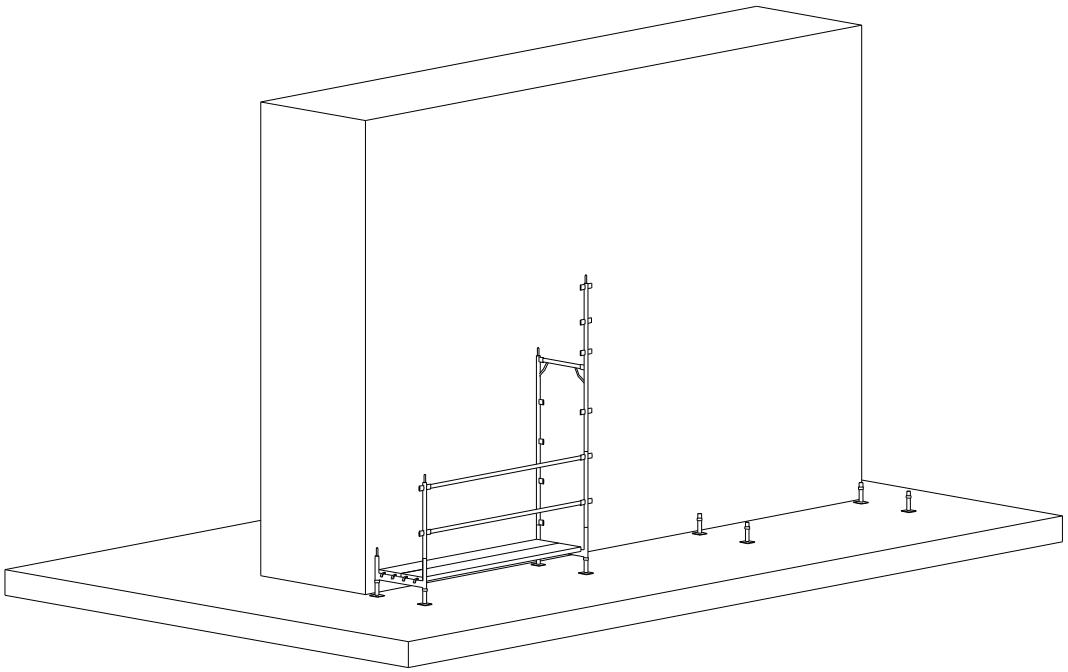
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

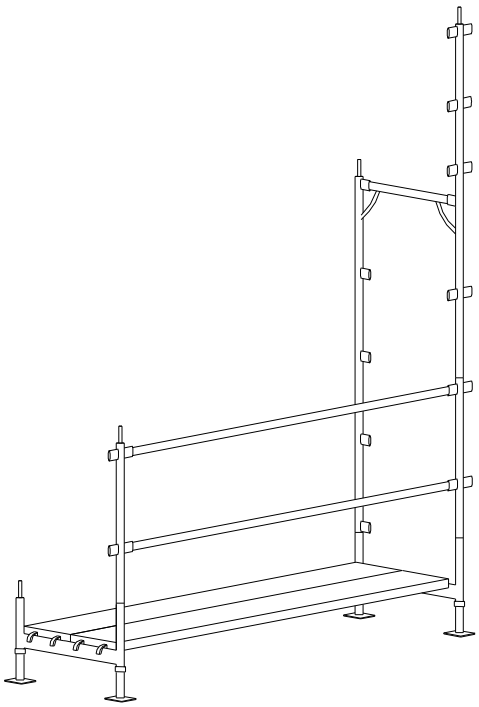
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

6- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 5)**

Insertar el segundo marco en forma de "L" y accionar el sistema de unión entre ambos para formar un marco completo, o en su caso instalación de la segunda hilera de marcos.



Detalle del montaje



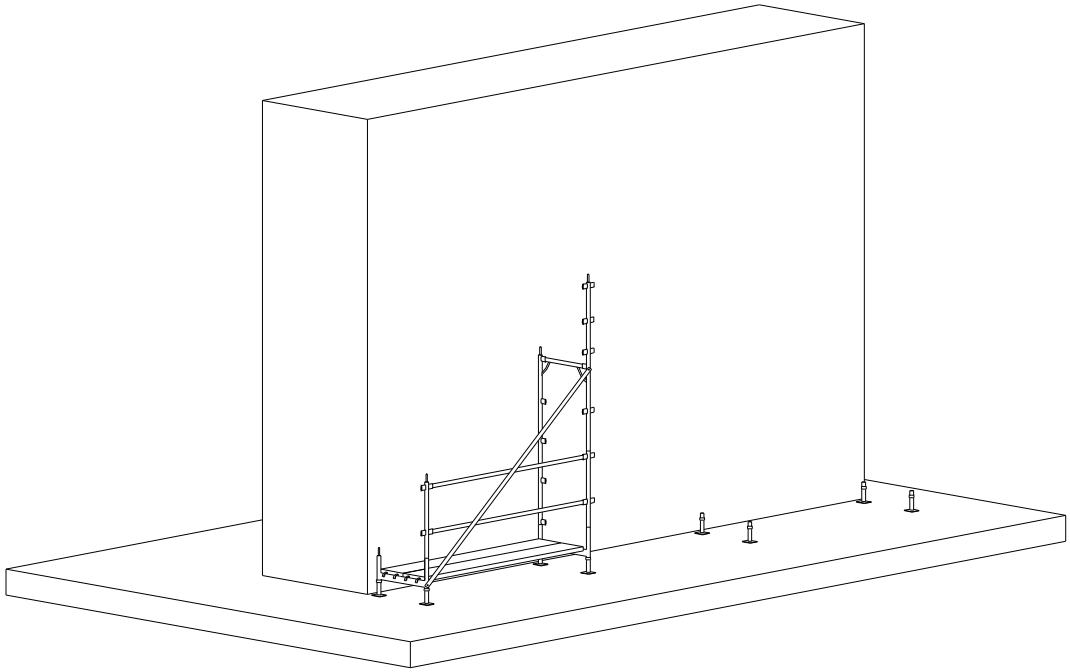
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

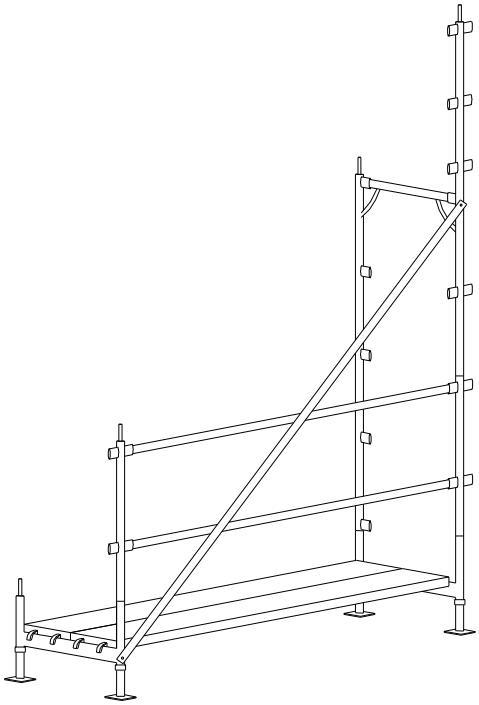
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

7- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 6)**

Colocar los arriostramientos diagonales para mantener la verticalidad del andamio.



Detalle del montaje



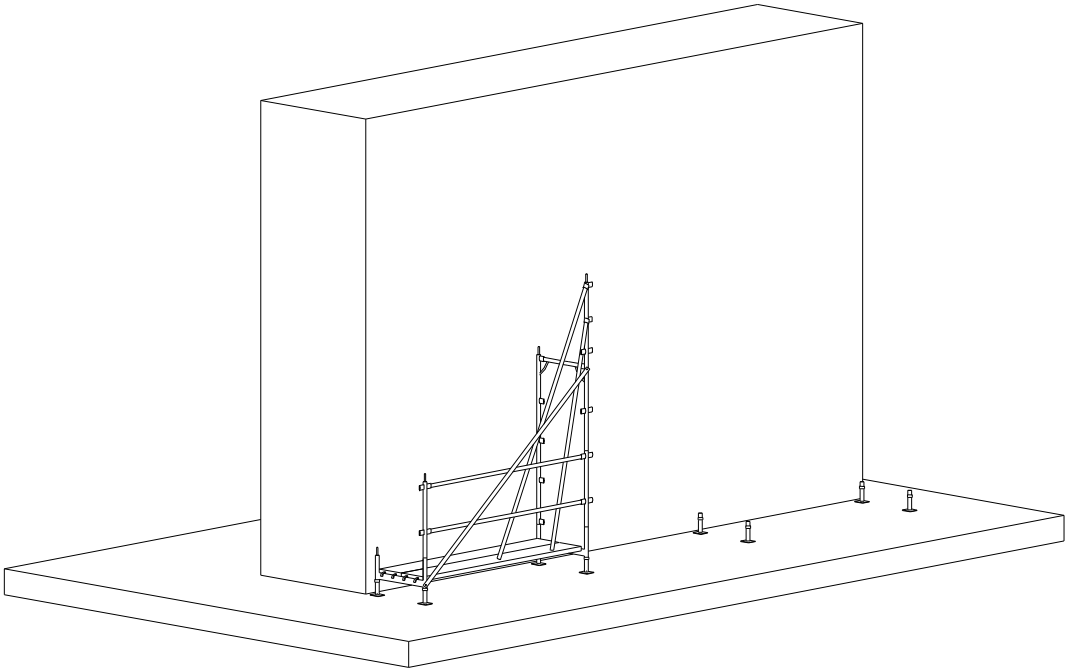
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

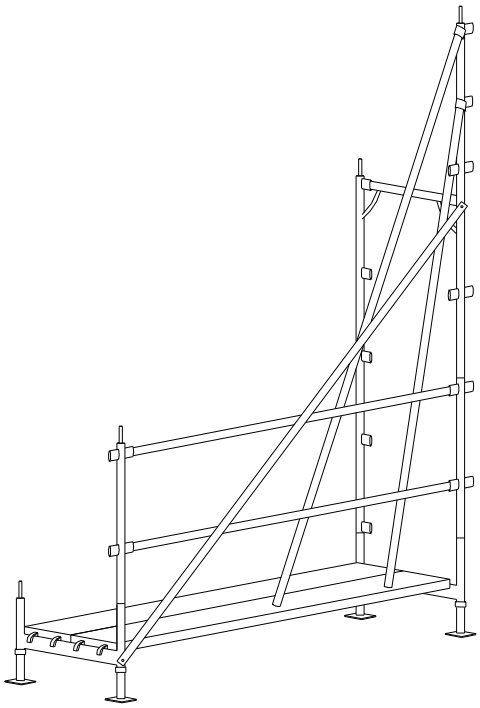
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

8- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 7)**

Colocar las barandillas del siguiente nivel en el extremo superior del marco ya instalado.



Detalle del montaje



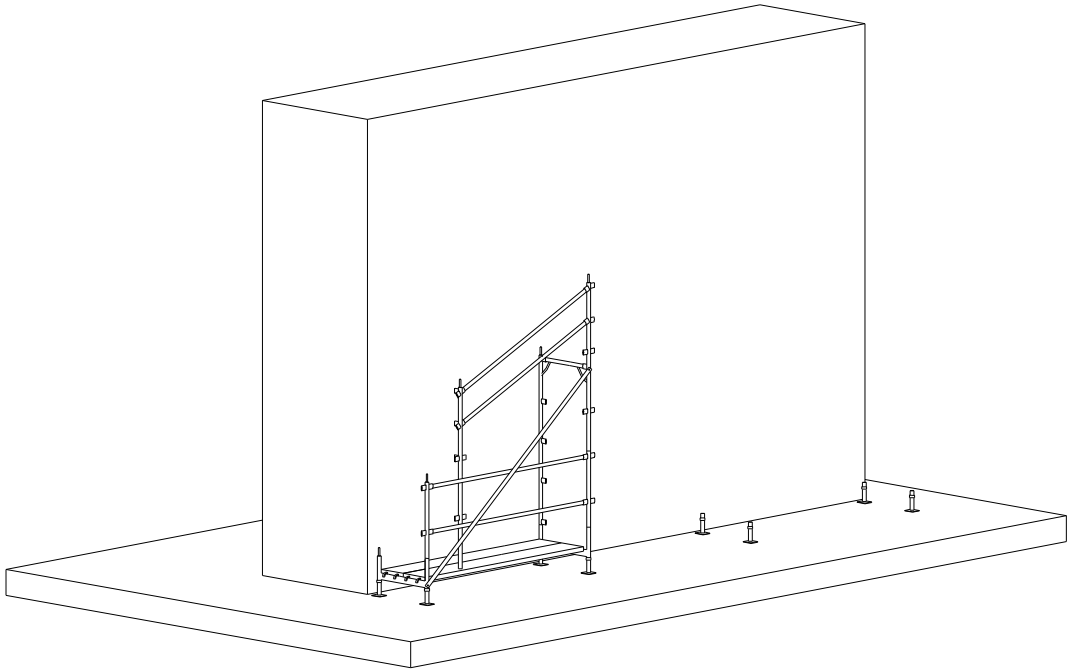
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

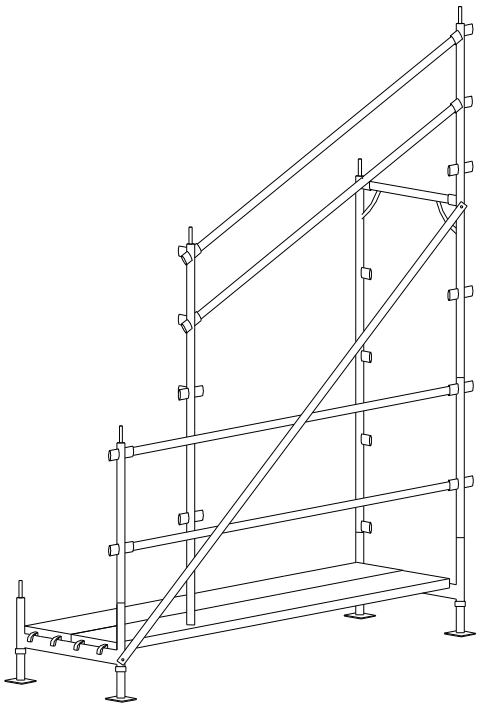
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

9- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 8)**

Unir el otro extremo de las barandillas a otro marco en "L".



Detalle del montaje



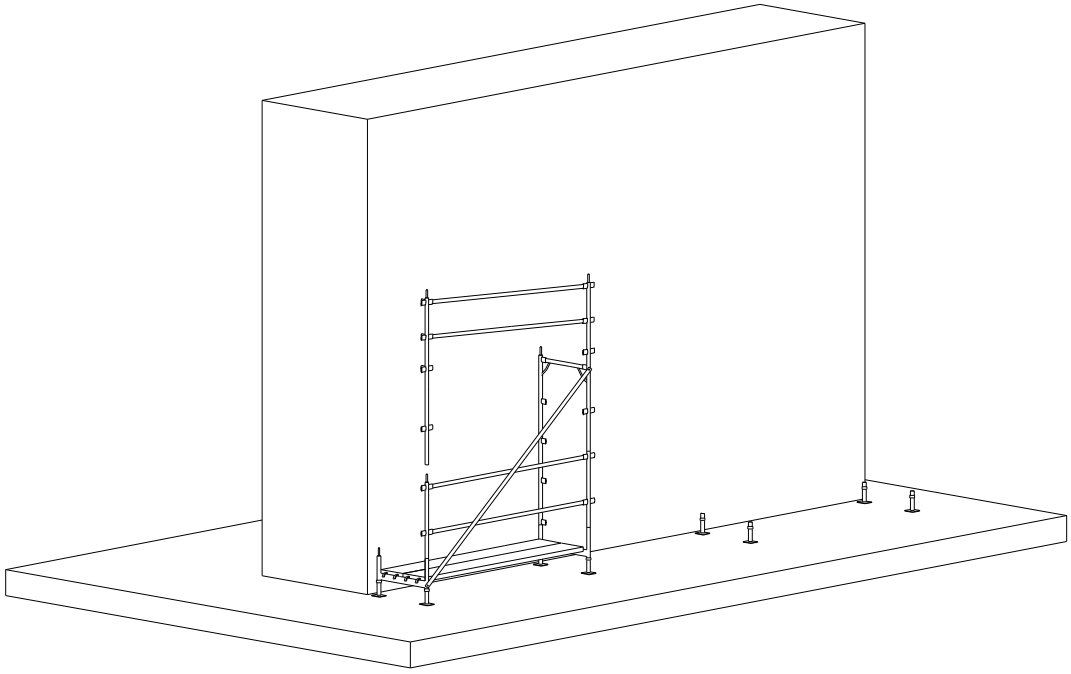
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

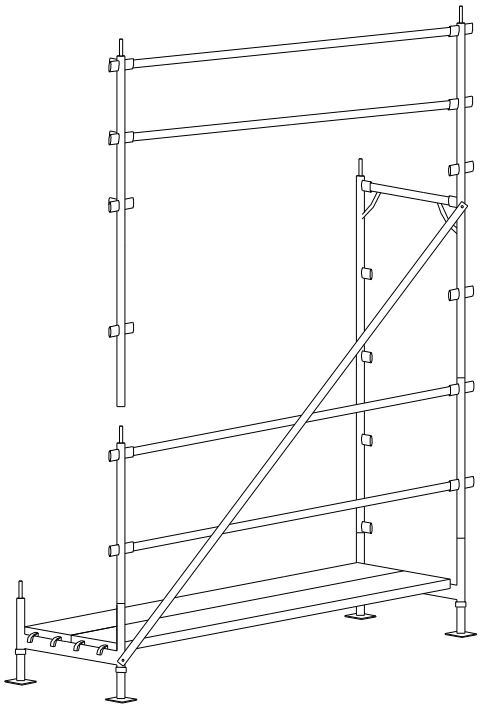
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

10- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 9)**

Elevar el conjunto hasta su posición definitiva quedando ya instaladas las barandillas del siguiente nivel de trabajo.



Detalle del montaje



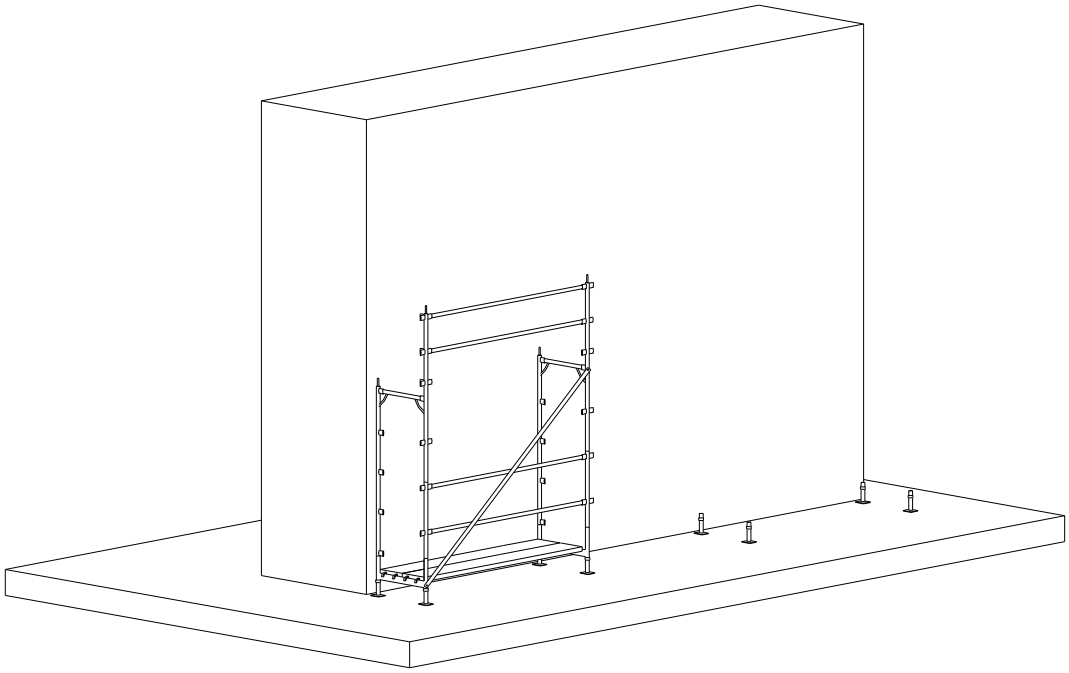
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

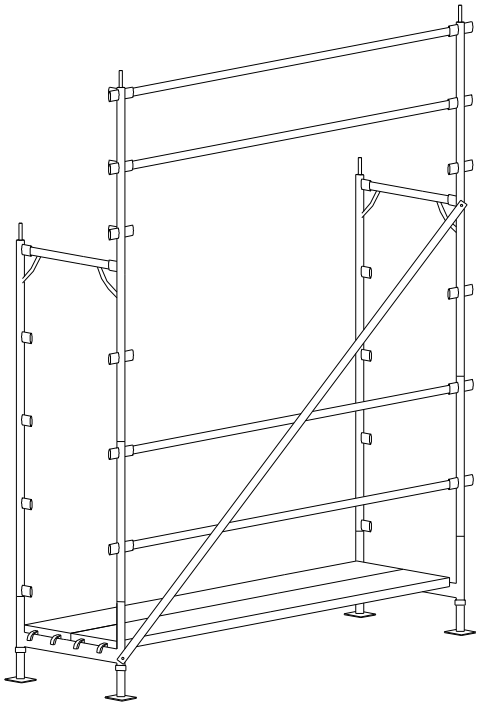
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

11- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 10)**

Completar el segundo marco del andamio con el submarco en "L".



Detalle del montaje



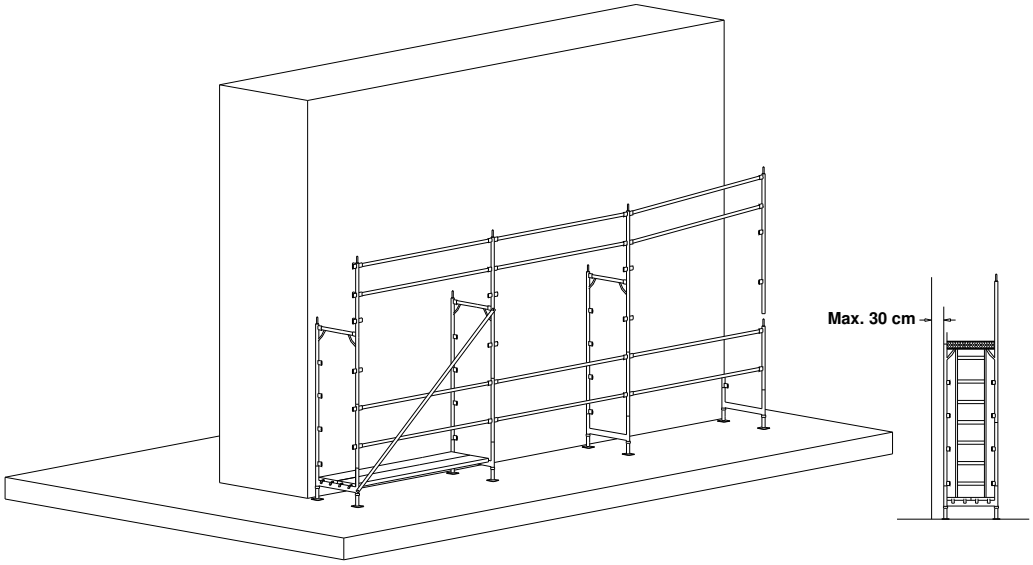
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

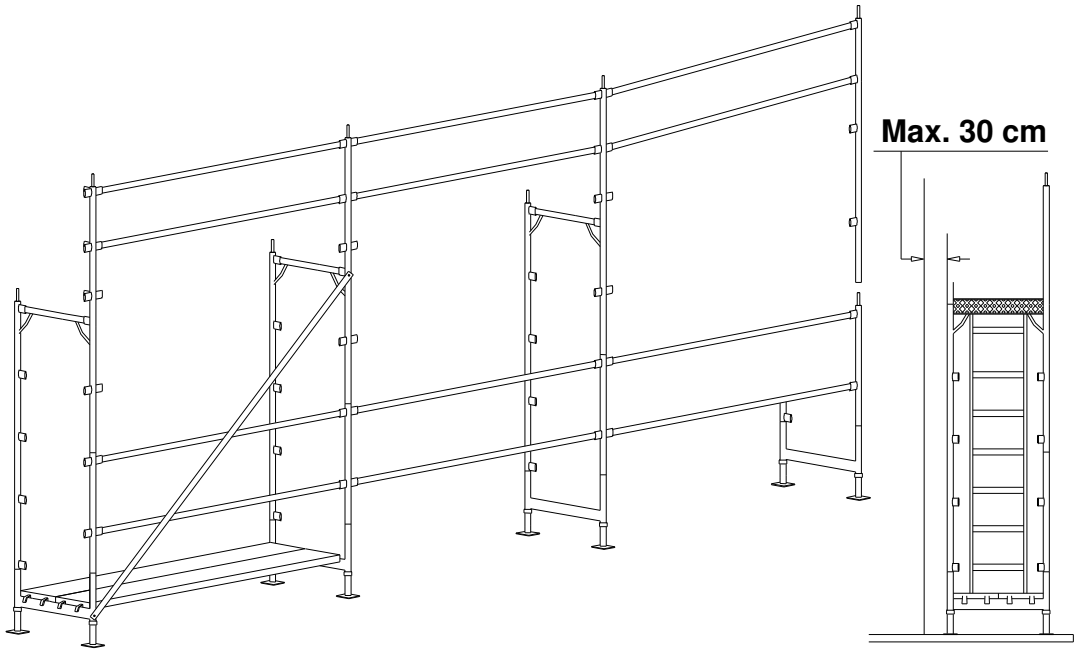
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

12- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 11)**

Montar el encadenado del andamio y comprobar su separación de la fachada de acuerdo con las cotas indicadas en el proyecto de obra, que no deben superar los 30 cm (recomendable 20 cm).



Detalle del montaje



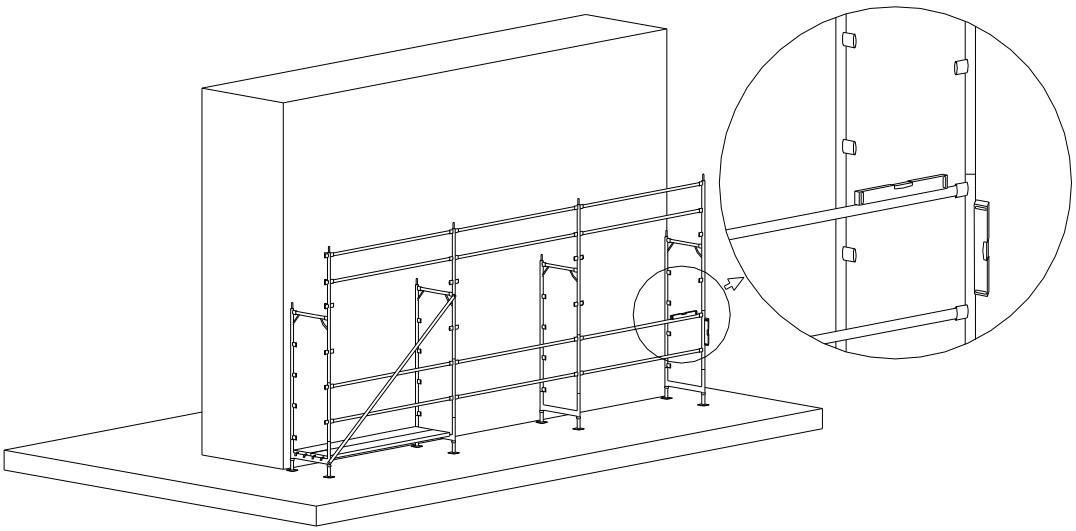
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

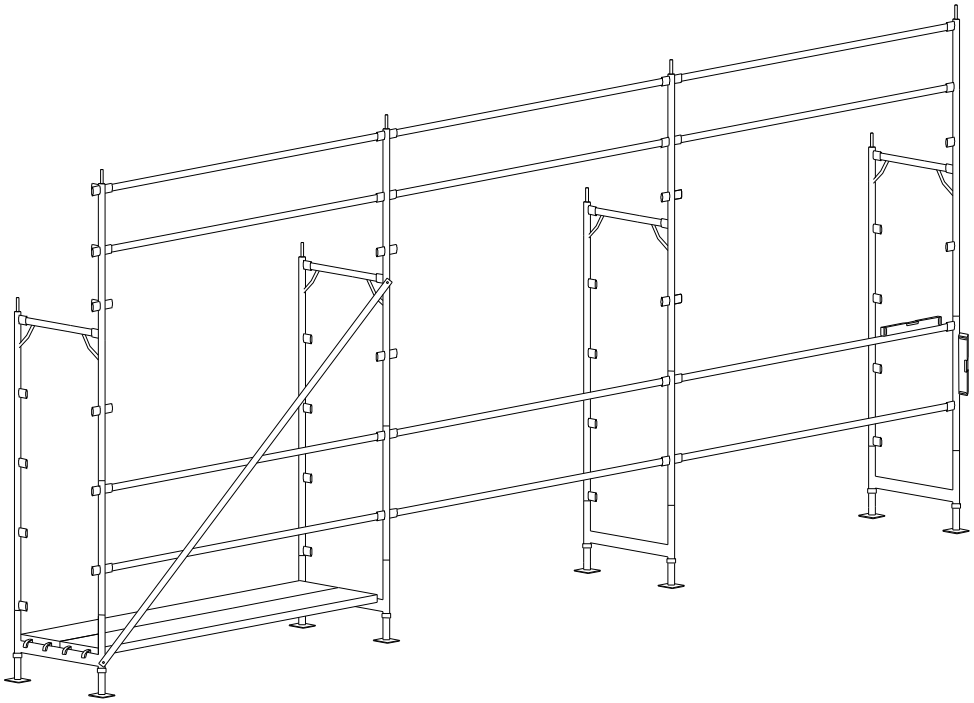
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

13- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 12)**

Una vez montado el primer cuerpo del andamio se debe verificar con un nivel de burbuja la nivelación vertical y horizontal, rectificando desniveles mediante los husillos y/o diagonales rigidizadoras.



Detalle del montaje



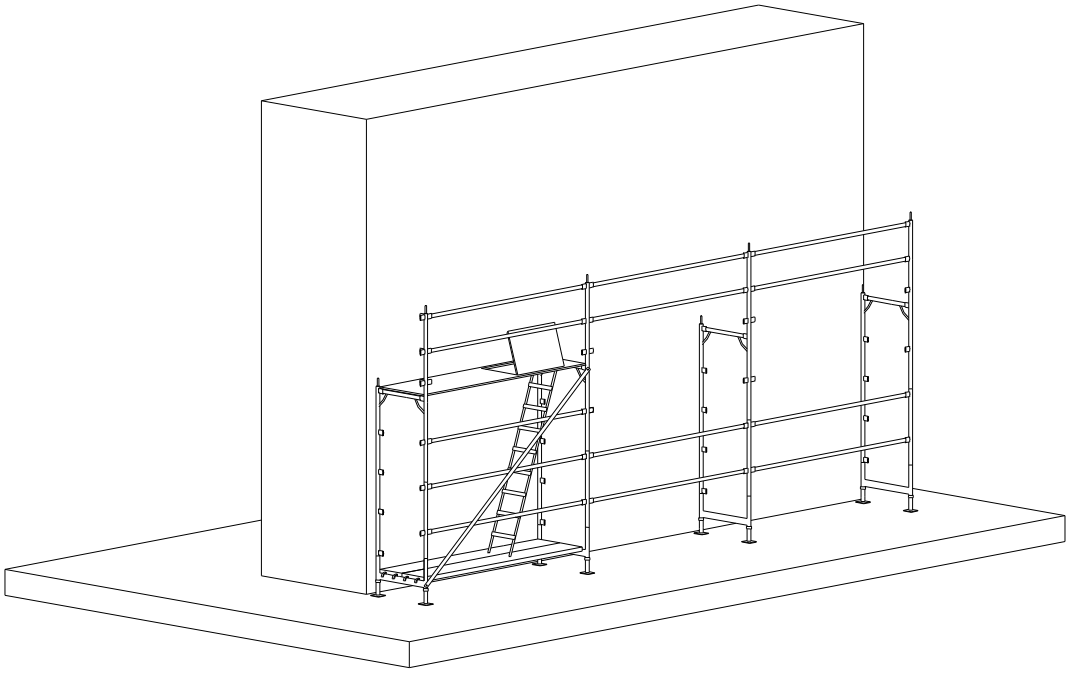
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

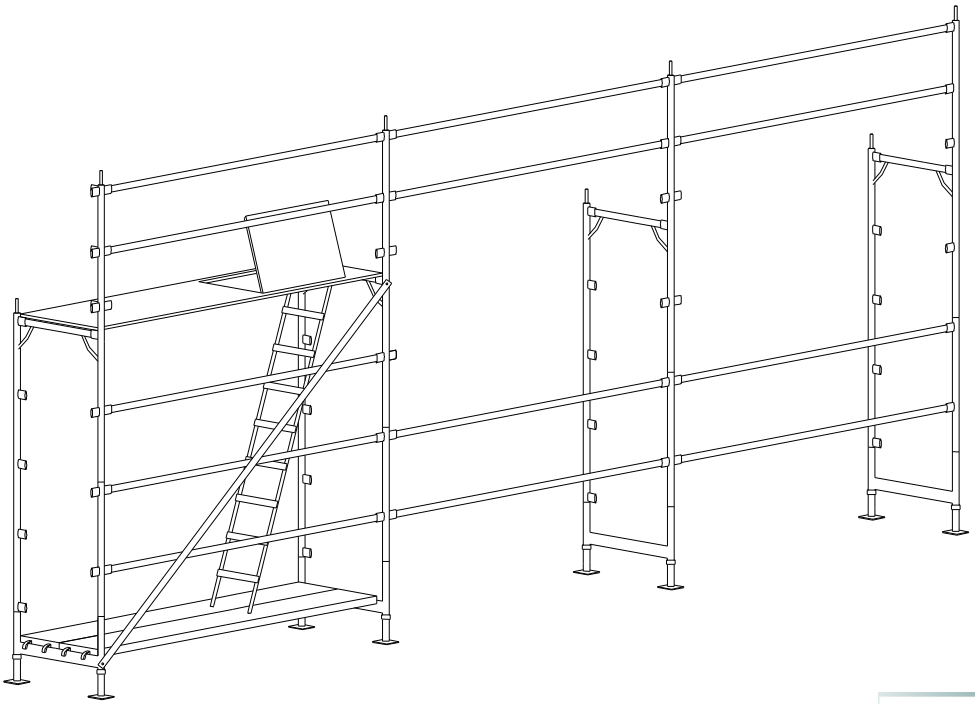
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

14- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 13)**

Colocar la plataforma en el nivel superior situándose sobre la plataforma inferior, con la precaución de situar la plataforma con trampilla en el lado de enganche de la diagonal. Como seguridad suplementaria se recomienda colocar un tercer larguero en el módulo en el que se encuentre la escalera para aumentar la protección al subir o bajar por esta.



Detalle del montaje



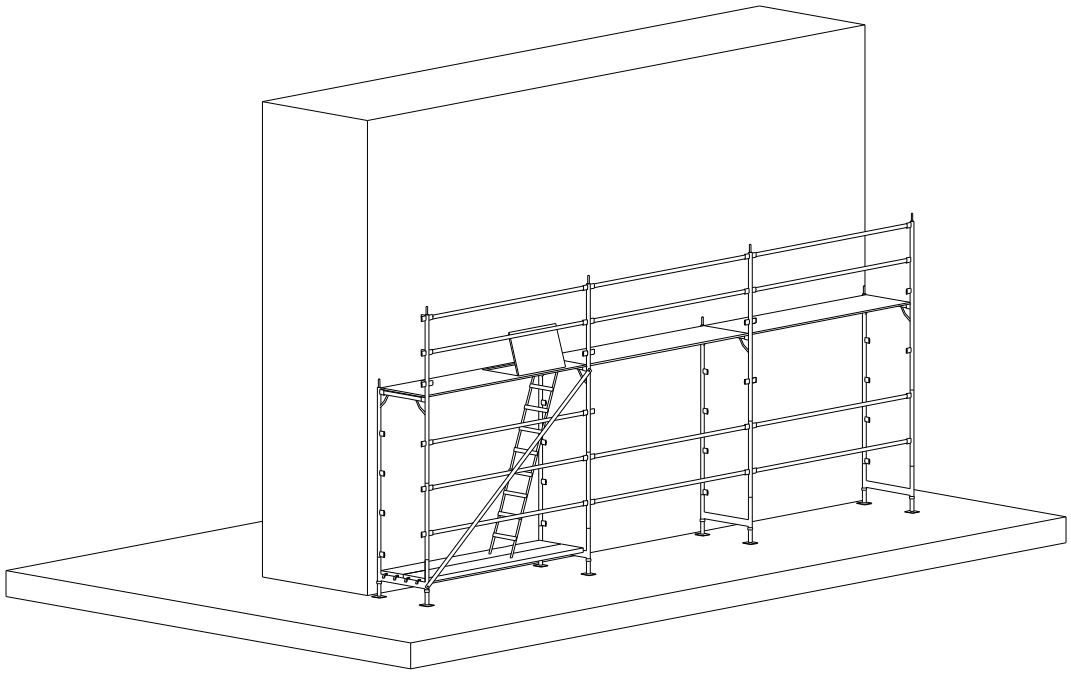
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

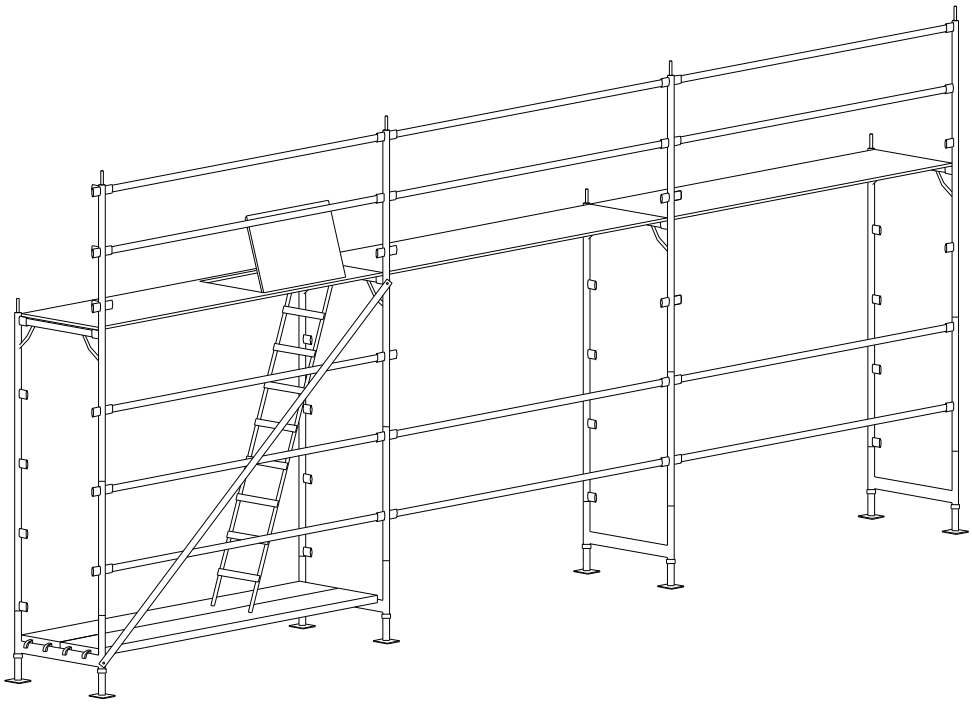
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

15- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 14)**

Instalar el resto de las plataformas del primer nivel.



Detalle del montaje



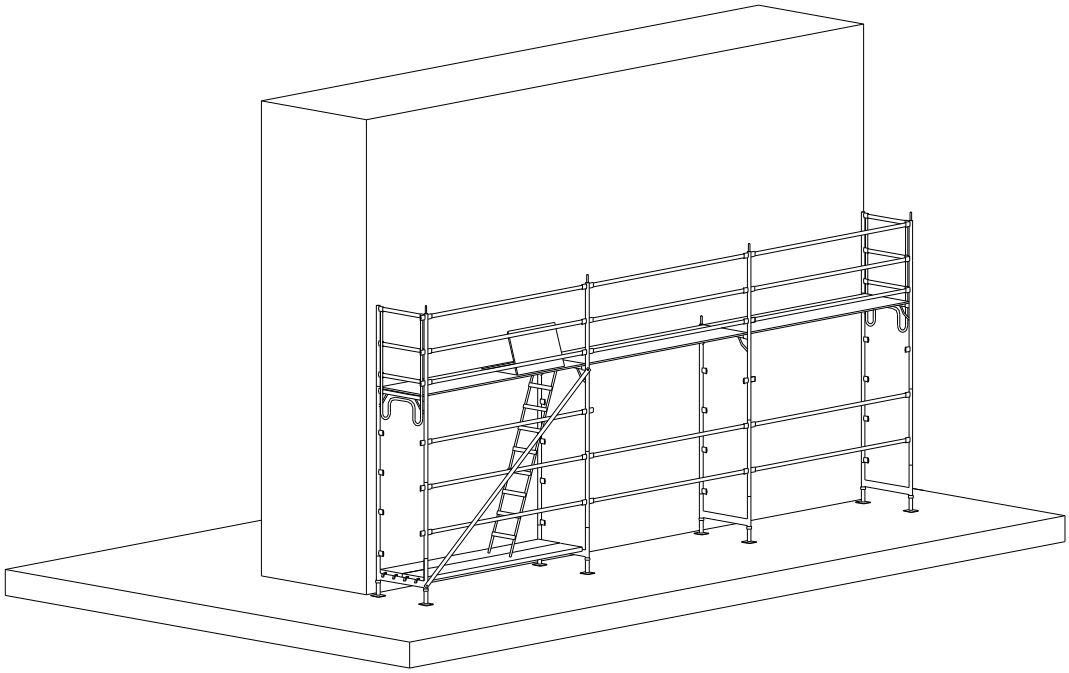
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

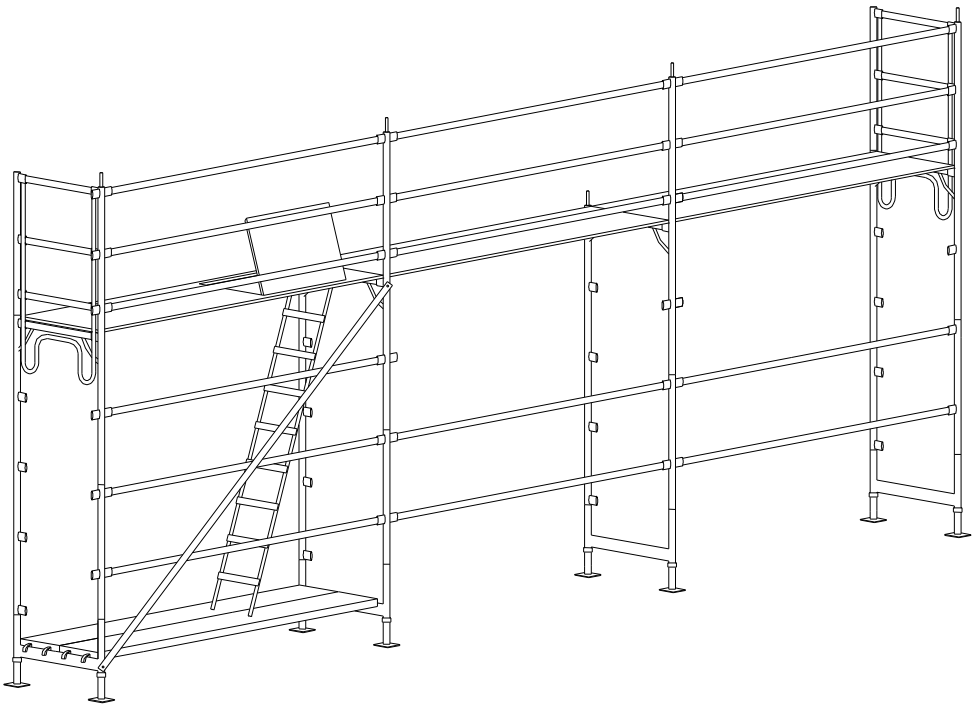
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

16- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 15)**

Instalar las barandillas laterales antes de subir al siguiente nivel completando toda la protección perimetral.



Detalle del montaje



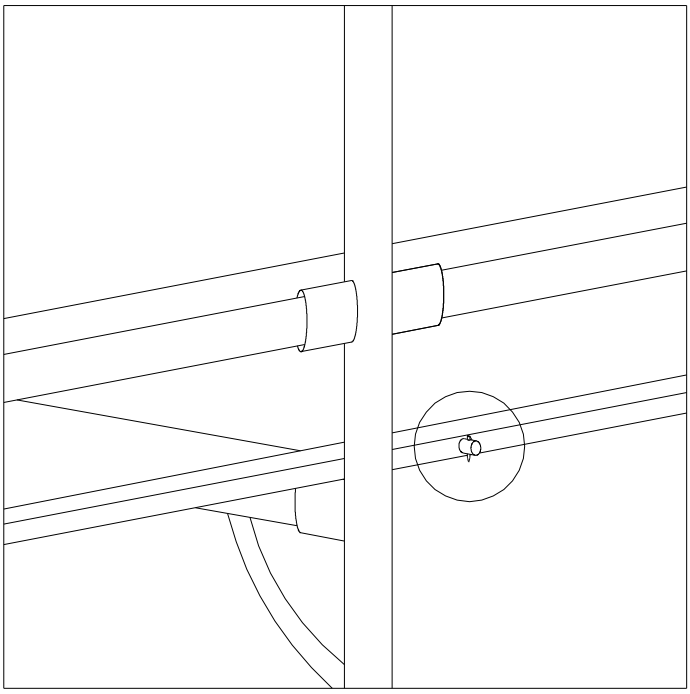
Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

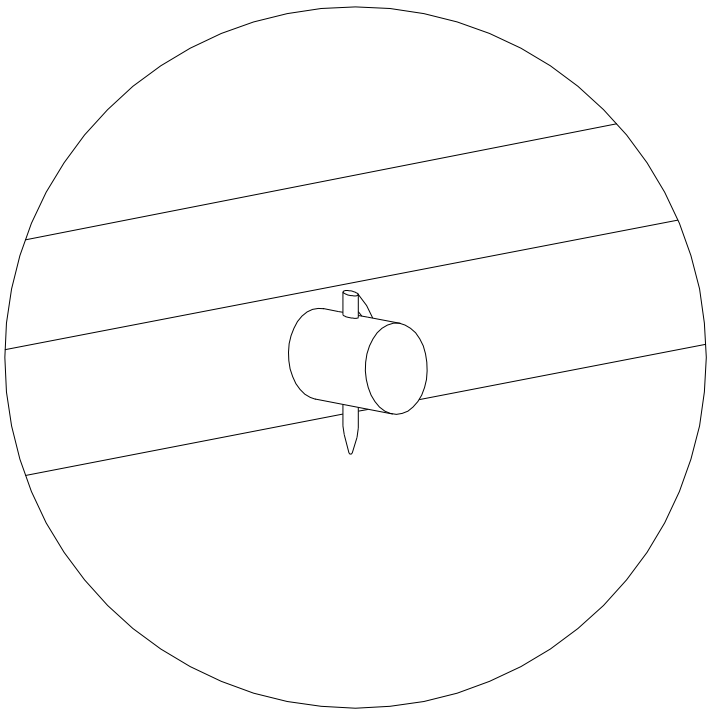
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

17- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 16)**

Colocar los pasadores de seguridad en todos los niveles del andamio.



Detalle del montaje



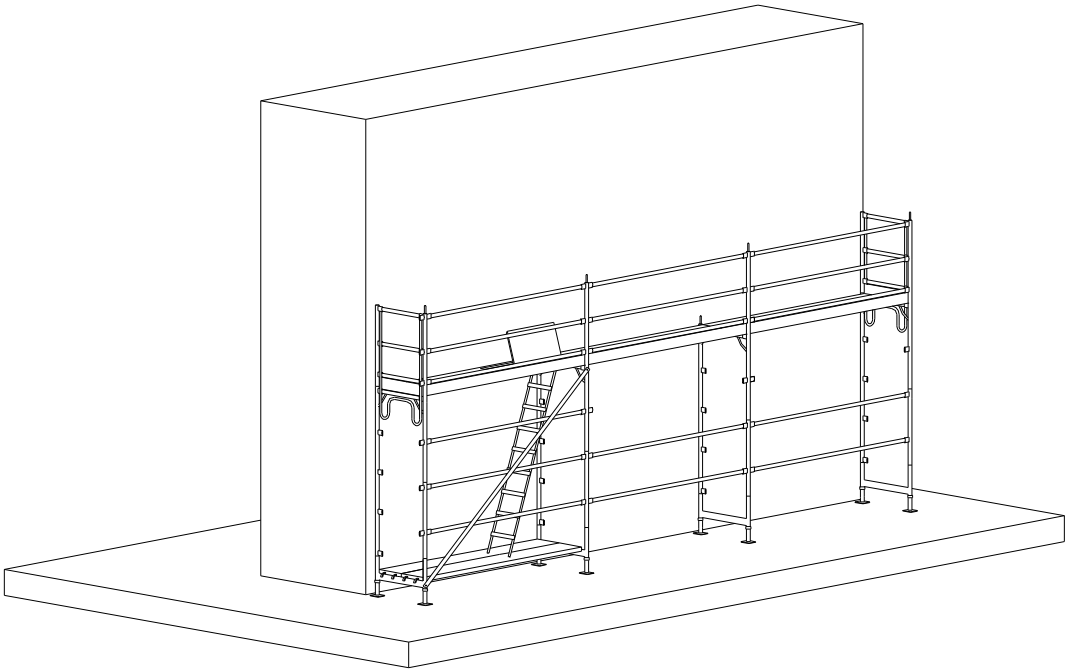
Ficha técnica de Seguridad

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

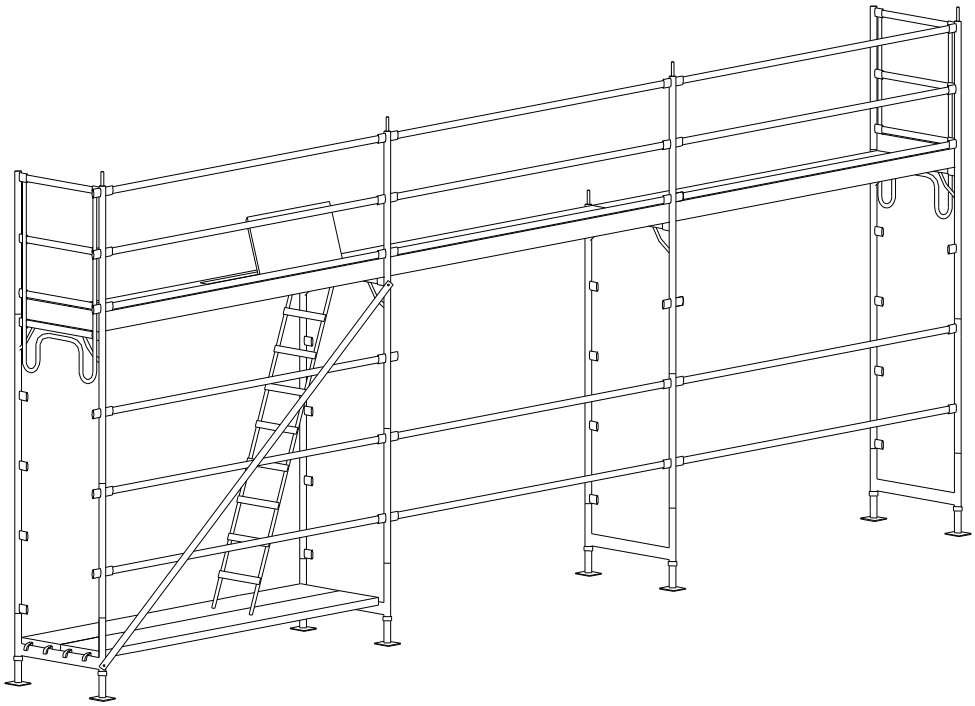
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

18- Procedimiento de Montaje | **Montaje y utilización de Andamios (Parte 17)**

Subir al primer nivel ya protegido por la escalera instalada al efecto e instalar los rodapiés en sus alojamientos.



Detalle del montaje



Ficha técnica de Seguridad

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

13.4. Oficios

13.4.1. Trabajos en cerramientos y particiones

De fábrica

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Trabajos en Cerramientos y Particiones de Fábrica

Se colocarán los ladrillos humedecidos para evitar la desecación del mortero.
No se utilizan piezas menores a medio ladrillo.
Se trabarán todas las juntas verticales.
En el arranque del muro se colocará una barrera antihumedad.
Se mantendrán la verticalidad y la horizontalidad de llagas y tendeles.
Los dinteles, se resolverán mediante viguetas de hormigón o acero.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Choques y golpes contra objetos móviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Pisadas sobre objetos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Use plataformas de trabajo como mínimo de 0,60 m.
- En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
- No acopie materiales en las plataformas de trabajo.
- Use andamiaje en condiciones de seguridad.
- Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Prohibido el trabajo en un nivel inferior al del tajo.
- Use andamios de borriquetas en alturas menores de 2 metros.
- Limpieza y orden en la obra.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de neopreno en albañilería.
- Arnés de seguridad, (en trabajos de altura).
- Casco de seguridad.
- Guantes de seguridad.
- Calzado de seguridad.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.4.2. Trabajos en revestimientos

Enlucido de mortero

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operario en trabajos de revestimientos enlucido de mortero

Los paramentos horizontales y verticales exteriores se enfoscarán de mortero de cemento de CP y dosificación 1/3.
El cemento a utilizar será con prioridad el CEM II-A/L. Las arenas a emplear serán procedentes de río, mina, playa, machaqueo o mezcla de ellas. Deberá cumplir: la forma de los granos será redonda o poliédrica, se rechazarán las que tengan forma de laja o aguja.
El tamaño máximo del grano será de 2,5 mm.
El volumen de huecos será inferior al 35 por 100.
En techos, una vez se haya aplicado el enfoscado y estando la superficie todavía fresca se aplicará el fratás mojado en agua hasta conseguir que la superficie quede plana.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, miras, etc.).
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatosis de contacto con el cemento y otros aglomerantes.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mantenga 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 similares) de techos, debe tener la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para enfoscados de interiores se forman 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.
- Queda prohibido el uso de borriquetas en balcones sin protección contra las caídas desde altura.
- Instale para la utilización de borriquetas en balcones (terrazas o tribunas) un cerramiento provisional, formado por -pies derechos- acuñados a suelo y techo, a los que se amarrarán tablones formando una barandilla sólida de 90,0 cm. (recomendable 100 cm.) de altura, medidas desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Tendrá las zonas de trabajo 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 tensión de seguridad.
- Queda prohibido el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Realice el transporte de sacos de aglomerantes o de áridos preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
- En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Casco de seguridad (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de PVC o goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección contra gotas de morteros y similares.
- Arnés de seguridad.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

Pinturas

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operario de pintura

Cuando se apliquen pinturas con riesgo de inflamación, se alejarán del trabajo las fuentes radiantes de calor, como trabajos de soldadura u otros, teniendo previsto en las cercanías del tajo un extintor adecuado.
Se acotará la parte inferior donde se vaya a aplicar la pintura.
Se pintarán las paredes con pintura pétrea mediante rodillo.
Se realizarán los trabajos previos de plastecido y lijado de faltas.
Se aplicarán dos manos de pintura.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y similares).
- 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.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Almacene las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), en lugares bien ventilados.
- Instale un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Queda prohibido almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- Evite la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Tenga cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Los andamios para pintar deben tener una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. (tres tablones trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Queda prohibido la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- Queda prohibido la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y similares, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- Queda prohibido 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.
- Efectúe la iluminación mediante portátil utilizando -portalámparas estancos con mango aislante- y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Queda prohibido el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Queda prohibido fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Advierta 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.
- Queda prohibido 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).
- En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (para desplazamientos por la obra).
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Guantes de PVC largos (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes pulverulentos).
- Mascarilla con filtro químico específico 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.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.4.3. Trabajos en pavimentos

Baldosas hidráulicas

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de baldosas hidráulicas

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Sobre el forjado o solera se extenderá una capa de espesor no inferior a 20 mm de arena. Sobre ésta irá extendiéndose el mortero de cemento formando una capa de 20 mm de espesor y cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado.
Previamente a la colocación de las baldosas, y con el mortero aún fresco, se espolvoreará éste con cemento.
Humedecidas previamente, las baldosas se colocarán sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo.
Posteriormente se extenderá la lechada de cemento para el relleno de las juntas, utilizándose lechada de cemento puro para las juntas menores de 3 mm y de cemento y arena cuando el ancho sea mayor. Después se eliminarán los restos de la lechada y se limpiará la superficie.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Dermatosis por contacto con el cemento.
- Exposición al ruido.
- Iluminación inadecuada.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Disponga las herramientas ordenadas y no por el suelo.
- Queda prohibido el uso de la radial con la protección del disco quitada o con un disco defectuoso.
- Realice los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Revise el estado de los cables de la radial.
- Los huecos y bordes del forjado estarán protegidos con redes o barandillas.
- Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.
- Limpieza y orden en la obra.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad, (para transitar por la obra).
- Gafas de protección, (para protegernos de salpicaduras).
- Guantes de neopreno.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.4.4. Trabajos en pinturas

Plástica lisa

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Operador de Pintura Plástica

Previo a la aplicación de la pintura se realizará un lijado de la superficie, efectuando un plastecido de las faltas.
Se aplicará una mano de pintura diluida como fondo y dos manos de acabado.
Se aplicará mediante rodillo.
Se aplicará a brocha.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y similares).
- 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.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Almacene las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.) en lugares bien ventilados.
- Instale un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Está prohibido almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- Evite la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Debe tender cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del arnés de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- Los andamios para pintar deben tener una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. (tres tablones trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Está prohibido la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- Está prohibido la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y similares, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- Está prohibido 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 debe ser de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- Efectúe la iluminación mediante portátil utilizando -portalámparas estancos con mango aislante- y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Está prohibido 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, deben ser de tipo -tijera-, dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Está prohibido fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Advierta 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.
- Está prohibido 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).

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (para desplazamientos por la obra).
- Guantes de PVC largos (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes pulverulentos).
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.
- Arnés de seguridad.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.4.5. Operador de electricidad

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de electricidad

Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose ésta circunstancia con un comprobador de tensión.
Las herramientas estarán aisladas.
Las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento II o alimentadas a tensión inferior a la tensión de seguridad.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Quemaduras.
- Electrocuciones.
- Explosiones o incendios.
- Golpes, cortes, etc., durante la manipulación.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Antes de accionar un interruptor, estará seguro de que corresponde a la máquina que interesa y que junto a ella no hay nadie inadvertido.
- No se conectará ningún aparato introduciendo cables pelados en el enchufe.
- Se hará siempre la desconexión de máquinas eléctricas por medio del interruptor correspondiente, nunca en el enchufe.
- No se desenchufará nunca tirando del cable.
- Se cuidará que los cables no se deterioren al estar sobre aristas o ser pisados o impactados.
- No se harán reparaciones eléctricas provisionales. De ser necesarias se avisará a personas autorizadas para ello.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

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

Observaciones:

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.4.6. Carpintero

De madera

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de madera

A) CARPINTERÍA EXTERIOR

- En primer lugar se colocará el cerco, el cual irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo.
- En primer lugar se colocará el premarco, el cual llevará dos taladros de diámetro de 6 mm por travesaño o larguero para su montaje.
- Los perfiles de la hoja podrán ser a tope o por solape. La hoja irá unida al cerco mediante dos pernos cuando la anchura total sea inferior a 750 mm, e irá con tres pernos cuando la anchura sea mayor.
- Se colocarán junquillos en toda la longitud de los perfiles de la hoja, por medio de tornillos o clavos galvanizados.

B) CARPINTERÍA INTERIOR

- Los cercos metálicos se recibirán a la fábrica mediante patillas de anclaje con mortero de cemento mixto y quedarán nivelados y aplomados.
- Los cercos de madera se recibirán a la fábrica mediante patillas de anclaje con mortero de cemento mixto y quedarán nivelados y aplomados.
- En las hojas se realizarán las entalladuras necesarias para la colocación de los herrajes. Las hojas quedarán niveladas y aplomadas mediante cuñas.
- Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas. Los encuentros en ángulo se realizarán a inglete y no por contraperfiles.
- Las hojas se colgarán por medio de pernos y bisagras, las cuales irán fijadas al cerco por medio de tornillos.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Descargue los precercos, (cercos, puertas de paso, tapajuntas), en bloques perfectamente flejados (o atados) pendientes mediante el equipo de elevación previsto en obra.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Los acopios de carpintería de madera ubíquelos en los lugares definidos en el proyecto de obra, para evitar accidentes por interferencias.
- Debe izar los cercos, hojas de puerta, etc. a las plantas en bloques flejados, (o atados), suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, suelte los flejes y se descargarán a mano.
- Mantenga en todo momento los tajos libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- Prohibido acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, compruebe que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, debe instalarlos a una altura en torno a los 60 cm.
- Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos. Los listones inferiores antideformaciones desmóntelos 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), efectuelo por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.
- Las zonas de trabajo deben tener una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles hágalo mediante -portalámparas estancos con mango aislante- y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Prohibido el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras a utilizar deben ser de tipo tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, ejecútelo 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 debe poseer ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre ésta una señal de -peligro de incendio- y otra de -prohibido fumar- para evitar posibles incendios.
- Prohibido la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Instale en cada una de ellas una -pegatina- en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de Caída de objetos).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera, (de disolventes o de colas).
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Metálica

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de Metálica

A) CARPINTERÍA EXTERIOR

- En toda su longitud se colocarán tornillos de acero galvanizado para la sujeción del junquillo por presión.
- Los planos formados por las hojas y el cerco serán paralelos en posición de cerrado.
- En todo el perímetro exterior del cerco se colocará un perfil angular de acero galvanizado de 2mm de espesor.
- Las hojas irán unidas al cerco mediante dos pernos cada una, colocados con remaches o atornillados a los perfiles y a 150 mm de los extremos.
- Las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provisto en la parte superior e inferior de cepillos o juntas aislantes con holgura de 2 mm.

B) PUERTAS

- El cerco se recibirá en el hueco mediante patillas de anclaje, con mortero de cemento, quedando perfectamente nivelado y aplomado.
- Las hojas se colgarán mediante pernos o bisagras en número de 2 por metro cuadrado.
- Cuando las puertas sean de grandes dimensiones se dispondrán de guías embutidas en la solera.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Ubique los acopios de carpintería metálica en los lugares definidos en el proyecto de obra, para evitar accidentes por interferencias.
- Los cercos, hojas de puerta, etc. deben izarse a las plantas en bloques flejados, (o atados), suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, suelte los flejes y se descargarán a mano.
- En todo momento los tajos manténgalos libres de cascotes, recortes metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- Está prohibido acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, compruebe 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, debe instalarlos a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos.
- El -cuelgue- de hojas de puertas, (o de ventanas), efectúelas por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.
- Las zonas de trabajo deben tener una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles hágalo mediante -portalámparas estancos con mango aislante- y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Está prohibido el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras a utilizar deben ser del tipo tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, ejecútelas 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 debe poseer ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre ésta una señal de -peligro de incendio- y otra de -prohibido fumar- para evitar posibles incendios.
- Prohibido expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Instale en cada una de ellas una -pegatina- en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de Caída de objetos).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

De vidrio

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de vidrio

Las hojas estarán formadas por vidrio sometido a un tratamiento térmico que modifica sus características mecánicas, confiriéndole mayor resistencia al choque mecánico y térmico. Los cantos de las hojas estarán pulidos.
Las hojas irán unidas al cerco mediante pernos. Cada perno estará compuesto por dos piezas, una que se sitúa en la hoja y el otro sobre la que gira la anterior que se situará en el dintel de la puerta.
Las hojas irán unidas al cerco mediante bisagras. Cada bisagra estará compuesta por dos piezas, una situada en el canto largo de la hoja provista de caquillo, placa, contraplaca y taladros para los tornillos. La otra pieza irá en el cerco y llevará una espiga de diámetro mínimo de 8mm.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- 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 auxiliares a utilizar.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio, delimitando la zona de trabajo.
- Mantenga libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación, los vidrios manténgalos siempre en posición vertical.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- La manipulación de las planchas de vidrio ejecútelas con la ayuda de ventosas de seguridad.
- Los vidrios ya instalados, píntelos de inmediato con pintura a la cal, para significar su existencia.
- Está prohibido utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares, para evitar los trabajos realizados sobre superficies inestables.
- Está prohibido los trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad, (obligatorio para desplazamientos por la obra).
- Guantes de goma.
- Manoplas de goma.
- Muñequeras de cuero que cubran el brazo.
- Calzado de seguridad.
- Polainas de cuero.
- Mandil.
- Mono de trabajo.
- Arnés de seguridad.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.4.7. Cerrajero

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de cerrajero

En los huecos de balcón o galerías exteriores, ofrecen la ocasión de aplicar la cerrajería en paños de mayor amplitud, con lo que se consiguen efectos decorativos muy estimables.
La cerrajería en barandas de escalera es posiblemente la que se presta a mayor variedad y lucimiento. Los perfiles más adecuados son los hierros de 18 mm. De sección en adelante (normalmente suelen ser cuadrados), pasamanos amplios si van sobrepuestos; si lo llevan han de buscarse maderas limpias y secas y se les dará barniz. En este caso se cuidará la terminación de las vueltas en las mesetas o -algarrobas-.
En rejas para ventanas es el trabajo de cerrajería que más se prodiga por su doble aspecto artístico y funcional. Para su construcción se emplean los más diversos materiales: pletinas, redondos, cuadrados, lisos y salomonizados, angulares, perfiles especiales, pletinillas, etc.
En muros de cerca, el agarre a la obra se resuelve con el empotramiento de las pletinas a las pilastras y el apeo de la inferior sobre la imposta del zócalo. A veces los paños son de metal desplazable en cuyo caso el cerco es angular de, por ejemplo 40x6 mm., entonces conviene mover la figura añadiendo alguna cartela o motivo decorativo de chapa fina que irá soldada.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de cerrajería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.
- Proyección de partículas.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Deje las pinzas sobre aislantes, nunca sobre elementos metálicos.
- En antepechos de escaleras el agarre a obra se conseguirá mediante el empotramiento directo de los balaustres sobre los peldaños o bien de bofetón cosidos a tacos interpuestos en las vueltas de las tabicas, con tirafondos. El balaustre de cabeza irá fuertemente empotrado al primer paso o al pavimento, encajado en dado de hormigón.
- En muros de cerca la coronación nunca debe ser la pletina superior; han de quedar libres los balaustres que acabarán en punta aguda o -punta de lanza-.
- Ubique los acopios de cerrajería en los lugares definidos en el proyecto de obra, para evitar accidentes por interferencias.
- Mantenga en todo momento los tajos libres de cascotes, recortes metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, compruebe que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Las zonas de trabajo deben tener 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 tensión de seguridad.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de seguridad.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.4.8. Instaladores

Baja tensión

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de Baja Tensión

Se llama baja tensión a una tensión inferior a 50 voltios tanto en alterna como en continua.
En la instalación del tendido de la línea de baja tensión se tendrá en cuenta que los aparatos o ingenios

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

portátiles de mano deberán ser de la clase T.B.T para los trabajos efectuados en el interior de los recintos. El aislamiento entre el cuerpo del trabajador y las paredes se vuelve peligrosamente débil por las condiciones particulares de trabajo. De modo general la protección casi absoluta no puede ser lograda más que con el empleo de una máquina alimentada en baja tensión, solución recomendada sobre obra para todo utillaje portátil.
Una vez realizado el tendido de línea de baja tensión se colocarán las peanas y los cuadros generales de protección, realizando por último el tapado de arena y la señalización de las líneas de baja tensión.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- 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.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:
1) Antes de iniciar cualquier trabajo en baja tensión se procederá a identificar el conductor o instalación donde se tiene que efectuar el mismo.
2) En los trabajos que se efectúen sin tensión:

- Será aislada la parte que se vaya a trabajar de cualquier posible alimentación mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.
- Será bloqueado en posición de apertura, si es posible, cada uno de los aparatos de seccionamiento citados, colocando en su mando un letrero con la prohibición de maniobrarlo.
- Se comprobará mediante un verificador la ausencia de tensión en cada una de las partes eléctricamente separadas de la instalación (fases, ambos extremos de los fusibles, etc.).
- No se restablecerá el servicio al finalizar los trabajos, sin comprobar que no existe peligro alguno.

3) Cuando se realicen trabajos en instalaciones eléctricas en tensión, el personal encargado de realizarlas estará adiestrado en los métodos de trabajo a seguir en cada caso y en el empleo del material de seguridad, equipo y herramientas mencionado en el epígrafe 1 de este artículo.
4) El calibre o sección del cableado será siempre el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar en función del cálculo realizado.
5) Los hilos tendrán la funda protectora aislante sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
6) El tendido de los cables y mangueras, se efectuará a una altura mínima de 2 m en los lugares de los peatones y de 5m en los de los vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento. Siempre que se pueda los cables irán enterrados.
7) El tendido de los cables para cruzar viales de obra, se efectuará enterrado. Se señalizará el << el paso del cable >> mediante una cubrición mediante tablones que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del <<paso eléctrico a los vehículos>>. El cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL :

- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes aislantes.
- Banquetas o alfombras aislantes.
- Vainas o caperuzas aislantes.
- Comprobadores o discriminadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Material de señalización (discos, barreras, banderines, etc.).
- Lámparas portátiles.
- Transformadores de seguridad.
- Transformadores de separación de circuitos.

Observaciones:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

Telefonía

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de Telefonía

Canalización para la red telefónica desde la acometida de la compañía hasta cada toma.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Electrocución.
- Pinzamientos.
- Caídas al mismo nivel.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de máquinas-herramienta manuales.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mantenga la zona de trabajo limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
- Efectúe los trabajos de instalación sin tensión en las líneas, verificando esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
- Las herramientas deben estar aisladas y debe utilizar guantes aislantes.
- Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, deberán estar dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad, (obligatorio para los desplazamientos por el interior de la obra).
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mono de trabajo.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Saneamiento

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de Saneamiento

El objeto de estas obras consisten en la realización de la red de evacuación de aguas pluviales en los edificios, desde los aparatos sanitarios y puntos de recogida de aguas de lluvia hasta la acometida a la red de alcantarillado, fosa séptica, pozo de filtración o equipo depuración.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Golpes contra objetos y atrapamientos.
- Desplome y vuelco de los paramentos del pozo o zanjas.
- Caídas de objetos.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Para realizar los trabajos en altura, se hará sobre andamios de borriquetas o colgados, debiendo cumplir las normas reglamentarias. Existirán puntos fijos donde poder atar el arnés de seguridad. Si la duración es corta, podrá utilizarse escaleras de tipo tijera.
- Los lugares de paso de tubos que deban protegerse para aplomar la vertical en las conducciones se rodearán de barandilla en todas las plantas, y se irán retirando conforme se ascienda la tubería.
- Las máquinas dobladoras y cortadoras eléctricas estarán protegidas por toma de tierra y disyuntor diferencial a través del cuadro general.
- Las pistolas fija clavos que se utilicen han de estar en perfecto estado y no se usarán sin protección auditiva.
- Deberá utilizarse guantes, sobre todo en el manejo de tubos y chapas, así como casco y botas con puntera reforzada.
- Durante los trabajos no permanecerá personal alguno debajo de elementos pesados.
- El trabajo dispondrá de buena ventilación, principalmente donde se suelde con plomo, y esté bien iluminado, aproximadamente entre 200 y 300 lux.
- Se mantendrá la superficie de trabajo limpia.
- Para realizar las soldaduras, se tendrá especial cuidado en el manejo de las bombonas o botellas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de PVC
- Calzado de seguridad.
- Botas de goma o de PVC de seguridad.
- Mono de trabajo.
- Arnés de seguridad.
- Gafas antiproyecciones y antiimpacto.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

Ascensores y montacargas

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operarios de Ascensores y Montacargas

La plataforma la colocará el personal de montaje de la empresa instaladora del aparato.
Se montará la plataforma en el punto más bajo del recorrido.
Antes de la colocación de la plataforma se tendrán colocadas y cerradas todas las puertas superiores.
El montaje de los émbolos lo realizará personal cualificado de la empresa suministradora del aparato.
El émbolo se colocará con ayuda de un polipasto colgado del gancho de la losa superior de cierre del hueco.
El émbolo se asentará sobre una bancada de hormigón situada en el foso del ascensor, y se sujetará mediante bridas y anclajes a la pared de fábrica de la caja de ascensor.
Las puertas se recibirán sobre la obra de fábrica de la caja de ascensor.
Las puertas se colocarán perfectamente aplomadas y niveladas, quedando la parte inferior de la misma, enrasada con el pavimento del rellano.
Las puertas se dejarán una vez colocadas, bloqueadas a fin de no poder abrirse y producir algún accidente.
La cabina la colocará el personal de montaje de la empresa instaladora del aparato.
Se montará la cabina en el punto más bajo del recorrido.
Antes de la colocación de la cabina se tendrán colocadas y cerradas todas las puertas superiores.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas
- Aprisionamientos

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Proteja el hueco de la trampilla con barandillas a 90 y 60 cm. de altura, rodapié de 20 cm. que no lo retire hasta que se fijen definitivamente la trampilla. Una vez colocada ésta mantenga cerrada, abriéndose solamente para operaciones de montaje o revisiones en el cuarto de máquinas.
- El carril para operaciones de montaje no lo use para cargas superiores a las especificadas, revisando en cada utilización el estado del gancho deslizante.
- Iniciada la instalación del equipo ascensor no permita el acceso al cuarto de máquinas de personal ajeno a la instalación.
- En tanto no se realice el cerramiento del recinto, los huecos correspondientes a su paso en los forjados, protéjalos con barandillas a 90 y 60 cm. de altura y rodapié de 20 cm.
- Proteja los huecos de las puertas de acceso al recinto con tableros de superficie continua, en los que figura el cartel " peligro, hueco del ascensor".
- Estos tableros sólo serán retirados del hueco correspondiente por el personal de montaje del ascensor, que los volverá a colocar en el hueco cuando no necesite actuar desde esa planta.
- Sólo retire definitivamente una vez que hayan colocado las puertas con sus correspondientes mecanismos de cierre y enclavamientos.
- Durante los trabajos de montaje en el cuarto de máquinas, ponga especial cuidado, a fin de que no caigan herramientas y otros objetos al recinto del ascensor a través de los taladros de la losa.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad, (obligatorio para los desplazamientos por el interior de la obra).
- Calzado de seguridad.
- Botas de goma.
- Guantes de goma o PVC
- Ropa de trabajo.

Observaciones:

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

Fontanería

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador de Fontanería

La acometida se realizará con tubo de polietileno o de cobre o de acero inoxidable.
Se realizará una zanja y la tubería la asentaremos sobre una cama de arena.
Se realizará una zanja y la tubería la protegeremos con un pasatubos de plástico corrugado.
Se colocará una llave de paso general en una arqueta en la vía pública, para corte general del suministro.
El grupo de presión se colocará sobre una bancada realizada ex profeso.
Se colocará un calderón de presión conectado con unos manómetros al cuadro de control y a las bombas.
Se dispondrá del cuadro de control con una protección del mismo compuesta por magnetotérmico y diferencial.
Los aparatos sanitarios los colocará el fontanero.
Quedarán perfectamente asentados en el pavimento o en el mueble, según el caso.
Las conexiones se realizarán una vez asentado el aparato.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- 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.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mantenga limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Limpie 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 será de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.
- Efectúe la iluminación eléctrica mediante portátiles con -mecanismos estancos de seguridad- con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.
- Prohibido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
- Prohibido abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
- Controle la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad, (para los desplazamientos por la obra).
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Observaciones:

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

Eléctricos

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador Eléctrico

A) ACOMETIDA

- La acometida será subterránea, de acuerdo con lo indicado en la ITC-BT-07.
- Los conductores o cables serán aislados, de cobre o aluminio y los materiales utilizados y las condiciones de instalación cumplirán con las prescripciones establecidas en ITC-BT-06 y la ITC-BT-10

B) CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

- La caja general de protección que se colocará será con una puerta preferentemente metálica, con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50.102. De material aislante, autoextinguible, y estará protegida frente a la corrosión.
- La caja general de protección se procurará que esté lo más próxima posible a la red de distribución pública y que quede alejada o en su defecto protegida de otras instalaciones (agua, gas, teléfono, etc.) según se indica en ITC-BT-06 y ITC-BT-07
- La caja general de protección estará provista de orificios necesarios para alojar los conductos para la entrada de las acometidas subterráneas de la red general, dispositivos de cierre, precintado, sujeción de tapa y fijación al muro.
- Contendrá tres cortacircuitos fusibles maniobrables individualmente, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación, así como bornes de entrada y salida para conexionado, directo o por medio de terminales, de los tres conductores de fase y el neutro.
- El neutro estará constituido por una conexión amovible situada a la izquierda de las fases, colocada la caja general de protección en posición de servicio, y dispondrá también de un borne de conexión para su puesta a tierra si procede.
- Las cajas generales de protección cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la norma UNE-EN 60.349 -1. Tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439 -3, una vez instaladas tendrán el grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 08 según UNE-EN 50.102 y serán precintables.

C) LÍNEA GENERAL DE PROTECCIÓN

- La línea general de protección (que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores) tendrá los tubos y canales así como su instalación conforme lo indicado en la ITC-BT-21 salvo lo indicado en la ITC-BT-14.
- Los conductores a utilizar en la línea general de protección tres de fase y un neutro serán de cobre o aluminio, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1 kV. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.
- Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como "no propagadores de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción.

D) CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

- Los módulos (cajas con tapas precintables) de centralización de contadores que se colocarán estará

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

constituido por envolvente, embarrados, y cortacircuitos fusibles.

- Deberán cumplir la norma UNE-EN 60.439 partes 1, 2 y 3.
- Los contadores serán de inducción. Constituido por envolvente y sistema de medida. La envolvente deberá permitir de forma directa la lectura de los contadores. Las partes transparentes que permitan la lectura directa, deberá ser resistentes a los rayos ultravioleta.
- Todos los módulos, paneles y armarios utilizados para la colocación de contadores deberán cumplir la norma UNE-EN 60.439 partes 1, 2 y 3.
- La envolvente será de material aislante de acuerdo con la norma UNE-EN 50.102, de grado de protección mínimo IP43; IK 09.
- Los módulos o armarios, deberán disponer de ventilación interna, para evitar condensaciones sin que disminuya su grado de protección.

E) DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- La derivación individual se inicia en el embarrado general y comprende los fusibles de seguridad, el conjunto de medida y los dispositivos generales de mando y protección.
- Cada derivación individual debe llevar asociado en su origen su propia protección compuesta por fusibles de seguridad, con independencia de las protecciones correspondientes a la instalación interior de cada suministro. Estos fusibles se instalarán antes del contador y se colocarán en cada uno de los hilos de fase o polares que van al mismo, tendrán la adecuada capacidad de corte en función de la máxima intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en ese punto y estarán precintados por la empresa distribuidora.
- Los tubos y canales de las derivaciones individuales así como su instalación, cumplirán lo indicado en la ITC-BT-21, salvo en lo indicado en la instrucción ITC-BT-15
- Los cables no presentarán empalmes y su sección será uniforme, exceptuándose en este caso las conexiones realizadas en la ubicación de los contadores y en los dispositivos de protección.
- Los conductores a utilizar serán de cobre de clase 2 según norma UNE 21.022 o de aluminio, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V. Se seguirá el código de colores indicado en la ITC-BT-19.
- Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como "no propagadores de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta descripción.

F) DISPOSITIVOS GENERALES DE MANDO Y PROTECCIÓN

- Los dispositivos generales de mando y protección, se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local o vivienda del usuario.
- En las viviendas y locales comerciales que proceda, se colocará una caja para el interruptor de control de potencia, inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable. Dicha caja se podrá colocar en el mismo cuadro donde se coloquen los dispositivos generales de mando y protección.
- La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, medida desde el nivel del suelo, estará comprendida entre 1,4 y 2 m. para viviendas.
- Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3 con grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102.
- La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar.
- Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán como mínimo:

a) Un interruptor general automático de corte omnipolar, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecargas y cortacircuitos. Este interruptor será independiente del interruptor de control de potencia. Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A. mínimo.
b) Un interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos; salvo que la protección contra contactos indirectos se efectúe mediante otros dispositivos de acuerdo con la ITC-BT-24. Deberá resistir las corrientes de cortacircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación, y estar su sensibilidad de acuerdo a lo señalado en la ITC-BT-24.

c) Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la vivienda o local. Deberá resistir las corrientes de cortacircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación.
d) Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- En aquellas viviendas que por el tipo de instalación se instalase un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, se podría prescindir del interruptor diferencial general, siempre que queden protegidos todos los circuitos.

G) INSTALACIÓN INTERIOR

- La instalación interior se ejecutará bajo roza.
- La instalación interior unirá el cuadro general de distribución con cada punto de utilización. Usaremos tubo aislante flexible. Diámetro interior D según Cálculo. Se alojará en la roza y penetrará 0,5 cm en cada una de las cajas.
- El conductor será aislado para tensión nominal de 750 V. De sección S según Cálculo. Se tenderán por el tubo el conductor de fase y el neutro desde cada pequeño interruptor automático y el conductor de protección desde su conexión con el de protección de la derivación individual, hasta cada caja derivación.
- En los tramos en que el recorrido de dos tubos se efectúe por la misma roza, los seis conductores atravesarán cada caja derivación.
- Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la norma UNE 20.460 -5 -523 y su anexo Nacional.
- Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente el neutro y el de protección:

Cuando exista un conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a un conductor neutro, se identificarán éstos por su color azul claro.
Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo.
Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón o negro.
En lo referente a los conductores de protección, se aplicará lo indicado en la Norma UNE 20.460 -5-54 en su apartado 543.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- 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.
- 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 puente o de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc.).
- Electrocución o quemaduras por conexionados directos sin clavijas macho-hembra.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
- Los tajos estarán bien iluminados, entre los 200-300 lux.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante", y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a tensión de seguridad.
- Se prohibirá el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar, serán del tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.
- Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
- Se prohibirá 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 contactos 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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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, 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 la orden de entrada en servicio.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

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

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

Audiovisuales

Ficha Técnica de Seguridad para Oficios:

Operador Audiovisuales

La antena para UHF se unirá al mástil con sus elementos de fijación. La distancia a la antena más próxima fijada al mismo mástil no será menor de 1000 milímetros.
La antena para VHF se unirá al mástil con sus elementos de fijación y por debajo de la antena para UHF. La distancia a la antena más próxima fijada al mismo mástil no será menor de 1000 mm. La distancia al muro o elemento de fábrica para anclaje del mástil no será menor de 1000 mm.
La antena para FM se unirá al mástil con sus elementos de fijación. La distancia a la antena más próxima fijada al mismo mástil no será menor de 1000 milímetros.
La distancia al muro o elemento de fábrica para anclaje del mástil no será menor de 1000 mm.
El cable coaxial se tenderá desde la caja de conexión de cada antena e introducido por el interior del mástil hasta conectarlo con el amplificador correspondiente.
Se colocará un conductor de puesta a tierra de 6 mm2 de sección. Conectado al mástil así como al equipo de amplificación con la línea de puesta a tierra del edificio.
El equipo de recepción de tipo parabólico se colocará siguiendo las mismas pautas que en el caso de VHF y UHF.
El armario de protección será empotrable o adosable, de chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y estará dotado de cerradura y rejilla de ventilación.
El equipo amplificador estará constituido por un alimentador estabilizado, con toma de corriente para 12 V, tres módulos amplificadores, para UHF, VHF y FM y un mezclador que para tensión de salida del amplificador de 2 V será blindado.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

La caja derivación será empotrable. Constituida por un soporte metálico sobre el que irá montado el circuito eléctrico y una tapa de cierre resistente a los golpes. Irá provista de mecanismos desacoplo que variarán según la planta en que vaya situada la caja derivación. Las cajas derivación terminales llevarán incorporada resistencia de cierre. Indicaremos la marca, tipo y número de orden de planta, número M derivaciones y número de homologación de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Electrocución.
- Pinzamientos.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de máquinas-herramienta manuales.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de trabajo se mantendrá limpia de obstáculos y de objetos para eliminar el riesgo de caída desde altura.
- Los trabajos de instalación se efectuarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia mediante un comprobador de tensión.
- Las herramientas estarán aisladas y se utilizan guantes aislantes.
- Cuando durante la fase de instalación sea preciso utilizar aparatos o herramientas eléctricas, éstos estarán dotados de doble aislamiento y toma de puesta a tierra.
- En la instalación de equipos de captación en cubiertas inclinadas, será preciso el uso de arnés de seguridad, para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche. Suspenderemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas, nieve o viento superior a 50 km/h.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad, (obligatorio para los desplazamientos por el interior de la obra).
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mono de trabajo.
- Arnés de seguridad.

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

13.5. Operadores de maquinaria de obra

13.5.1. Maquinaria de elevación

Grúa autopropulsada

Ficha Técnica de Seguridad Operadores de máquinas:

Operador de Grúa Autopropulsada

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Las grúas autopropulsadas se utilizarán para operaciones de elevación de cargas, colocación y puesta en obra de materiales y equipos.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Vuelco del camión.
- Atrapamientos.
- Caídas al subir o al bajar.
- Atropello de personas.
- Desplome de la carga.
- Golpes por la caída de paramentos.
- Desplome de la estructura en montaje.
- Quemaduras al hacer el mantenimiento.
- Contacto eléctrico.
- Contacto con objetos cortantes o punzantes.
- Caída de objetos.
- Choques.
- Sobreesfuerzos.
- Ruido.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mantenga el vehículo alejado de terrenos inseguros.
- Evite pasar el brazo de la grúa por encima del personal.
- No tire marcha atrás sin la ayuda de un señalizador, detrás pueden haber operarios.
- Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y esperar a recibir instrucciones, no toque ninguna parte metálica del camión.
- No intente abandonar la cabina, aunque el contacto haya acabado, y no permita de ninguna manera que nadie toque el camión, ya que puede estar cargado de electricidad.
- Si intenta salir del camión, salte tan lejos como sea posible y no toque al mismo tiempo el suelo y el vehículo, es muy peligroso.
- Antes desplazarse asegure de la inmovilización del brazo de la grúa.
- No permita que nadie suba encima de la carga o se cuelgue del gancho de la grúa.
- Limpie el barro de los zapatos antes de subir a la cabina, ya que le pueden resbalar los pedales de maniobra.
- Mantenga en todo momento la vista en la carga. Si se ha de mirar a algún otro lugar parar la maniobra.
- No intente sobrepasar la carga máxima de la grúa.
- Levante una sola carga cada vez.
- Antes de proceder a la carga de la grúa, vigile que estén totalmente extendidos los gatos estabilizadores.
- No abandone la máquina con una carga suspendida.
- No permita que hayan operarios bajo las cargas suspendidas, pueden tener accidentes.
- Respete en todo momento las indicaciones adheridas a la máquina, y haga que las respeten el resto de personal.
- Evite el contacto con el brazo telescópico en servicio, se pueden sufrir atrapamientos.
- No permita que el resto de personal suba a la cabina de la grúa y maneje los mandos, ya que pueden provocar accidentes.
- No permita que utilicen cables o soportes en mal estado, es muy peligroso.
- Asegúrese que todos los ganchos tengan pestillo de seguridad.
- Utilice siempre los elementos de seguridad indicados.

1º) Ante el riesgo de vuelco, deberá procederse actuando como sigue:

A) Sobre el terreno:

- Comprobará que el terreno tiene consistencia suficiente para que los apoyos (orugas, ruedas o estabilizadores) no se hundan en el mismo durante la ejecución de las maniobras.
- El emplazamiento de la máquina lo efectuará evitando las irregularidades del terreno y explanando su superficie si fuera preciso, al objeto de conseguir que la grúa quede perfectamente nivelada, nivelación que deberá ser verificada antes de iniciarse los trabajos que serán detenidos de forma inmediata si durante su ejecución se observa el hundimiento de algún apoyo.
- Si la transmisión de la carga la realiza a través de estabilizadores y el terreno es de constitución arcillosa o no ofrece garantías, es preferible ampliar el reparto de carga sobre el mismo aumentando la

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

superficie de apoyo mediante bases constituidas por una o más capas de traviesas de ferrocarril o tablones, de al menos 80 mm. de espesor y 1.000 mm. de longitud que se interpondrán entre terreno y estabilizadores cruzando ordenadamente, en el segundo supuesto, los tablones de cada capa sobre la anterior.

B) Sobre los apoyos:

- Cuando trabaje con grúa sobre ruedas transmitiendo los esfuerzos al terreno a través de los neumáticos, tendrá presente que en estas condiciones los constructores recomiendan generalmente mayor presión de inflado que la que deberán tener circulando, por lo que antes de pasar de una situación a otra es de gran importancia la corrección de presión con el fin de que en todo momento se adecuen a las normas establecidas por el fabricante.
- Asimismo en casos de transmisión de cargas a través de neumáticos, la suspensión del vehículo portante deberá bloquearla con el objeto de que, al mantenerse rígida, se conserve la horizontalidad de la plataforma base en cualquier posición que adopte la flecha y para evitar movimientos imprevistos de aquél, además de mantenerse en servicio y bloqueado al freno de mano, se calzarán las ruedas de forma adecuada.
- Cuando trabaje sobre estabilizadores, que es lo recomendable aún cuando el peso de la carga a elevar permita hacerlo sobre neumáticos, los brazos soportes de aquellos deberán encontrarse extendidos en su máxima longitud y, manteniéndose la correcta horizontalidad de la máquina, se darán a los gatos la elevación necesaria para que los neumáticos queden totalmente separados del suelo.

C) En la maniobra:

- La ejecución segura de una maniobra exige que conozca el peso de la carga por lo que, de no ser previamente conocido, deberá obtenerse una aproximación por exceso, cubicándola y aplicándole un peso específico entre 7,85 y 8 Kg/dm3 para aceros. Al peso de la carga se le sumará el de los elementos auxiliares (estrobos, grilletes, etc.).
- Conocido el peso de la carga, se verificará en las tablas de trabajo, propias de cada grúa, que los ángulos de elevación y alcance de la flecha seleccionados son correctos, de no ser así deberá modificar alguno de dichos parámetros.
- En operaciones tales como rescate de vehículos accidentados, desmantelamiento de estructuras, etc., la maniobra debe realizarla poniendo en ella una gran atención pues si la carga está aprisionada y la tracción no se ejerce verticalmente, el propio ángulo de tiro puede ser causa de que sobre la arista de trabajo se produzca un momento de carga superior al máximo admisible.
- Por otra parte deberá evitar oscilaciones pendulares que, cuando la masa de la carga es grande, pueden adquirir amplitudes que pondrían en peligro la estabilidad de la máquina, por lo que en la ejecución de toda maniobra se adoptará como norma general que el movimiento de la carga a lo largo de aquella se realice de forma armoniosa, es decir sin movimientos bruscos pues la suavidad de movimientos o pasos que se siguen en su realización inciden más directamente en la estabilidad que la rapidez o lentitud con que se ejecuten.
- En cualquier caso, cuando el viento es excesivo deberá interrumpir temporalmente su trabajo y asegurar la flecha en posición de marcha del vehículo portante.

2º) Ante el riesgo de precipitación de la carga, como generalmente la caída de la carga se produce por enganche o estrobado defectuosos, por roturas de cables u otros elementos auxiliares (eslingas, ganchos, etc.) o como consecuencia del choque del extremo de la flecha o de la propia carga contra algún obstáculo por lo que para evitar que aquélla llegue a materializarse se adoptarán las siguientes medidas:

A) Respecto al estrobado y elementos auxiliares:

- El estrobado lo realizará de manera que el reparto de carga sea homogéneo para que la pieza suspendida quede en equilibrio estable, evitándose el contacto de estrobos con aristas vivas mediante la utilización de salvacables. El ángulo que forman los estrobos entre sí no superará en ningún caso 120º debiéndose procurar que sea inferior a 90º. En todo caso deberá comprobarse en las correspondientes tablas, que la carga útil para el ángulo formado, es superior a la real.
- Cada uno de los elementos auxiliares que utilice en las maniobras (eslingas, ganchos, grilletes, ranas, etc.) tendrán capacidad de carga suficiente para soportar, sin deformarse, las solicitaciones a las que estarán sometidos. Se desecharán aquellos cables cuyos hilos rotos, contados a lo largo de un tramo de cable de longitud inferior a ocho veces su diámetro, superen el 10 por ciento del total de los mismos.

B) Respecto a la zona de maniobra:

- Se entenderá por zona de maniobra todo el espacio que cubra la pluma en su giro o trayectoria, desde el punto de amarre de la carga hasta el de colocación. Esta zona deberá estar libre de obstáculos y previamente habrá sido señalizada y acotada para evitar el paso del personal, en tanto dure la maniobra.
- Si el paso de cargas suspendidas sobre las personas no pudiera evitarse, emitirá señales previamente

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

establecidas, generalmente sonoras, con el fin de que puedan ponerse a salvo de posibles desprendimientos de aquéllas.

- Cuando la maniobra la realice en un lugar de acceso público, tal como una carretera, el vehículo-grúa dispondrá de luces intermitentes o giratorias de color amarillo-auto, situadas en su plano superior, que deberán permanecer encendidas únicamente durante el tiempo necesario para su ejecución y con el fin de hacerse visible a distancia, especialmente durante la noche.

C) Respecto a la ejecución del trabajo:

- En toda maniobra que haga debe existir un encargado, con la formación y capacidad necesaria para poder dirigirla, que será responsable de su correcta ejecución, el cual podrá estar auxiliado por uno o varios ayudantes de maniobra, si su complejidad así lo requiere.
- Ud. como gruista solamente deberá obedecer las órdenes del encargado de maniobra y de los ayudantes, en su caso, quienes serán fácilmente identificables por distintivos o atuendos que los distingan de los restantes operarios.
- Las órdenes serán emitidas mediante un código de ademanes que deberán conocer perfectamente tanto el encargado de maniobra y sus ayudantes como el gruista, quién a su vez responderá por medio de señales acústicas o luminosas. Generalmente se utiliza el código de señales definido por la Norma UNE.
- Durante el izado de la carga evitará que el gancho alcance la mínima distancia admisible al extremo de la flecha, con el fin de reducir lo máximo posible la actuación del dispositivo de Fin de Carrera, evitando así el desgaste prematuro de contactos que puede originar averías y accidentes.
- Cuando la maniobra requiera el desplazamiento del vehículo-grúa con la carga suspendida, es necesario que los maquinistas estén muy atentos a las condiciones del recorrido (terreno no muy seguro o con desnivel, cercanías de líneas eléctricas), mantengan las cargas lo más bajas posible, den numerosas y eficaces señales a su paso y estén atentos a la combinación de los efectos de la fuerza de inercia que puede imprimir el balanceo o movimiento de péndulo de la carga.

3º) Ante el riesgo eléctrico por presencia de líneas eléctricas debe evitar que el extremo de la pluma, cables o la propia carga se aproxime a los conductores a una distancia menor de 5 m. si la tensión es igual o superior a 50 Kv. y a menos de 3 m. para tensiones inferiores. Para mayor seguridad se solicitará de la Compañía Eléctrica el corte del servicio durante el tiempo que requieran los trabajos y, de no ser factible, se protegerá la línea mediante una pantalla de protección.

- En caso de contacto de la flecha o de cables con una línea eléctrica en tensión, como norma de seguridad deberá permanecer en la cabina hasta que la línea sea puesta fuera de servicio ya que en su interior no corre peligro de electrocución. No obstante si se viese absolutamente obligado a abandonarla, deberá hacerlo saltando con los pies juntos, lo más alejado posible de la máquina para evitar contacto simultaneo entre ésta y tierra.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- El mantenimiento adecuado de todo equipo industrial tiene como consecuencia directa una considerable reducción de averías, lo cual a su vez hace disminuir en la misma proporción la probabilidad de que se produzcan accidentes provocados por aquéllas. Tiene por ello gran importancia realizar el mantenimiento preventivo tanto de la propia máquina como de los elementos auxiliares en los que, como mínimo, constará de las siguientes actuaciones:

A) De la máquina:

- Además de seguir las instrucciones contenidas en el Manual de Mantenimiento en el que el constructor recomienda los tipos de aceites y líquidos hidráulicos que han de utilizarse y se indican las revisiones y plazos con que han de efectuarse, es de vital importancia revisar periódicamente los estabilizadores prestando particular atención a las partes soldadas por ser los puntos más débiles de estos elementos, que han de verse sometidos a esfuerzos de especial magnitud.

B) De los elementos auxiliares:

- Los elementos auxiliares tales como cables, cadenas y aparejos de elevación en uso deben ser examinados enteramente por persona competente por lo menos una vez cada seis meses.
- Con propósitos de identificación, de modo que puedan llevarse registros de tales exámenes, debe marcarse un número de referencia en cada elemento y en el caso de eslingas se fijará una marca o etiqueta de metal numerada. En el registro se indicará el número, distintivo o marca de cada cadena, cable o aparejo, la fecha y número del certificado de la prueba original, la fecha en que fue utilizado por primera vez, la fecha de cada examen así como las particularidades o defectos encontrados que afecten a la carga admisible de trabajo y las medidas tomadas para remediarlas.

PROHIBICIONES en esta obra para Ud. como operador de la máquina:

- Tiene prohibido ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo.
- Tiene prohibido fumar cualquier tipo de drogas e ingerir por ninguna vía ningún tipo de drogas.
- Tiene prohibido utilizar el teléfono móvil ni enviar mensajes a través del mismo.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Tiene prohibido tomar medicamentos sin prescripción facultativa, especialmente tranquilizantes.
- Tiene prohibido realizar movimientos, bromas o sustos a los demás conductores.
- Tiene prohibido transportar a nadie en los desplazamientos.
- Tiene prohibido dejar que un ayudante suyo toque los mandos de la máquina.

RECUERDE SIEMPRE:

- Que Ud. se encuentra en una obra en la cual han sido prohibidos estos puntos anteriores.
- No realice actuaciones contrarias a estas prohibiciones.
- Esta obra se rige por unas Normas de Seguridad que debe respetar por obligación legal, conforme se especifica en el R.D. 1627/97. Cumpla las instrucciones que se le indican por su seguridad y la de sus compañeros.

RECUERDE SIEMPRE:

1) Que Ud. será responsable del - Delito de imprudencia- (Art. 565, 586 o 600 del Código Penal) derivado de la inobservancia de esta advertencia.

2) Que Ud. va ha firmar este documento como -Enterado- por lo que una copia del mismo deberá quedar en su propiedad con objeto de poder consultarlo. Exija ahora que le expliquen cualquier apartado del mismo si no lo entiende.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL :

- Buzo de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Zapatos adecuados para la conducción.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.
Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

Carretilla elevadora

Ficha Técnica de Seguridad Operadores de máquinas:

Operador de Carretilla elevadora

Se utilizará la carretilla elevadora en esta obra porque ofrece, al mismo tiempo, un sistema de transporte y de elevación, de esta forma, evita la necesidad de montacargas o de cualquier tipo de maquinaria de elevación. Incluso cuando se requiere un montacargas, la carretilla elevadora es necesaria, particularmente desde que los materiales vienen embalados según unas normas que se ajustan a las características de las carretillas elevadoras.
Tienen la posibilidad de transportar, tanto horizontalmente como verticalmente, y levantar cargas de varias toneladas, aunque para las obras de construcción las carretillas de 1000 a 5000 kg. son las más usuales.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropello de personas.
- Vuelcos.
- Colisiones.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Atrapamientos.
- Desprendimiento del material.
- Vibraciones.
- Ruido ambiental.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar del vehículo.
- Contactos con energía eléctrica.
- Quemaduras durante el mantenimiento.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica revelante.
- La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al RD 1215/1997 redactado por personal competente.

A) Normas de manejo:

1.Manipulación de cargas:

- La manipulación de cargas debe efectuarla guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.
- Recoja la carga y elévela unos 15 cms. sobre el suelo para el transporte de la misma.
- Circule llevando el mástil inclinado el máximo hacia atrás.
- Sitúe la carretilla frente al lugar previsto y en posición precisa para depositar la carga.
- Elevar la carga hasta la altura necesaria manteniendo la carretilla frenada. Para alturas superiores a 4 mts. programar las alturas descarga y carga con un sistema automatizado que compense la limitación visual que se produce a distancias altas.
- Avance la carretilla hasta que la carga se encuentre sobre el lugar descarga.
- Sitúe las horquillas en posición horizontal y deposite la carga, separándose luego lentamente.
- Las mismas operaciones efectuará a la inversa en caso desapilado.
- La circulación sin carga la deberá hacer con las horquillas bajas.

2. Circulación por rampas:

- La circulación por rampas o pendientes deberá seguir una serie de medidas que se describen a continuación:

a) Si la pendiente tiene una inclinación inferior a la máxima de la horquilla (a < ß) podrá circular de frente en el sentido descenso, con la precaución de llevar el mástil en su inclinación máxima.
b) Si el descenso lo ha de realizar por pendientes superiores a la inclinación máxima de la horquilla (a > ß), el mismo se ha de realizar necesariamente marcha atrás.
c) El ascenso lo deberá hacer siempre marcha adelante.

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción:

- Antes de iniciar la jornada debe realizar una inspección de la carretilla que contemple los puntos siguientes:

a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
b) Fijación y estado de los brazos de la horquilla.
c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
d) Niveles de aceites diversos.
e) Mandos en servicio.
f) Protectores y dispositivos de seguridad.
g) Frenos de pie y de mano.
h) Embrague, Dirección, etc.
i) Avisadores acústicos y luces.

- En caso detectar alguna deficiencia deberá comunicarlo al servicio de mantenimiento y no utilizarla hasta que no se haya reparado.
- Toda carretilla en la que se detecte deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

C) Normas generales de conducción y circulación:
Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte de Ud. como conductor de la carretilla en la jornada de trabajo:
a) No conducir por parte de personas no autorizadas.
b) No permitir que suba ninguna persona en la carretilla.
c) Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre.
d) Disminuir la velocidad en cruces y lugares con poca visibilidad.
e) Circular por el lado de los pasillos de circulación previstos a tal efecto manteniendo una distancia prudencial con otros vehículos que le precedan y evitando adelantamientos.
f) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
g) Transportar únicamente cargas preparadas correctamente y asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura de la carga en función de la altura de paso libre.
h) Deben respetarse las normas del código de circulación, especialmente en áreas en las que pueden encontrarse otros vehículos.
i) No transportar cargas que superen la capacidad nominal.
j) No circular por encima de los 20 Km/h. en espacios exteriores y 10 Km/h. en espacios interiores.
k) Cuando el conductor abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
l) Asimismo la horquilla se dejará en la posición más baja.
m) No guardar carburante ni trapos engrasados en la carretilla elevadora, se puede prender fuego.
n) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la carretilla elevadora.

PROHIBICIONES en esta obra para Ud. como operador de la carretilla:

- Tiene prohibido ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo.
- Tiene prohibido fumar cualquier tipo de drogas e ingerir por ninguna vía ningún tipo de drogas.
- Tiene prohibido utilizar el teléfono móvil ni enviar mensajes a través del mismo.
- Tiene prohibido tomar medicamentos sin prescripción facultativa, especialmente tranquilizantes.
- Tiene prohibido realizar movimientos, bromas o sustos a los demás operarios.
- Tiene prohibido transportar a nadie en los desplazamientos.
- Tiene prohibido dejar que un ayudante suyo toque los mandos de la máquina.

RECUERDE SIEMPRE:

- Que Ud. se encuentra en una obra en la cual han sido prohibidos estos puntos anteriores.
- No realice actuaciones contrarias a estas prohibiciones.
- Esta obra se rige por unas Normas de Seguridad que debe respetar por obligación legal, conforme se especifica en el R.D. 1627/97. Cumpla las instrucciones que se le indican por su seguridad y la de sus compañeros.

RECUERDE SIEMPRE:
1) Que Ud. será responsable del - Delito de imprudencia- (Art. 565, 586 o 600 del Código Penal) derivado de la inobservancia de esta advertencia.
2) Que Ud. va ha firmar este documento como -Enterado- por lo que una copia del mismo deberá quedar en su propiedad con objeto de poder consultarlo. Exija ahora que le expliquen cualquier apartado del mismo si no lo entiende.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Zapatos de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Mono de trabajo.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.5.2. Maquinaria de transporte de tierras

Camión transporte

Ficha Técnica de Seguridad Operadores de máquinas:

Operador de Camión Transporte

El vehículo automóvil comprende una cubeta que bascula hacia atrás o lateralmente (en ambos sentidos o en uno solo). La capacidad de la cubeta varía en función de la potencia del motor. Un camión de 5 T. puede transportar de 3 a 3,5 m3 de escombros (sin asentar) por viaje. Las mayores máquinas actuales tienen una capacidad de 18 m3, lo cual permite para ciertos trabajos particulares (canteras, construcción de autopistas, etc.) realizar notables economías en tiempos de transporte y carga.
Los camiones de cubeta múltiple ofrecen interesantes posibilidades en las obras de movimientos de tierras, cuando es baja la producción de la excavadora. Permiten obtener un rendimiento óptimo de la parte motriz reduciendo los tiempos de espera y de maniobra junto a la excavadora.
La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropello de personas.
- Colisiones con otras máquinas.
- Vuelco del camión.
- Caídas, por ejemplo en el interior de alguna zanja.
- Caída de personas desde el camión.
- Golpes y atrapamientos al utilizar las canaletas.
- Caída de objetos encima del conductor o los operarios durante las operaciones de vaciado y limpieza.
- Golpes con el cubilote de hormigón.
- Los derivados de los trabajos con hormigón.
- Sobreesfuerzos.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Si se tratase de un vehículo de marca y tipo que previamente no ha manejado, solicite las instrucciones pertinentes.
- Antes de subir a la cabina para arrancar, inspeccione alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía.
- Haga sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.
- Compruebe los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas de agua.
- No circule por el borde excavaciones o taludes.
- Quedará totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.
- No circule nunca en punto muerto.
- No circule demasiado próximo al vehículo que lo preceda.
- No transporte pasajeros fuera de la cabina.
- Baje el basculante inmediatamente después de efectuar la descarga, evitando circular con el levantado.
- No realice revisiones o reparaciones con el basculante levantado, sin haberlo calzado previamente.
- Realice todas las operaciones que le afecten reflejadas en las normas de mantenimiento.
- Todos los camiones que realicen labores de transporte en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- El izado y descenso de la caja se realizará con escalera metálica sujeta al camión.
- Si hace falta, las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por el encargado de seguridad.
- La carga se tapará con una lona para evitar desprendimientos.
- Las cargas se repartirán uniformemente por la caja, y si es necesario se atarán.

A) Medidas Preventivas a seguir en los trabajos de carga y descarga.

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al Jefe de la cuadrilla de carga y descarga. De esta entrega quedará constancia con la firma del Jefe de cuadrilla al pie de este escrito.
- Pedir guantes de trabajo antes de hacer trabajos de carga y descarga, se evitarán lesiones molestas en las manos.
- Usar siempre calzado de seguridad, se evitarán golpes en los pies.
- Subir a la caja del camión con una escalera.
- Seguir siempre las indicaciones del Jefe del equipo, es un experto que vigila que no hayan accidente.
- Las cargas suspendidas se han de conducir con cuerdas y no tocarlas nunca directamente con las manos.
- No saltar a tierra desde la caja, peligro de fractura de los talones.

PROHIBICIONES en esta obra para Ud. como operador de la máquina:

- Tiene prohibido ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo.
- Tiene prohibido fumar cualquier tipo de drogas e ingerir por ninguna vía ningún tipo de drogas.
- Tiene prohibido utilizar el teléfono móvil ni enviar mensajes a través del mismo.
- Tiene prohibido tomar medicamentos sin prescripción facultativa, especialmente tranquilizantes.
- Tiene prohibido realizar movimientos, bromas o sustos a los demás operarios.
- Tiene prohibido transportar a nadie en los desplazamientos.
- Tiene prohibido dejar que un ayudante suyo toque los mandos de la máquina.

RECUERDE SIEMPRE :

- Que Ud. se encuentra en una obra en la cual han sido prohibidos estos puntos anteriores.
- No realice actuaciones contrarias a estas prohibiciones.
- Esta obra se rige por unas Normas de Seguridad que debe respetar por obligación legal, conforme se especifica en el R.D. 1627/97. Cumpla las instrucciones que se le indican por su seguridad y la de sus compañeros.

RECUERDE SIEMPRE:

1) Que Ud. será responsable del - Delito de imprudencia- (Art. 565, 586 o 600 del Código Penal) derivado de la inobservancia de esta advertencia.
2) Que Ud. va ha firmar este documento como -Enterado- por lo que una copia del mismo deberá quedar en su propiedad con objeto de poder consultarlo. Exija ahora que le expliquen cualquier apartado del mismo si no lo entiende.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (para trabajos en el exterior del camión).
- Botas impermeables.
- Delantal impermeable.
- Guantes impermeables.
- Zapatos adecuados para la conducción de camiones.

Observaciones:

Entregado por:	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar.

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Fecha y Firma.	**Firmado por:**.....

13.6. Operadores de pequeña maquinaria

13.6.1. General: Operador de pequeña maquinaria

Ficha Técnica de Seguridad Operadores de equipos de obra:

Operadores de pequeña maquinaria

En general, los operarios que participan en la obra realizando maniobrando la maquinaria de movimiento de tierras, es decir:

- Sierra circular.
- Rozadora.
- Hormigonera.
- Vibrador.
- Martillos.
- Maquinillo.
- Guillotina.
- etc.

presentan una serie de riesgos más o menos comunes que deberán conocer, así como una serie de medidas preventivas que deben tener en cuenta.

Así pues esta Ficha Técnica de Seguridad, supone un resumen global de dichas actuaciones en obra.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas al mismo nivel (manipulando la máquina).
- Caídas a distinto nivel (en las operaciones de trabajo).
- Cortes.
- Golpes
- Atrapamiento entre las partes móviles de la máquina.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Contacto con los mecanismos en movimiento.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN:

- Las herramientas de las máquinas estarán siempre protegidas, no debiéndose retirar.
- La maquinaria eléctrica deberá disponer de conexionado a tierra.
- La alimentación eléctrica a utilizar en la obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- Se prohibirá ubicar las máquinas eléctricas sobre lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Los empalmes de mangueras deberán hacerse mediante clavijas macho-hembra.
- Nunca debe anularse la toma tierra.
- No deben empalmarse ni repararse manualmente tramos de manguera que hayan sido deteriorados.
- No se emplearán accesorios inadecuados .
- Las máquinas y herramientas solo se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Deberá hacerse una selección de la herramienta o máquina correcta para el trabajo a realizar.
- Deberá hacerse un mantenimiento adecuado para conservarlas en buen estado.
- Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro.
- Siempre que sea posible se hará una asignación personalizada de las herramientas.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas y específicas sobre el uso correcto de la herramienta que hayan de utilizar.
- Coloque adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- Controle los diversos elementos de que se compone.
- El personal encargado del manejo de una máquina deberá ser experto en su uso. En caso contrario, antes deberá ser informado del modo de uso apropiado y ser dirigido en las primeras operaciones que haga con dicha herramienta.
- Elija la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la herramienta adecuado a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
- Compruebe que la herramienta a utilizar está en buenas condiciones de uso.
- Pare la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños a la herramienta incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegure siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- No utilice la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Sitúe la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- Cuando no la utilice, se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).
- Arnés de seguridad (cuando haya riesgo de caídas a distinto nivel)

Observaciones:

Entregado por: Fecha y Firma.	He leído y comprendido estas medidas de seguridad a aplicar. **Firmado por:**.....

SGS TECNOS, S.A.
SERVICIO DE PREVENCIÓN

LRF

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Pliego de condiciones particulares

Rehabilitación Facultad de Medicina

12 de febrero de 2016

Promotor: UNIVERSIDAD DE CADIZ
Elaborado por: Laureano Real Franco (SGS Tecnos s.a.)



LRF

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Índice general

1. Datos de la obra
1.1. Datos generales de la obra
2. Condiciones generales
2.1. Condiciones generales de la obra
2.2. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra
2.2.1. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en la obra
2.2.2. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en la obra en el interior de los locales
2.3. Procedimientos para el control de acceso de personal a la obra
2.4. Procedimientos para el control de entrega de epis
2.5. Procedimientos para el control de maquinas y equipos de obra
3. Condiciones legales
3.1. Normas y reglamentos que se ven afectados por las características de la obra y que deberán ser tenidos en cuenta durante su ejecución
3.2. Obligaciones específicas para la obra proyectada
3.3. Obligaciones en relación a la ley 32 \ 2006
4. Condiciones facultativas
4.1. Coordinador de seguridad y salud
4.2. Obligaciones en relación con la seguridad específicas para la obra proyectada relativas a contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos
4.3. Vigilancia de la salud
4.3.1. Accidente laboral
4.3.2. Asistencia médica
4.3.3. Plan de vigilancia médica
4.4. Condiciones particulares que, en su caso, complementan aspectos concretos de los procedimientos de trabajo que han sido incluidos en la memoria
5. Condiciones técnicas
5.1. Requisitos de los equipos de protección individual y sus accesorios en cuanto a su diseño, fabricación, utilización y mantenimiento
5.1.1. Condiciones técnicas de los epis
5.2. Requisitos de los equipos de protección colectiva
5.2.1. Condiciones técnicas de las protecciones colectivas
5.3. Requisitos de la señalización en materia de seguridad y salud, vial, etc
5.4. Requisitos para la correcta utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles
5.5. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de las instalaciones provisionales
5.5.1. Requisitos de las instalaciones eléctricas
5.5.2. Requisitos de los sistemas de prevención contra incendios
5.6. Procedimiento que permite verificar, con carácter previo a su utilización en la obra, que dichos equipos, máquinas y medios auxiliares disponen de la documentación necesaria para ser catalogados como seguros desde la perspectiva de su fabricación o adaptación
5.7. Índices de control
ANEXO I
PLAN DE EMERGENCIA

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

1. Datos de la obra

1.1. Datos generales de la obra

Descripción	El Edificio actual donde se emplaza la Facultad de Medicina fue construido en los años setenta con una solución con patio central y tres fachadas, siendo la principal a la Plaza Fragela. Se trata de un Edificio con superposición de cambios de usos a lo largo de los años e instalaciones que se han ido adecuado en cada momento. A lo largo de los años la UCA ha ido manteniendo por sus propios medios estas acciones puntuales, y entre otras intervenciones, con el fin de cumplir la Normativa de Contraincendios de la época, se construyeron dos escaleras de emergencia que invaden actualmente el Patio Principal. Analizado el Programa de Necesidades establecido por el Área de Infraestructuras de la Universidad para la adecuación de los actuales espacios de la Facultad uno de los puntos fundamentales es resolver las circulaciones y recorridos de evacuación de los ocupantes, así como la mejora de la imagen global del Edificio a la plaza. Para este fin se pretende con esta actuación eliminar las dos escaleras exteriores metálicas de evacuación al Patio principal, y ubicar una nueva escalera de evacuación centrada e integrada en el Edificio cumpliendo el Código Técnico de Edificación. Se trata de una escalera exterior ligera en la fachada principal a la Plaza Fragela., un volumen retranqueado de la fachada que se cubre con una "celosía metálica", como una piel ligera, cambiando y mejorando la imagen actual del Edificio . Las dos escaleras interiores existentes en el interior del Edificio con un ancho de 1,80 m cada zanca, se transforman en escaleras protegidas al fuego cerrándolas con puertas RF. En el caso de la escalera con fachada a la Calle Santa Rosaría se propone la salida directa a la calle reduciendo así las distancias de evacuación interior. Por otro lado, sería necesario anular las salidas de las dos Salas de la planta 2, correspondientes a las Salas de Informática y de Microscopia, ya que tienen puertas directas a las dos escaleras nuevas protegidas, al no cumplir el DB-SI según Anejo SI A. Así mismo, y en relación también a la mejora de circulaciones y recorridos, sería necesaria la libre circulación en todas las plantas como recorridos de evacuación a través de los distintos Departamentos con eliminación de puertas con cerradura, armarios y enseres existentes en los pasillos. Se modifica la entrada principal con la eliminación de añadidos como la rampa de minusválidos, las cancelas y el voladizo, con una nueva solución que se prolonga hasta el vestíbulo principal de entrada. Así mismo, se modifica la entrada lateral desde el patio de acceso al Hospital Real, mejorando la accesibilidad mediante la adaptación de la rampa existente. De este modo, la incorporación de las nuevas circulaciones mejora la evacuación de los ocupantes al facilitar el acceso a las escaleras actuales. Así mismo la nueva escalera metálica exterior que se proyecta en la fachada principal en todas las plantas, finaliza en planta primera donde confluye al vestíbulo principal cumpliendo la actual Normativa de Contraindendios. Resumienro,se plantean las siguientes actuaciones: 1. Puertas de acceso a la Facultad, acceso al Hospital Real y Patio Principal. Se diseña una nueva entrada por la fachada principal de la Plaza Fragela realizando las siguientes actuaciones: a) Avance del peldañeado de entrada hacia la fachada para el aumento de la superficie de distribución. b) Anulación de la rampa de minusválidos, que no cumple la normativa actual, por una plataforma elevadora móvil de doble embarque hasta el vestíbulo. c) Demolición del voladizo existente de cubrición de la escalera de entrada. d) Doble puerta auto mática corredera de entrada principal. e) Nuevo diseño del vestíbulo principal con nuevas barandillas de panelados de madera. En la entrada por el Hospital Real, se diseña un frente de puertas automáticas. Se plantea la incorporación de puerta auxiliar, con cerradura de seguridad asociada a apertura mediante tarjetero a criterio de los servicios técnicos de la Universidad, según normas de diseño y

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

construcción para los edificios de la Universidad de Cádiz.

En relación al Patio Principal se prevé modificar los huecos de planta baja abriéndolos hasta el suelo, creando así unos recorridos y visiones más permenables de los espacios de circulación en el nivel de acceso. Así mismo, en el patio, se proyecta un graderío perimetral para bajar a su cota creando un espacio de estancia y salvando el desnivel existente. Todo esto sin modificar los tres elementos vegetales a proteger.

Para el cumplimiento a las recomendaciones técnicas del Área de Infraestructuras de la UCA, se dotará de cámaras de vigilancia e instalación de audiovisuales en el acceso.

2. Ventanas en todo el Edificio.
Se colocaran las ventanas del Edificio que no han sido sustituidas en las intervenciones anteriores, principalmente las del interior del patio principal. Las soluciones a emplear sería una carpintería similar a las colocadas con soluciones de tipo compacto con vidrio de tipo climalit.

3. Seminario / Sala de Estudios.
En la planta baja en la zona de Administración se adapta el actual Archivo para Seminario para unos 30 alumnos y se dotará de las instalaciones necesarias para el uso destinado, de audiovisuales, tomas de datos e instalación eléctrica de tomas de corriente y mejorando la iluminación de la sala.

Se dará un acceso a los aseos junto a la escalera y se facilita una comunicación con el taller de habilidades.

4. Reubicación de Escaleras de evacuación.
Como se ha explicado en el principio de esta Memoria, este es una de las actuaciones fundamentales de nuestra Propuesta. Al eliminar las escaleras metálicas existentes en el patio principal de la Facultad, se crea una nueva escalera exterior en la fachada principal a la Plaza Fragela que se cubre con una "celosía metálica". De este modo, se proyecta una nueva imagen del edificio más actual y moderna. Todo ello según los Planos que se adjuntan con esta Propuesta de Remodelación.

5. Aula de aprendizaje en actual Aula de Informática II
Se amplía la actual Aula de Informática con el Fondo de Biblioteca y se organiza como Aula de Aprendizaje. Se dotará de las instalaciones necesarias por la ampliación así como el equipamiento necesario.

6. Salón de Grados, Museo y Decanato.
Se reforma el espacio actual del Salón de Grados mediante las siguientes actuaciones:
   a) Incorporación de una cabina de traducción situada una vez demolida la escalera de comunicación del departamento de Medicina Legal.
   b) Ampliación del Salón de Grados con la incorporación del espacio trasero.
   c) Mejora de la accesibilidad y situación de las butacas.
   d) Modificación de los revestimientos, instalaciones y mobiliario.

7. Descansillos de la planta 2ª, 3ª y 4ª.
Se eliminan las mamparas a partir de la segunda planta con el fin de crear espacios abiertos para estar. A su vez, debido a la eliminación de dichas mamparas, se crean los accesos a la nueva escalera de emergencia metálica exterior. Los departamentos de Psicología Médica se reubicarán en la actual vivienda del conserje.

8. Seminario de Microbiología
Se prevé acondicionar algunos espacios para alojar un seminario dentro del departamento.

9. Seminario Historia Medicina
Se prevé acondicionar algunos espacios para alojar un seminario dentro del departamento.

10. Seminario Farmacología
Se prevé acondicionar algunos espacios para alojar un seminario dentro del departamento.

11. Seminario Cafetería, mobiliario y audiovisuales

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

	Se prevé acondicionar el espacio existente como sala de lectura actual colindante con la cafetería para alojar un seminario. 12. Actuación Vivienda Conserje Este punto está relacionado con el número 7, puesto que es en este espacio en el que se prevé ubicar los departamentos eliminados en plantas 2ª, 3ª y 4ª. 13. Estudio Patológico y Reparación estructural Se realizará un estudio patológico y de reparación del edificio con objeto de reforzar en caso necesario 14. Estudio climatización del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación de climatización del edificio al objeto de reparar la instalación defectuosa. 15. Estudio de la Instalación Contraincendios del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación Contraincendios del edificio para las nuevas necesidades requeridas. 16. Estudio de la Instalación Eléctrica del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación de electricidad del edificio para las nuevas necesidades requeridas. 17. Estudio de la Instalación de Fontanería y Saneamiento del Edificio Se realizará un estudio sobre la instalación de fontanería y saneamiento del edificio para las nuevas necesidades requeridas. 18. Reubicación de la Sala de Disección del Departamento de Anatomía y Embriología Humana Para cambiar la circulación de cadáveres a la planta baja, se proyecta bajar la sala de disección a la planta baja, ubicando de esta forma en planta primera todas las dependencias del Departamento de Medicina Legal. Con esta intervención también se prevé forjar el hueco del montacargas que llegaba hasta la actual sala de disección anulando esta parada. Asimismo con esto se podría demoler la escalera que actualmente une las dos plantas que ocupa el Departamentos de Medicina Legal, y forjar este hueco para poder ubicar nuevos usos. 19. Reforma de los aparatos de elevación Se sustituirá los ascensores de fachada por unos nuevos que soporten las cargas previstas. Las puertas de los ascensores también se cambiarán a unas que cumplan el DB-SI. 20. Reforma de los Aseos Se plantea la reforma de los aseos de uso público en pasillos sustituyendo los aparatos sanitarios y griferías y manteniendo la distribución existente pero revisando las instalaciones. 21. Sustitución de puertas resistentes al fuego. Como consecuencia de las remodelaciones interiores y para la adaptación del Edificio al DB-SI se añaden o sustituyen puertas resistentes al fuego en los casos necesarios.
Nombre o razón social	UNIVERSIDAD DE CADIZ
Situación	Plaza Fragela . Cádiz
Técnico autor del proyecto	Guillermo Vilches Cocoví; Paula Vilches Rodríguez; Enrique Piña Jiménez Arquitectos de VILCHES ARQUITECTOS SLP
Coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto	Laureano Real Franco. Arquitecto técnico. (SGS TECNOS)

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2. Condiciones generales

2.1. Condiciones generales de la obra

- El presente Pliego de Condiciones técnicas particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

1. Exponer todas las obligaciones en materia de SEGURIDAD Y SALUD en el TRABAJO, de la Empresa Contratista adjudicataria del proyecto de "**Reforma de la Facultad de Medicina"**, con respecto a este ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD.
2. Concretar la calidad de la PREVENCIÓN decidida.
3. Exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS de obligado cumplimiento en los casos determinados por el PROYECTO constructivo y exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS que serán propias de la Empresa Contratista.
4. Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la PREVENCIÓN que se prevé utilizar con el fin de garantizar su éxito.
5. Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la PREVENCIÓN decidida y su administración.
6. Establecer un determinado programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD que sirva para implantar con éxito la PREVENCIÓN diseñada.

Todo eso con el objetivo global de conseguir la obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de SEGURIDAD Y SALUD, y que han de entenderse como a transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

2.2. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra

2.2.1. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en la obra

1. Estabilidad y solidez:

a) Se procurará la estabilidad de los materiales, equipos y de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.

b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará si se proporcionan los equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

2. Instalaciones de suministro y reparto de energía:

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

b) Las instalaciones se proyectarán, realizarán y utilizarán de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

c) En el proyecto, la realización, la elección del material y de los dispositivos de protección se tendrá en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

3. Vías y salidas de emergencia:

a) Las vías y salidas de emergencia permanecerán expeditas y desembocarán lo más directamente posible en una zona de seguridad.

b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo se podrán evacuar rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos, de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.
d) Las vías y salidas específicas de emergencia estarán señalizadas conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización se fijara en los lugares adecuados y tendrá resistencia suficiente.
e) Las vías y salidas de emergencia así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

4. Detección y lucha contra incendios:

a) Se preverá un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.
b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma se verificarán y mantendrán con regularidad. Se realizarán, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.
c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios serán de fácil acceso y manipulación. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización se fijará en los lugares adecuados y tendrá la resistencia suficiente.

5. Ventilación:

a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos dispondrán de aire limpio en cantidad suficiente.
b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, se mantendrá en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no estarán expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, existirá un sistema de control que indique cualquier avería.

6. Exposición a riesgos particulares:

a) Los trabajadores no estarán expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).
b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada será controlada y se adoptarán medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.
c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador una atmósfera confinada de alto riesgo. Al menos, quedarán bajo vigilancia permanente desde el exterior y se tomarán todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

7. Temperatura:

La temperatura será la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

8. Iluminación:

a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra dispondrán, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tendrán una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no altera o influirá en la percepción de las señales o paneles de señalización.
b) Las instalaciones de iluminación de los locales de los puestos de trabajo y de las vías de circulación estará colocada de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial poseerá de iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

9. Puertas y portones:

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

b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba irán provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse.

c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia estarán señalizados de manera adecuada.

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

e) Las puertas y portones mecánicos funcionarán sin riesgo de accidente para los trabajadores. Poseerán de dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también podrán abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abrirá automáticamente.

10. Vías de circulación y zonas peligrosas:

a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga estarán calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizarse fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores, no empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se preverá una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos estarán situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado dichas zonas estarán equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se tomarán todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas estarán señalizadas de modo claramente visible.

11. Muelles y rampas de carga:

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

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

12. Espacio de trabajo:

Las dimensiones del puesto de trabajo se calcularán de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

13. Primeros auxilios:

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

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

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

c) Los locales para primeros auxilios estarán dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tendrán fácil acceso para las camillas. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se dispondrá de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible indicará la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

14. Servicios higiénicos:

a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo tendrán a su disposición vestuarios adecuados.
Los vestuarios serán de fácil acceso, tendrán las dimensiones suficientes y dispondrán de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.
Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo se podrá guardar separada de la ropa de calle y de los efectos personales.
Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador podrá disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.
b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se pondrá a disposición de los trabajadores duchas apropiadas, en número suficiente.
Las duchas tendrán dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas dispondrán de agua corriente, caliente y fría.
Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.
Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros será fácil.
c) Los trabajadores dispondrán en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.
d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o se preverá una utilización por separado de los mismos.

15. Locales de descanso o de alojamiento:

a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores podrán disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.
b) Los locales de descanso o de alojamiento tendrán unas dimensiones suficientes y estarán amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.
c) Cuando no existan este tipo de locales se pondrá a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.
d) Cuando existan locales de alojamiento fijos se dispondrá de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento. Estos locales estarán equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se tendrá en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.
e) En los locales de descanso o de alojamiento se tomarán medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

16. Mujeres embarazadas y madres lactantes:

Tendrán la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

17. Trabajadores minusválidos:

Los lugares de trabajo estarán acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos. Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

18. Consideraciones varias:

a) Los accesos y el perímetro de la obra se señalizará y estarán de manera que sean claramente visibles e identificables.

b) En la obra, los trabajadores dispondrán de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.

c) Los trabajadores dispondrán de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

2.2.2. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en la obra en el interior de los locales

1. Estabilidad y solidez:

Los locales poseerán la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.

2. Puertas de emergencia:

a) Las puertas de emergencia se abrirán hacia el exterior y no estarán 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 funcionarán de tal 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 corresponderán al uso específico de dichos locales.

b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados permitirán 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 del local estarán 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 del local se podrán limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.

c) Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en el local o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, estarán 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 podrán 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 se proyectarán integrando los sistemas de limpieza o llevarán 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:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

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 del local.
b) Las puertas transparentes tendrán una señalización a la altura de la vista.
c) Las puertas y los portones que se cierren solos serán transparentes o tener paneles transparentes.
d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros se protegerán 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 estará 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 funcionarán de manera segura y dispondrán de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular poseerán dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.

10. Dimensiones y volumen de aire del local:

El local tendrá 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.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2.3. Procedimientos para el control de acceso de personal a la obra

Diariamente se controlará el acceso a obra mediante la firma a la entrada y a la salida de cada jornada, en estadillos diarios que dispondrán de fichas del tipo siguiente para todos los trabajadores :

Nombre y Apellidos :	
Entrada	**Firma :**
Salida	**Firma :**

Semanalmente se realizará un seguimiento de este control del Personal de Obra.
De este modo facilitará el conocimiento real del número de trabajadores presentes en obra, los cuales son los únicos autorizados a permanecer en la misma y a la vez comprobar el dimensionamiento correcto de las instalaciones higiénico-sanitarios de la obra.

El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es conseguir un adecuado control de la situación legal de los trabajadores dentro de las empresas a las que pertenecen, además de dejar constancia documental de dicha asistencia.
El Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista o los Servicios de personal, deberán entregar este documento semanalmente al Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2.4. Procedimientos para el control de entrega de epis

Se incluye en este Pliego, el modelo de "**Control de entrega de EPIS**", el cual responde al que habitualmente utiliza esta empresa Contratista en obra.
Este modelo constará de dos hojas, ya que se cumplimentará por duplicado.
Todas las subcontratas y trabajadores autónomos de esta empresa contratista deberán ajustarse en la entrega de EPIs a dicho modelo.
El hecho de aprobar el *Plan de Seguridad*, supone igualmente aprobar la utilización de dichos modelos de actas en la obra.

MODELO DE ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Obra :	**Cód. Registro**

Obra	
Dirección	
CPostal / Municipio	

D.
Categoría profesional y oficio:
Perteneciente a la empresa (Subcontratista, Contratista o Trabajador Autónomo):

Recibe de ésta los siguientes *Equipos de Protección Individual*, siendo conocedor de la obligatoriedad de su uso y conservación durante su permanencia en esta obra.

EQUIPO	CANTIDAD	TALLA	VIDA ÚTIL (semanas)	OBSERVACIONES

Recibí: Entregué:

Fdo: D. Fdo: D.

VºBº Empresa Contratista

Fdo: D.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2.5. Procedimientos para el control de maquinas y equipos de obra

Se incluye en este Pliego, el modelo para el "*Control de máquinas y equipos de obra*", el cual responde al que habitualmente utiliza esta empresa Contratista.
Este modelo constará de dos hojas, ya que se cumplimentará cada autorización por duplicado.
Todas las subcontratas y trabajadores autónomos de esta empresa contratista que vayan a utilizar máquinas y equipos en obra, deberán de ajustarse en el control de los mismos a dicho modelo.
El hecho de aprobar el *Plan de Seguridad*, supone igualmente aprobar la utilización de dichos modelos de actas en la obra.

ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MAQUINARIA DE OBRA

Obra :	**Cód. Registro CFEO-00**

El representante legal de la empresa cuyos datos se reflejan:

Datos del Contratista/Subcontratista	
Denominación	
Actividad	
Domicilio	
Clave individualizada de Identificación Registral	

En calidad de *Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de Obra* de la Empresa arriba reflejada:

D.	
Cargo	
DNI	

Solicita del Coordinador de ***Seguridad y Salud*** o Dirección Facultativa, autorización de uso para esta obra de las siguientes **MÁQUINAS y EQUIPOS**:

DESIGNACIÓN	**Matrícula**	**ESTADO**				**Libro**	**Fecha Última Revisión**	**Prueba servicio**			
		Nueva	Reut.	Acept.	Rech	Si /No		Si	No	Act	Rch

Todas las Máquinas llevarán sus mantenimientos al día, salvo en caso de deterioro de las mismas o límite de su vida útil, circunstancias que supondrán su inmediata sustitución.

En a de de 20...

Por el *Técnico de Seguridad y Salud de la empresa contratista*

Fdo. D.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MEDIOS AUXILIARES

Obra :	**Cód. Registro CFEO-00**

El representante legal de la empresa cuyos datos se reflejan:

Datos del Contratista/Subcontratista	
Denominación	
Actividad	
Domicilio	
Clave individualizada de Identificación Registral	

En calidad de *Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de Obra* de la Empresa arriba reflejada:

D.	
Cargo	
DNI	

Solicita del Coordinador de ***Seguridad y Salud*** o Dirección Facultativa, autorización de uso para esta obra de los siguientes **MEDIOS AUXILIARES**:

DESIGNACIÓN	**TIPO**	**SITUACIÓN**	**ESTADO**				**Vida útil**	**Fecha Última Revisión**	**Prueba servicio**			
			Nueva	Reut.	Acept.	Rech.			Si	No	Ac	Rec.

Todos los medios auxiliares se revisarán mensualmente en cuanto a su estado operativo y siempre que se produzca un nuevo montaje en otra zona de la obra para su autorización de uso. En caso de deterioro de los mismos o límite de su vida útil, se retirarán de la obra y se sustituirán de inmediato.

En a de de 20...

Autorizo el uso. Coordinador de Seguridad

Por la *Empresa* (Cargo y sello)

Fdo. D.

Fdo: D.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3. Condiciones legales

3.1. Normas y reglamentos que se ven afectados por las características de la obra y que deberán ser tenidos en cuenta durante su ejecución

La ejecución de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.
Esta relación de textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.

- A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.
- Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

- Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.
- El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.
- A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.
- Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.
- Se tendrá especial atención a:

  CAPÍTULO I : Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

  CAPÍTULO III : Derecho y obligaciones, con especial atención a:

  Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Art. 15. Principios de la acción preventiva.
Art. 16. Evaluación de los riesgos.
Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.
Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.
Art. 19. Formación de los trabajadores.
Art. 20. Medidas de emergencia.
Art. 21. Riesgo grave e inminente.
Art. 22. Vigilancia de la salud.
Art. 23. Documentación.
Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.
Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

CAPÍTULO IV : *Servicios de prevención*

Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.
Art. 31.- Servicios de prevención.

CAPÍTULO V : Consulta y participación de los trabajadores.

Art. 33.- Consulta a los trabajadores.
Art. 34.- Derechos de participación y representación.
Art. 35.- Delegados de Prevención.
Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.
Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.
Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.
Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.
Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPÍTULO VII : Responsabilidades y sanciones.

Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
Art. 44.- Paralización de trabajos.
Art. 45.- Infracciones administrativas.
Art. 46.- Infracciones leves.
Art. 47.- Infracciones graves.
Art. 48.- Infracciones muy graves.
Art. 49.- Sanciones.
Art. 50.- Reincidencia.
Art. 51.- Prescripción de las infracciones.
Art. 52.- Competencias sancionadoras.
Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.
Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente artículo del Real Decreto:

CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.
CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.
CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.

Afectado por

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- *RD 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.*
- *RD 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia*
- *RD 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.*
- *RD 688/2005, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno.*
- *RD 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.*

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

- *En especial a la ITC-BT-33 : - Instalaciones provisionales y temporales de obras.*

***Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales** (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a :*

Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, con especial atención a la obligatoriedad de realizar el "Plan de trabajo" en las operaciones de desamiantado en la obra.

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
Con especial atención al Artículo segundo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997, en el que se introduce la disposición adicional única : *Presencia de recursos preventivos en obras de construcción.*

LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Con especial atención a las modificaciones introducidas por la Disposición final tercera del RD 1109/2007 acerca del Real Decreto 1627/1997 en los apartados 4 del artículo 13 y apartado 2 del artículo 18 de dicho RD 1627/1997.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Con especial atención a los documentos exigidos en los Artículos 4º y 5º para en la elaboración de las actuaciones preventivas en el tratamiento, almacenaje, manipulación y evacuación de los escombros ocasionados en la obra.

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, en especial a:

- *Artículo 7. Modificación del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales.*
- *Artículo 8. Modificación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.*

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:

- Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la instrucción 8.3-IC sobre señalizaciones, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Anexo 1, Apdo. A, punto 9 sobre escaleras de mano) según Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.
- Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.
- Real Decreto 833/1988, sobre residuos tóxicos y peligrosos.
- Reglamento (CE) 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.
- Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995.
- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- **Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo** de 9 de marzo de 1971 (en aquellos artículos no derogados y consideraciones que se especifican en la tabla siguiente):

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

A efectos de la OGSHT, cabe mencionar los siguientes aspectos de la misma:

TÍTULO I: *El Título I ha quedado totalmente derogado según la Disposición Derogatoria de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley PRL 31/1995)*

TÍTULO II: *CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO Y DE LOS MECANISMOS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN*

El título II permanece en vigor siempre y cuando no se oponga a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, hasta que se dicten los Reglamentos oportunos que cita el artículo 6 de la referida Ley, entre ellos el RD 1627/1997 que anteriormente ya se ha especificado y el cual exige este documento de seguridad.

Posteriormente el Real decreto 486/1997, declara derogados expresamente los Capítulos I , II, III, IV, V y VII de este Título II. No obstante, esta derogación no tiene efecto para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de este Real Decreto. Por lo tanto este Título II todavía puede considerarse en vigor en algunos casos específicos como lo es en la Construcción, ya que el propio RD 486/1997 en su Artículo 1. Objeto, establece con estas misma palabras:
.....este Real Decreto 486/1997 no será de aplicación a: ***Las obras de construcción temporales o móviles.***

Es decir, que en consecuencia están vigentes en las obras de construcción los siguientes capítulos de la OGSHT:

Capítulo Primero.- Edificios y locales. Art.13 al 33.
Capítulo II.- Servicios permanentes. Art. 34 al 37.
Capítulo III.- Servicios de higiene. Art. 38 al 42.
Capítulo IV.- Instalaciones sanitarias de urgencia. Art. 43.
Capítulo V.- Locales provisionales y trabajos al aire libre. Art. 44 al 50.
Capítulo VI.- Electricidad. Art. 51 al 70. *(siempre que no se contrapongan al REBT aprobado por el* ***Real Decreto 842/2002****, el cual ya ha sido comentado anteriormente).*
Capítulo VII.- Prevención y extinción de incendios. Art. 71 al 82.
Capítulo VIII.- Motores, transmisiones y máquinas. Art. 83 al 93.
Capítulo IX.- Herramientas portátiles. Art. 94 al 99.
Capítulo X.- Elevación y transporte. Art. 100 al 126.
Capítulo XI.- Aparatos que generan calor o frío y recipientes a presión. Art. 127 al 132.
Capítulo XII.- Trabajos con riesgos especiales. Art. 133 al 140.
Capítulo XIII.- Protección personal. Art. 141 al 151. (Derogado por RD773/1997 de 30 de mayo).

TÍTULO III.: *El Título III ha quedado derogado según la Disposición Derogatoria de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*

- Hasta que no se aprueben normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación del CTE DB-SI "Seguridad en caso de incendio":

  Sección SI 4. Detección, control y extinción del incendio.

- Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1.970, con especial atención a:

  Art. 165 a 176.- Disposiciones generales.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Art. 183 a 291.- Construcción en general.
Art. 334 a 341.- Higiene en el trabajo.

- Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción (El capítulo III ha sido derogado por el RD 2177/2004).
- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio - rectificado en el BOE de 4 de octubre-), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por el RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE 2 de diciembre).
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas. Este RD deroga la siguiente normativa:
  a) *Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.*
  b) *Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.*
  c) *Reglamento de aparatos elevadores para obras, aprobado por Orden de 23 de mayo de 1977.*
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE del 28 de diciembre -rectificado en el BOE de 24 de febrero de 1993-), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero (BOE de 8 de marzo -rectificado en el BOE 22 de marzo-), por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de de los equipos de protección individual.
- Resolución de 28 de febrero de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
- Ley 38/1999 de 5 de Noviembre. Ordenación de la edificación.
- Real decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7.
- Real decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones.
- ORDEN TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
- **V Convenio Colectivo del sector de la construcción**, en especial a los artículos y puntos tratados en el siguiente cuadro:

V Convenio Colectivo del sector de la construcción 2012

Artículo 20.- Vigilancia y control de salud.

Artículo 68.- Jornada. La jornada ordinaria anual 2012 será la que se establece a continuación:

año 2012 *..... 1.738 horas*

Artículo 78.- Personal de capacidad disminuida.
Capítulo XII: Faltas y sanciones (en especial las relacionadas con la Seguridad y Salud de

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

los trabajadores).
Capítulo I. Comisión Paritaria de Seguridad y Salud en el Trabajo
Libro II: Aspectos relativos a la seguridad y salud en el sector de la construcción
En general todos los Títulos, pero en especial el ***Título IV: Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en las obras de construcción.***

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud.
- Ordenanzas municipales que sean de aplicación.

En especial con relación a los riesgos higiénicos:

- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (Corrección errores B.O.E. 71; 24.03.06)
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Modificación del R.D. 665/1997 por el Real Decreto 1124/2000, del 16 de junio del Ministerio de la Presidencia.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Orden 25 de Marzo de 1998, por la que se adapta en función al progreso técnico el Real Decreto 664/1997.
- Real Decreto 413/1997, de 21 de Marzo sobre protección operacional de trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención controlada.
- Real Decreto 374/2001 de 6 de Abril, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo. (Corrección de errores. B.O.E. 129; 30.05.01 y B.O.E. 149; 21.06.01)
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. (Corrección de errores B.O.E. 264; 04.11.99)
- Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. (Corrección de errores B.O.E. 56; 05.03.03).
- Orden PRE/3/2006, de 12 de enero, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
- Orden PRE/164/2007, de 29 de enero, por la que se modifican los anexos II, III y V del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
- Orden PRE/1648/2007, de 7 de junio, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.

En especial con relación a los riesgos Ergonómicos:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril por el que se aprueba las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Otra normativa específica para trabajos y operaciones Forestales:

Por la importancia e interés preventivo de la aplicación de sus disposiciones para los Trabajos Forestales, citamos las siguientes disposiciones:

- Orden de 27 de julio de 1979 del Ministerio de Agricultura: Es de aplicación a los tractores forestales de ruedas o cadenas en la homologación nacional. Esta Orden está todavía en vigor para los tractores agrícolas de cadenas, al no haber por el momento otra legislación, hasta que no se completen las directivas parciales aplicables a estos tractores, ya incluidos en la nueva Directiva 2003/37/CE.
  Esta Orden contempla los ensayos a los que debe someterse la estructura de protección de los tractores, así como la obligación de realizar la inscripción de todas las unidades en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola.
- Reales Decretos 2140/1985 y 2028/1986 (transposición de la Directiva 74/150/CEE del Consejo, de 4 de marzo de 1974, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los tractores agrícolas o forestales de ruedas).
- Decreto 3151/68, reglamento de líneas aéreas de alta tensión, donde se fija la altura mínima de estas líneas respecto a la superficie del terreno, bandas, etc., por el riesgo que supone el trabajo bajo las mismas invadiendo la zona de seguridad de éstas, durante todo el proceso de la explotación (marcado, tala, desramado, arrastre, apilamiento, carga de camiones y transporte).
- Real Decreto 1995/1978, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales, por el riesgo de contraer enfermedades profesionales por el empleo de productos tales como fungicidas, insecticidas, abonos, etc.; así como por el riesgo de contraer enfermedades infecciosas o parasitarias.

3.2. Obligaciones específicas para la obra proyectada

- El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se ocupa de las obligaciones del Promotor (Empresario titular del centro de trabajo según el RD 171/2004), reflejadas en los Artículos 3 y 4; Contratista (Empresario principal según el RD 171/2004), en los Artículos 7, 11, 15 y 16; Subcontratistas (Empresas concurrentes según el RD 171/2004), en el Artículo 11, 15 y 16 y Trabajadores Autónomos en el Artículo 12.
- El Estudio de Seguridad y Salud quedará incluido como documento integrante del Proyecto de Ejecución de Obra. Dicho Estudio de Seguridad y Salud será visado en el Colegio profesional correspondiente y quedará documentalmente en la obra junto con el Plan de Seguridad.
- El Real Decreto 1627/1997 indica que cada contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Plan de Seguridad y Salud que analice, estudie, desarrolle y complemente el Estudio de Seguridad y Salud consta de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el Pliego de Condiciones. Las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrán implicar disminución del importe total ni de los niveles de protección. La aprobación expresa del Plan quedará plasmada en acta firmada por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y el representante

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

de la empresa constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal.

- La Empresa Constructora (empresa principal según el RD 171/2004) cumplirá las estipulaciones preventivas del Plan de Seguridad y Salud que estará basado en el Estudio de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas o empleados.
- Se abonará a la Empresa Constructora (empresa principal según el RD 171/2004), previa certificación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud. Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- El Promotor vendrá obligado a abonar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra los honorarios devengados en concepto de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, así como los de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.
- Para aplicar los principios de la acción preventiva, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un Servicio de Prevención o concertará dicho servicio a una entidad especializada ajena a la Empresa.
- La definición de estos Servicios así como la dependencia de determinar una de las opciones que hemos indicado para su desarrollo, está regulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 en sus artículos 30 y 31, así como en la Orden del 27 de junio de 1997 y Real Decreto 39/1997 de 17 de enero.
- El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a las responsabilidades que están reguladas en el artículo 42 de dicha Ley.
- El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación establecida en el Artículo 23 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- El empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relacionadas en el Artículo 33 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- La obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos está regulada en el Artículo 29 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Los trabajadores estarán representados por los Delegados de Prevención ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
  Se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud según se dispone en los Artículos 38 y 39 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
  Las empresas de esta obra (contratistas y subcontratistas), deberán tener en cuenta y cumplir los requisitos exigibles a los contratistas y subcontratista, en los términos establecidos por la *LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción* y muy en especial las especificaciones establecidas en el *CAPÍTULO II:* ***Normas generales sobre subcontratación en el sector de la construcción,*** *así como por el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.*

DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIÓN DE LOS MISMOS:

El Contratista, está obligado a realizar las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, con su Servicio de Prevención, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos, o que pudieran detectarse durante la ejecución de la obra.

Se ofrece aquí una relación no exhaustiva de los mismos:

- Cantidad de oxigeno en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles, o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de amianto en operaciones de excavación, demolición, derribo y/o rehabilitación.
- Nivel acústico de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos en la atmósfera, (pinturas, barnices, lacas, etc.).
- Productos de limpieza utilizados en fachadas.
- Productos fluidos de aislamiento.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Proyección de fibras.

Todas mediciones y evaluaciones necesarias para garantizar las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados con control de calibración, y manejados por personal debidamente cualificado.
Los informes de estado y evaluación, serán entregados a la Coordinación de Obra y a la Dirección Facultativa, para su estudio y análisis de decisiones.

EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE ALTERNATIVAS DE SEGURIDAD A LAS INICIALMENTE PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, siempre que lo considere conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su Plan de Seguridad, utilizará los siguientes criterios técnicos:

1º Respecto a las protecciones colectivas:

1. El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidido inicialmente.
2. La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la propuesta a sustituir. Pues se entiende que a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
3. Una protección colectiva no será sustituida por equipos de protección individual.
4. No aumentará los costos económicos previstos.
5. No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
6. No será de calidad inferior a la prevista inicialmente.
7. Las soluciones previstas, que estén comercializadas y ofrezcan garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos, la realización de las pruebas de carga que corresponda y la firma de un técnico competente que se responsabilice de su cambio.

2º Respecto a los equipos de protección individual:

1. Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas inicialmente.
2. No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad, de las prestaciones y mejore la seguridad.

3º Respecto a otros aspectos contemplados para la obra:

1. En el Plan de Seguridad y Salud, se incluirá el documento de '*Coordinación de actividades empresariales de la obra*', dando una copia del mismo a todas las empresas participantes del proceso constructivo, y cuyo contenido y estructura se ajusta a las recomendaciones de la *2ª Edición de la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la obras de construcción*, donde se ofrecen criterios para aplicar el RD 1627/1997 en esta obra:

- Medidas concretas a implantar para controlar los riesgos derivados de la concurrencia de empresas: Para contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Forma de llevar a cabo la coordinación de actividades empresariales dentro de la obra: Estableciendo los medios de coordinación concretos, actuaciones encaminadas a coordinar las actuaciones de las empresa, etc.
- Definición de las obligaciones preventivas para cada una de las empresas que intervienen en la obra.
- Cauces de comunicación entre empresas y trabajadores autónomos: Implementando las TICs en las obras, y aportando herramientas que facilitan esta implantación.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Planificación de las actividades preventivas integradas en el planning de obra: Estableciendo las fechas de implantación y retirada de los medios de protección colectiva (Barandillas, Redes, Marquesinas, Cierre de obra, etc.), de la señalización, de las instalaciones o locales anejos, etc.
- Implantación en obra del Plan de Seguridad: Definiendo responsabilidades y funciones, coordinando y protocolizando las actuaciones en la obra y estableciendo los procesos y procedimientos en materia de Seguridad y Salud durante el proceso constructivo.

CONDICIONES PARTICULARES PARA LOS AGENTES INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO:

A) EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Si el número de trabajadores no excede de 50, no es necesaria la constitución de un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, no obstante se recomienda su constitución conforme a lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, con las competencias y facultades que le reconoce el artículo 39.

B) DELEGADOS DE PREVENCIÓN (Artículo 35 de la Ley 31/1995).

1. Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.
Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo 34 de esta Ley, con arreglo a la siguiente escala:

De 50 a 100 trabajadores	2 Delegados de Prevención
De 101 a 500 trabajadores	3 Delegados de Prevención
De 501 a 1.000 trabajadores	4 Delegados de Prevención
De 1.001 a 2.000 trabajadores	5 Delegados de Prevención
De 2.001 a 3.000 trabajadores	6 Delegados de Prevención
De 3.001 a 4.000 trabajadores	7 Delegados de Prevención
De 4.001 en adelante	8 Delegados de Prevención

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.
A efectos de determinar el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.
b) Los contratados por término de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador más.

Según el Art.36. de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales son competencias de los Delegados de Prevención:

a) Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
c) Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la presente Ley.
d) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

2. En el ejercicio de las competencias atribuidas a los Delegados de Prevención, éstos estarán facultados para:

a) Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo, así como, en los términos previstos en el artículo 40 de esta Ley, a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.
b) Tener acceso, con las limitaciones previstas en el apartado 4 del artículo 22 de esta Ley, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones y, en particular, a la prevista en los artículos 18 y 23 de esta Ley. Cuando la información está, sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.
c) Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aun fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.
d) Recibir del empresario las informaciones obtenidas por éste procedentes de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como de los organismos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 40 de esta Ley en materia de colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
e) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.
f) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.
g) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.
h) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.
i) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.
j) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

3. Los informes que deban emitir los Delegados de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra c) del apartado 1 de este artículo deberán elaborarse en un plazo de quince días, o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, el empresario podrá poner en práctica su decisión.
4. La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas por el Delegado de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra f) del apartado 2 de este artículo deberá ser motivada.
En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

C) LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (Artículos 30 y 31 de la Ley 31/1995)

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

1. En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.
2. Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.
Los trabajadores a que se refiere el párrafo anterior colaborarán entre sí y, en su caso, con los servicios de prevención.
3. Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.
4. Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa. En el ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a), b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Esta garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.
Los trabajadores a que se refieren los párrafos anteriores deberán guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.
5. En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.
6. El empresario que no hubiere concertado el Servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoria o evaluación externa, en los términos que reglamentarios establecidos.
Los Servicios de prevención ajenos, según Articulo 19 del Real Decreto 39/1997 deberán asumir directamente el desarrollo de las funciones señaladas en el apartado 3 del articulo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que hubieran concertado, teniendo presente la integración de la prevención en el conjunto de actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, sin perjuicio de que puedan subcontratar los servicios de otros profesionales o entidades cuando sea necesario para la realización de actividades que requieran conocimientos especiales o instalaciones de gran complejidad.
Por otro lado el apartado 3 del Artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece:
7. Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
d) La información y formación de los trabajadores.
e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

D) RECURSOS PREVENTIVOS EN LA OBRA

D1) Funciones que deberán realizar.

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales), estos deberán:

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

a) Tener la capacidad suficiente
b) Disponer de los medios necesarios
c) Ser suficientes en número

Deberán vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.
La presencia de los recursos preventivos en esta obra servirá para garantizar el estricto cumplimiento de los métodos de trabajo y, por lo tanto, el control del riesgo.
En el documento de la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud se especifican detalladamente aquellas unidades de esta obra en las que desde el proyecto se considera que puede ser necesaria su presencia por alguno de estos motivos:

a) Porque los riesgos pueden verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
b) Porque se realizan actividades o procesos que reglamentariamente son considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

Serán trabajadores de la empresa designados por el contratista, que poseerán conocimientos, cualificación y experiencia necesarios en las actividades o procesos por los que ha sido necesaria su presencia y contarán con la formación preventiva necesaria y correspondiente, como mínimo a las funciones de nivel básico.

D2) Forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.

Para dar cumplimiento al Artículo segundo del RD 604/2006 sobre *Modificación del Real Decreto 1627/1997,* por el que se introduce una disposición adicional única en el RD 1627/1997, la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos se realizará del siguiente modo :

- En el documento de la *Memoria de Seguridad* se detallan las unidades de obra para las que es necesaria su presencia, (en función de los Artículo 1 apartado Ocho del *R.D. 604/2006*).
- Si en una unidad de obra es requerida su presencia, igualmente en el documento de la *Memoria de Seguridad* se especifican muy detalladamente mediante un ***check-list***, las actividades de Vigilancia y Control que deberá realizar el recurso preventivo.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, dará las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas y pondrá tales circunstancias en conocimiento del contratista para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, deberá poner tales circunstancias en conocimiento del contratista, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y en su caso a la propuesta de modificación del plan de seguridad y salud en los términos previstos en el artículo 7.4 del RD 1627/1997.

3.3. Obligaciones en relación a la ley 32 \ 2006

A) Registro de Empresas Acreditadas.

Tal como se establece en el *Artículo 3 del RD 1109/2007*, las empresas de esta obra, con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o subcontratistas estarán inscritas en el "*Registro de empresas contratistas*", dependiente de la autoridad laboral competente.
A tal fin deberán proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "***Clave individualizada de identificación registral***".

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Las empresas comitentes exigirán esta certificación relativa a dicha inscripción en el Registro, a todas sus empresas subcontratistas dentro del mes anterior al inicio de la ejecución del contrato.
La certificación deberá ser oficial, es decir emitida por el órgano competente en el plazo máximo de diez días naturales desde la recepción de la solicitud y tal como se establece en la actual normativa, tendrá efectos con independencia de la situación registral posterior de la empresa afectada.

La exigencia de este certificado por la empresa comitente será obligatoria en la obra, para cumplir con el deber de vigilar el cumplimiento por dicha empresa subcontratista de las obligaciones establecidas en el *artículo 4, apartados 1 y 2, de la Ley 32/2006, de 18 de octubre*.
Con dicho acto, la empresa comitente quedará exonerada legalmente durante la vigencia del contrato y con carácter exclusivo para esta obra de construcción, de la responsabilidad prevista en el artículo 7.2 de la citada Ley, para el supuesto de incumplimiento por dicho subcontratista de las obligaciones de acreditación y registro.

B) Porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido.

Las empresas que sean contratadas o subcontratadas habitualmente para la realización de trabajos en
la obra deberán contar, en los términos que se establecen en el RD 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla.
No obstante, tal como se establece en el *Art. 4 de la ley 32/2006*, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido:

- no será inferior al 10% hasta el 18 Octubre 2008
- no será inferior al 20% desde el 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
- a partir del 19 Abril 2010 y en lo sucesivo, no será inferior al 30%

A efectos del cómputo del porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido que se establece, se han aplicado las siguientes reglas:

a) Se toma como período de referencia los doce meses naturales completos anteriores al momento del cálculo.
No obstante, en empresas de nueva creación se tomarán como período de referencia los meses naturales completos transcurridos desde el inicio de su actividad hasta el momento del cálculo, aplicando las reglas siguientes en función del número de días que comprenda el período de referencia.

b) La plantilla de la empresa se calculará por el cociente que resulta de dividir por trescientos sesenta y cinco el número de días trabajados por todos los trabajadores por cuenta ajena de la empresa.

c) El número de trabajadores contratados con carácter indefinido se calculará por el cociente que resulte de dividir por trescientos sesenta y cinco el número de días trabajados por trabajadores contratados con tal carácter, incluidos los fijos discontinuos.

d) Los trabajadores a tiempo parcial se computarán en la misma proporción que represente la duración de su jornada de trabajo respecto de la jornada de trabajo de un trabajador a tiempo completo comparable.

e) A efectos del cómputo de los días trabajados previsto en las letras anteriores, se contabilizarán tanto los días efectivamente trabajados como los de descanso semanal, los permisos retribuidos y días festivos, las vacaciones anuales y, en general, los períodos en que se mantenga la obligación de cotizar

f) En las cooperativas de trabajo asociado se computarán a estos efectos tanto a los trabajadores por cuenta ajena como a los socios trabajadores. Los socios trabajadores serán computados de manera análoga a los trabajadores por cuenta ajena, atendiendo a:

a) La duración de su vínculo social.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

b) Al hecho de ser socios trabajadores a tiempo completo o a tiempo parcial, y
c) A que hayan superado la situación de prueba o no.

La empresa comitente recibirá justificación documental por escrito mediante acta en el momento de formalizar la subcontratación, y en la que se manifieste el cumplimiento de los porcentajes anteriores.

C) Formación de recursos humanos de las empresas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.

Conforme se especifica en el V Convenio colectivo del sector de la construcción, el requisito de formación de los recursos humanos a que se refiere el *Artículo 4.2 a) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre* y en el *RD 1109/2007,* se justificará en esta obra por todas las empresas participantes mediante alguna de estas condiciones:

a) Tarjeta Profesional de la Construcción: Conforme lo establecido en el artículo 10.3 de la citada Ley 32/2006 y como forma de acreditar la formación específica recibida por los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales, será exigible la cartilla o carné profesional mediante la denominada 'Tarjeta Profesional de la Construcción' (TPC), cuyo objetivo es implantarse como única vía de acreditación y es la preferentemente exigible en esta obra.

b) Certificación por el empresario: Que la organización preventiva del empresario expida certificación sobre la formación específica impartida a todos los trabajadores de la empresa que presten servicios en las obras de construcción.

c) Que se acredite la integración de la prevención de riesgos en las actividades y decisiones: Que se acredite que la empresa cuenta con personas que, conforme al plan de prevención de riesgos de aquélla, ejercen funciones de dirección y han recibido la formación necesaria para integrar la prevención de riesgos laborales en el conjunto de sus actividades y decisiones.

La formación se podrá recibir en cualquier entidad acreditada por la Fundación Laboral de la Construcción, la autoridad laboral o educativa para impartir formación en materia de prevención de riesgos laborales, deberá tener una duración no inferior a diez horas e incluirá, al menos, los siguientes contenidos:

1.º Riesgos laborales y medidas de prevención y protección en el Sector de la Construcción.
2.º Organización de la prevención e integración en la gestión de la empresa.
3.º Obligaciones y responsabilidades.
4.º Costes de la siniestralidad y rentabilidad de la prevención.
5.º Legislación y normativa básica en prevención.

D) Libro de subcontratación

Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.
El Libro de Subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente.
Se anotará en el mismo a la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra, conforme se establece en el RD 337/2010.

En dicho *Libro de subcontratación* el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos

VISADO
según Art. 13.2 RD 1000/2010
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato, conteniendo todos los datos que se establecen en el *Real Decreto 1109/2007* y en el *Artículo 8.1 de la Ley 32/2006.*

El contratista deberá conservar el Libro de Subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.

Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo:

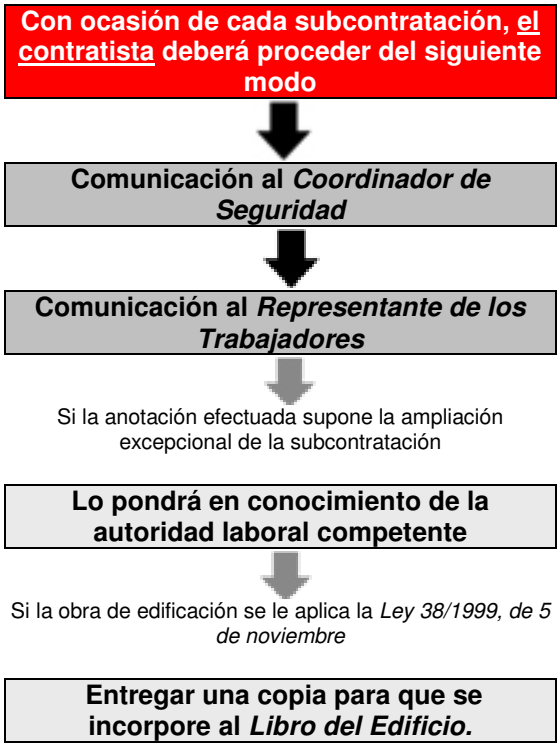
a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.

b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.

c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el *artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre*, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.

d) En las obras de edificación a las que se refiere la *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación*, una vez finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio.
El contratista conservará en su poder el original.

Procedimiento a realizar en cada subcontratación



VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

E) Libro registro en las obras de construcción.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, la obligación de la empresa principal de disponer de un libro registro en el que se refleje la información sobre las empresas contratistas y subcontratistas que compartan de forma continuada un mismo centro de trabajo, establecida en el artículo 42.4 del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, es cumplida en esta obra de construcción incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, mediante la disposición y llevanza del ***Libro de Subcontratación*** **por cada empresa contratista.**

F) Modificaciones del Real Decreto 1627/1997, de 24 octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y que son tenidas en cuenta en esta obra.

Anotaciones en el libro de incidencias:

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

4. Condiciones facultativas

4.1. Coordinador de seguridad y salud

- Esta figura de la Seguridad y Salud fue creada mediante los Artículos 3, 4, 5 y 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. -Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse a las obras de construcciones temporales o móviles-. El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre transpone a nuestro Derecho Nacional esta normativa incluyendo en su ámbito de aplicación cualquier obra pública o privada en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.
- En el Artículo 3 del Real Decreto 1627/1997 se regula la figura de los Coordinadores en materia de seguridad y salud, cuyo texto se transcribe a continuación :

Artículo 3. Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud.

1. En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/97, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004) designará un coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra.
2. Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004), antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
3. La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
4. La designación de los coordinadores no eximirá al promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004) de sus responsabilidades.

En el artículo 8 del Real Decreto 1627/1997 igualmente se reflejan los principios generales aplicables al proyecto de obra.

Además, conforme se establece en el Real decreto 1109/2007, el Coordinador de Seguridad deberá:

a) Ser conocedor de la "*Clave individualizada de identificación registral*" de todas las empresas participantes en la obra.

b) Con relación al libro de subcontratación: Exigir a cada contratista la obligación de comunicar la subcontratación anotada al Coordinador de seguridad y salud.

c) Con relación a las anotaciones en el libro de incidencias: Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, la notificará al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.
En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

4.2. Obligaciones en relación con la seguridad específicas para la obra proyectada relativas a contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos

La Empresa contratista con la ayuda de colaboradores, cumplirá y hará cumplir las obligaciones de Seguridad y Salud, y que son de señalar las siguientes obligaciones:

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

a) Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente.

b) Transmitir las consideraciones en materia de seguridad y prevención a todos los trabajadores propios, a las empresas subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra, y hacerla cumplir con las condiciones expresadas en los documentos de la Memoria y Pliego, en los términos establecidos en este apartado.

c) Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual especificados en la Memoria, para que puedan utilizarse de forma inmediata y eficaz, en los términos establecidos en este mismo apartado.

d) Montar a su debido tiempo todas las protecciones colectivas establecidas, mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas solo cuando no sea necesaria, siguiendo el protocolo establecido.

e) Montar a tiempo las instalaciones provisionales para los trabajadores, mantenerles en buen estado de confort y limpieza, hacer las reposiciones de material fungible y la retirada definitiva. Estas instalaciones podrán ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de si son trabajadores propios, subcontratistas o autónomos.

f) Conforme se establece en el V *CONVENIO GENERAL DE LA CONSTRUCCIÓN*, en su *Artículo 18.- Ingreso en el trabajo*: Se prohíbe emplear a trabajadores menores de 18 años para la ejecución de trabajos en esta obra, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 25 referente al contrato para la formación.
Por lo tanto y atendiendo a dicho artículo, los trabajadores menores de 18 años en esta obra, no podrán ser contratados salvo mediante un ***contrato de formación*** **(Art. 25.4).**
Para dichos trabajadores, se deberá establecer un riguroso control y seguimiento en obra, tal como se establece en la LPRL, en el *Artículo 27: Protección de los menores* :

- Antes de la incorporación al trabajo de jóvenes menores de dieciocho años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico al respecto, a agentes, procesos o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la seguridad o la salud de estos trabajadores.
- A tal fin, la evaluación tendrá especialmente en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, la salud y el desarrollo de los jóvenes derivados de su falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto.
- En todo caso, se informará a dichos jóvenes y a sus padres o tutores que hayan intervenido en la contratación, conforme a lo dispuesto en la letra *b) del artículo 7 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores*, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, de los posibles riesgos y de todas las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud.

Menores de 18 años NO PUEDEN
• Realizar trabajos nocturnos (20.00 PM a 6:00 AM) • Realizar más de 8 horas de trabajo • Realizar horas extraordinarias • Manejar un vehículo de motor • Operar una carretilla elevadora • Manejar y / o utilizar maquinaria de obra accionada por motor. • Colaborar en trabajos de demolición o apuntalamiento • Trabajar donde exista riesgo de exposición a radiación (en presencia de trabajos de

Menores de 18 años SI DEBEN
• Cumplir todas las normas de seguridad establecidas • Usar y mantener los equipos de protección individual que se le faciliten, atendiendo a las instrucciones dadas • Informar de inmediato a su superior sobre cualquier peligro de seguridad o salud que detectase.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

soldadura) • Trabajar a una altura superior a 4,00 m, a no ser que se encuentre en piso continuo, estable y suficientemente protegido. • Trabajar en andamios. • Transportar a brazo cargas superiores a 20kg. • Transportar con carretilla cargas superiores a 40kg.	

g) Observar una vigilancia especial con aquellas mujeres embarazadas que trabajen en obra, de tal manera que no se vean expuestas a riesgos que puedan causar daños o secuelas.

Mujeres embarazadas NO PUEDEN	**Mujeres embarazadas SI DEBEN**
• Realizar trabajos nocturnos (20.00 PM a 6:00 AM) • Realizar más de 8 horas de trabajo • Realizar horas extraordinarias • Colaborar en trabajos de demolición o apuntalamiento • Trabajar donde exista riesgo de exposición a radiación (en presencia de trabajos de soldadura) • Trabajar en lugares o actividades donde exista riesgo de caídas al mismo nivel o a distinto nivel. • Trabajar en lugares o actividades donde exista el riesgo de golpes o atrapamientos • Trabajar en andamios. • Transportar a brazo cargas	• Cumplir todas las normas de seguridad establecidas • Usar y mantener los equipos de protección individual que se le faciliten, atendiendo a las instrucciones dadas • Rechazar trabajos que puedan suponer un riesgo para su salud • Informar de inmediato a su superior sobre cualquier peligro de seguridad o salud que detectase.

h) Cumplir lo expresado en el apartado de actuaciones en caso de accidente laboral.

i) Informar inmediatamente a la Dirección de Obra de los accidentes, tal como se indica en el apartado comunicaciones en caso de accidente laboral.

j) Disponer en la obra de un acopio suficiente de todos los artículos de prevención nombrados en la Memoria y en las condiciones expresadas en la misma.

k) Establecer los itinerarios de tránsito de mercancías y señalizarlos debidamente.

l) Colaborar con la Dirección de Obra para encontrar la solución técnico-preventiva de los posibles imprevistos del Proyecto o bien sea motivados por los cambios de ejecución o bien debidos a causas climatológicas adversas, y decididos sobre la marcha durante las obras.

Además de las anteriores obligaciones, la empresa contratista deberá hacerse cargo de:

1º-REDACTAR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD:
Redactar el Plan de Seguridad, basándose en el Estudio de Seguridad. Una vez finalizado, lo presentará al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación.

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO DE LA APERTURA DEL CENTRO Y DEL PLAN DE SEGURIDAD:
Conforme establece el Real Decreto 337/2010 Artículo tercero *(Modificación del Real Decreto 1627/1997)*, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas. La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud.
3º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEL PLAN DE SEGURIDAD:

VISADO
según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Entregar a las Empresas Subcontratistas el anexo del Plan de Seguridad y Salud que afecte a su actividad, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.
Se solicitará a todas las empresas subcontratistas la aceptación de las prescripciones establecidas en el Plan de Seguridad para las diferentes unidades de obra que les afecte.

4º-COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DE LA CONCURRENCIA DE VARIAS EMPRESAS EN UN MISMO CENTRO DE TRABAJO Y DE SUS ACTUACIONES:
Se comunicará a las Empresas concurrentes y Trabajadores Autónomos de las situaciones de concurrencia de actividades empresariales en el centro de trabajo y su participación en tales situaciones en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados.
En dicha comunicación se solicitará a todas las empresas concurrentes (subcontratistas) información por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

5º-NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD:
Nombrará el representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para esta obra.

6º- NOMBRAMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) DE SUS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD Y SALUD:
Deberá exigir que cada Empresa Subcontratista nombre a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma.

7º-NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DE LA OBRA:
Designará a los trabajadores que actuarán como Recursos Preventivos en la obra.

8º-NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA:
Formalizará el Nombramiento de la Comisión de Seguridad y Salud en Obra que estará integrada por:

- Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra designado por la Empresa Contratista
- Recursos Preventivos.
- Representantes de Seguridad y Salud designados por las Empresas Subcontratistas o trabajadores Autónomos.
- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra nombrado por el Promotor.

Estos miembros se irán incorporando o cesando según se inicie o finalice la actividad de la empresa a la que representan.

9º-CONTROL DE PERSONAL DE OBRA:
El control del Personal en la obra se realizará conforme se especifica en este Pliego de Condiciones Particulares : *Procedimiento para el control de acceso de personal a la obra.*

OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN DESARROLLAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO:

(Las empresas de prevención, la dirección facultativa, la administración, la inspección, los propios subcontratistas, los trabajadores autónomos, etc. dispondrán de esta información.)

A) OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD.
El Coordinador de Seguridad y Salud, conforme especifica el R.D. 1627/97 será el encargado de coordinar las diferentes funciones especificadas en el Artículo 9, así como aprobar el Plan de Seguridad.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de obras será designado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), conforme se especifica en el Artículo 3 apartado 2 de dicho R.D. 1627/97.
En dicho Artículo 9, quedan reflejadas las "Obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra":

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que el Empresario Principal (contratista) y en su caso, las empresas concurrentes (subcontratistas) y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el Empresario Principal (contratista) y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y ahora desarrollada por el RD 171/2004.
e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

A tenor de lo establecido en el RD 171/2004 por el que se desarrolla el Artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, y según establece el Artículo 3 del RD 171/2004, el Coordinador de actividades empresariales (en la obra Coordinador de Seguridad y Salud según la disposición adicional primera apartado -c- del RD 171/2004) garantizará el cumplimiento de:

a) La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
b) La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
c) El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generarse riesgos calificados como graves o muy graves o cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la seguridad y salud de los trabajadores.
d) La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.

Conforme se indica en el Artículo 8 del RD 171/2004, deberá dar instrucciones a las empresas concurrentes de la obra.

Además en esta obra deberá autorizar el uso de Medios Auxiliares y Equipos de trabajo con anterioridad a su utilización.

Con relación a las atribuciones específicas recogidas en el RD 1109/2007, deberá:

a) Ser conocedor de la "*Clave individualizada de identificación registral*" de todas las empresas participantes en la obra.
b) Exigir a cada contratista la obligación de comunicar la subcontratación anotada al Coordinador de seguridad y salud.
c) Efectuada una anotación en el libro de incidencias, notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.
En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello,

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

B) OBLIGACIONES DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD.

El representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, será el Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra. Las funciones específica del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

- Intermediar entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa de la misma.
- Cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud, y hacerlas cumplir.
- Programar y Coordinar las medidas de prevención a instalar en obra según la marcha de la misma. Todo ello con el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Cumplimentar y hacer cumplimentar la documentación, controles y actas del sistema organizativo implantado en obra.
- Formar parte como miembro y presidente de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a la obra.
- Para poder ejercer de Técnico de Seguridad y Salud se deberá contar con la titulación de Director de ejecución de obras (Arquitecto Técnico), así como contar con la suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, realizando las funciones a pie de obra.

El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Autorización del uso de Protecciones colectivas y de la Autorización del uso de Medios, del reconocimiento médico a:

- el Coordinador de Seguridad y Salud ó Dirección Facultativa,
- la Empresa Subcontratista,
- los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista, y
- a la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

C) OBLIGACIONES DE LOS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD.

Cada empresa Subcontratista nombrará a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma, las funciones específicas del Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

- Intermediar entre el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista y la suya propia en materia de Seguridad y Salud.
- Cumplir y hacer cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad que afectaran a los trabajadores de su empresa en su especialidad.
- Atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.
- Cumplimentar la documentación, controles y actas requeridas por el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.
- Formar parte como miembro de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a su especialidad.
- Fomentar entre sus compañeros la mentalización y cumplimiento de las medidas de protección personales y colectivas.
- Para poder asumir o ejercer el cargo de Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obras, deberá ser el encargado o jefe de colla, disponer de suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, y realizar sus funciones con presencia a pie de obra.

D) OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD.

La Comisión de Seguridad y Salud de obra comprenderán como mínimo las siguientes funciones:

VISADO
COAATIEC 2974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Control y Seguimiento de las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Participación en la programación de las medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.
- Expresar su opinión sobre posibles mejoras en los sistemas de trabajo y prevención de riesgos previstos en el Plan.
- Recibir y entregar la documentación establecida en el sistema organizativo de Seguridad y Salud de la obra.
- Recibir de los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista la información periódica que proceda con respecto a su actuación en la obra.
- Analizar los accidentes ocurridos en obra, así como las situaciones de riesgo reiterado o peligro grave.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas de seguridad adoptadas.
- Fomentar la participación y colaboración del personal de obra para la observancia de las medidas de prevención.
- Comunicar cualquier riesgo advertido y no anulado en obra.
- Se reunirán mensualmente, elaborando un Acta de Reunión mensual.

E) OBLIGACIONES QUE DEBERÁ REALIZAR LA EMPRESA PRINCIPAL (CONTRATISTA) Y LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATAS) DE ESTA OBRA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. El Empresario Principal (contratista principal) elaborará un Plan de Seguridad y Salud, en el que incluirá las unidades de obra realizadas. Para ello se tendrá presente por un lado el Estudio de Seguridad proporcionado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), y por otro lado la propia evaluación inicial de Riesgos de esta Empresa Principal.
El empresario Principal antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo, está obligado a exigir formalmente (Artículo 10 RD 171/2004) a las empresas Concurrentes y trabajadores autónomos, acreditación por escrito de que disponen de la evaluación de los riesgos y de planificación de la actividad preventiva y si dichas empresas han cumplido sus obligaciones de formación e información a los trabajadores.
A estos efectos, las subcontratas y trabajadores autónomos desarrollarán el apartado correspondiente al Plan de Seguridad de sus respectivas unidades de obra, partiendo igualmente por un lado del Estudio de Seguridad proporcionado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), y por otro lado de la propia evaluación inicial de Riesgos de cada empresa o actividad.
El Plan de Seguridad y Salud, del empresario principal se modificará en su caso adaptándolo, en virtud de las propuestas y documentación presentadas por cada Empresa Concurrente y trabajador autónomo. De este modo el Plan de Seguridad y Salud recogerá y habrá tenido en cuenta:

a) La información recibida del empresario Titular por medio del Estudio de Seguridad o Estudio Básico.
b) La evaluación inicial de riesgos del empresario Principal.
c) La evaluación inicial de riesgos de los empresarios concurrentes y trabajadores autónomos.
d) Los procedimientos de trabajo adaptados a las características particularizadas de la obra de cada empresa concurrente y trabajador autónomo extraídos de sus respectivas evaluaciones iniciales de riesgos.

Así pues, el Plan de Seguridad y Salud de esta obra constituirá una verdadera evaluación de riesgos adaptada a la realidad de la obra y servirá como instrumento básico para la ordenación de la actividad preventiva de la obra.

2. Conforme establece el Artículo 11 del RD 1627/97, los contratistas y subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004) deberán:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.
c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

3. A tenor de lo dispuesto en el Artículo 4 de la Ley 171/2004, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales:

a) Deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia. La información se realizará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.
b) Cuando, como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes, se produzca un accidente de trabajo, el empresario deberá informar de aquél a los demás empresarios presentes en el centro de trabajo.
c) Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, los empresarios deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro e trabajo.
d) Deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, debiendo ser tenida en cuenta por los diferentes empresarios concurrentes en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva, considerando los riesgos que, siendo propios de cada empresa, surjan o se agraven precisamente por las circunstancias de concurrencia en que las actividades se desarrollan.
e) Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo.

4. Conforme establece el Artículo 9 del RD 171/2004, los empresarios Concurrentes incluidos el Empresario Principal deberán:

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de sus respectivos Planes de Seguridad y Salud o parte que le corresponda del Plan de Seguridad, así como para la Planificación de su actividad preventiva en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta la Evaluación inicial de Riesgos de su propia empresa.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

5. El Empresario Principal (contratista principal) deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratista y subcontratistas.

6. Los contratistas y los subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004) serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.
Además, los contratistas y los subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004) responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

7. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del Empresario titular del centro de trabajo (promotor) no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas (es decir a la Empresa Principal y a las Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004).

8. Conforme se establece en la *LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción,* todas las empresas de esta obra deberán en sus contratos tener presente el CAPÍTULO II *Normas generales sobre subcontratación en el sector de la construcción* y en especial las establecidas en el Artículo 4. *Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas,* para todos los contratos que se celebren, en régimen de subcontratación, en la ejecución de los siguientes trabajos realizados en esta obra de construcción:
Excavación; movimiento de tierras; construcción; montaje y desmontaje de elementos prefabricados; acondicionamientos o instalaciones; transformación; rehabilitación; reparación; desmantelamiento; derribo; mantenimiento; conservación y trabajos de pintura y limpieza; saneamiento.

9. Conforme se establece en el RD 1109/2007, deberán:

- Con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o subcontratistas estarán inscritas en el "*Registro de empresas contratistas*".
- Proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "***Clave individualizada de identificación registral***".
- Contar, en los términos que se establecen en dicho RD 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla.
  No obstante, tal como se establece en el *Art. 4 de la ley 32/2006*, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido:

  no será inferior al 10% hasta el 18 Octubre 2008
  no será inferior al 20% desde el 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
  a partir del 19 Abril 2010 y en lo sucesivo, no será inferior al 30%

- De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, y tal como se ha descrito anteriormente, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.
- Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.

F) OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.
Conforme establece el Artículo 12 del RD 1627/97, los trabajadores autónomos deberán tener presente:

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, y las modificaciones introducidas por el RD 2177/2004 de 12 de noviembre en materia de trabajos temporales en altura.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3. Conforme establece el Artículo 9 del RD 171/2004, los Trabajadores autónomos deberán:

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de su Planificación de su actividad preventiva en la obra en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta su Evaluación inicial de Riesgos que como trabajador autónomo deberá tener.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos (si los tuviere) la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

G) OBLIGACIONES DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS.

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales) y sus posteriores modificaciones mediante el RD 604/2006, estos deberán vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.
De este modo la presencia de los recursos preventivos en esta obra servirá para garantizar el estricto cumplimiento de los métodos de trabajo y, por lo tanto, el control del riesgo.

De las actividades de vigilancia y control realizadas en la obra, el recurso preventivo estará obligado conforme se establece en el RD 604/2006 a tomar las decisiones siguientes :

- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, dará las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas y pondrá tales circunstancias en conocimiento del contratista para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, deberá poner tales circunstancias en conocimiento del contratista, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y en su caso a la propuesta de modificación del plan de seguridad y salud en los términos previstos en el artículo 7.4 del RD 1627/1997

4.3. Vigilancia de la salud

4.3.1. Accidente laboral

Actuaciones

- El accidente laboral debe ser identificado como un fracaso de la prevención de riesgos. Estos fracasos puede ser debidos a multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control, por estar influidas de manera importante por el factor humano.
- En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

a) El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.
b) En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.
c) En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.
d) En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia.
Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita y según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.
e) Se publicará la infraestructura sanitaria de la obra, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación en caso de accidente. Para ello se instalarán una serie de rótulos con carácteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se informe a los trabajadores sobre el centro asistencial más próximo, su dirección, teléfonos de contacto, itinerario, etc.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES :

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se levantará un Acta del Accidente. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.
Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible para que forme parte de las diligencias a cumplimentar en caso de accidente con consecuencia de daños personales. En este caso se transcribirán al Libro de Incidencias los hechos acaecidos.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se realizará una Investigación de Accidentes. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de la investigación de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.
Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

Comunicaciones

Comunicaciones en caso de accidente laboral:

A) Accidente leve.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B) Accidente grave.

- Al Coordinador de seguridad y salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

C) Accidente mortal.

- Al Juzgado de Guardia.
- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Actuaciones administrativas

Normativa reguladora:

- Orden de 16 de diciembre de 1987, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo.
- Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico (Corrección de errores B.O.E. 294; 09.12.02 y B.O.E. 33; 07.02.03)
- Resolución de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral:

El Jefe de Obra, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

A) Accidente sin baja laboral.
Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

B) Accidente con baja laboral.
Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C) Accidente grave, muy grave o mortal.
Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

4.3.2. Asistencia médica

Centro de salud: Hospital Puerta del Mar
Centro de asistencia: Hospital Puerta del Mar
Centro de aistencia primaria: Hospital Puerta del Mar

4.3.3. Plan de vigilancia médica

- Conforme establece el Artículo 22 (Vigilancia médica) de la Ley 31/1995, esta empresa garantizará a los trabajadores (siempre que presten su consentimiento) a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos derivados de su trabajo, en los términos y condiciones establecidos en dicho Artículo.
- Así mismo y conforme se establece en el Artículo 16 de la Ley 31/1995, cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, se llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD:

Todos los trabajadores de nueva contratación aportarán el documento que certifique su reconocimiento médico antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.
Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

4.4. Condiciones particulares que, en su caso, complementan aspectos concretos de los procedimientos de trabajo que han sido incluidos en la memoria

Todos los trabajadores de la obra deberán seguir en todo momento las especificaciones establecidas en para cada unidad de obra, y que han sido detalladas en la Memoria de Seguridad.
Además se deberán seguir estas condiciones particulares que, complementan aspectos concretos de los procedimientos de trabajo.

A) Con carácter general:

- Seguir todas las instrucciones que se den para realizar el trabajo de forma segura. Los trabajos están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en la Memoria de Seguridad y además se incluye el procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso Preventivo, sobre los fallos, carencias, errores o peligros que detecte, con el fin de que sean reparados.
- Si no comprende el sistema preventivo implantado, debe exigir que se lo expliquen; tiene obligación de hacerlo y derecho a ser informado.
- El personal deberá acreditar ante el Jefe de Obra su cualificación para realizar las tareas encomendadas, con el fin de eliminar los accidentes por impericia.
- Todos los trabajadores con riesgo de caídas desde altura, deberán presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado con anterioridad a su contratación, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura.
- Para el manejo de andamios colgados, andamios de borriquetas o escaleras de mano será de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares. Si se usan, deberá conocer estas normas si es que no se han entregado. Cumplir con ellas, para evitar que se accidente o provoque un accidente a sus compañeros.
- Trabajar con tiempo muy caluroso o con temperaturas frías, puede producir estrés térmico. La utilización de ropa de trabajo apropiada con carácter obligatorio le permitirá controlar el riesgo.
- Para evitar el estrés térmico, la solución está en eliminar el alcohol y beber mucha agua. La utilización de ropa apropiada de algodón disminuye la sensación de calor y evita la deshidratación, el malestar general y dolores de cabeza.
- En el caso de trabajar con tiempo muy caluroso, evitar la ingestión de bebidas frías con alcohol (en especial la cerveza) pues no rebaja el calor corporal y sin embargo disminuye sus condiciones físicas. Igualmente con tiempo frío evitar la ingestión de bebidas con alcohol (carajillos, copas de licor, etc.), igualmente disminuyen sus condiciones físicas.

B) En el manejo y manipulación de materiales:

- Queda prohibida en la obra la permanencia en la zona de batido de cargas, durante las operaciones de elevación de materiales y cargas. De esta manera se evita el riesgo de golpes y atrapamientos por objetos desprendidos.
- El riesgo de cortes por manejo de piezas y herramientas, solo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes apropiados. Solicítelos y úselos, evitará los accidentes en las manos.
- Los sobreesfuerzos pueden provocar lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por manipulación de objetos pesadas. La utilización de fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas evitará en partes estos problemas
- Con carácter generar se deberán levantar las cargas verticalmente, flexionando las piernas y apoyándose en ellas al izarse.
- El riesgo de atrapamiento entre objetos, debe evitarlo usando guantes y si es preciso un ayudante en los trabajos que lo requieran.
- El corte de materiales indebidamente y en especial el material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección de fragmentos y partículas. Para evitar este riesgo debe acostumbrarse a usar gafas.

C) En el lugar de trabajo:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- A las zonas de trabajo se debe acceder por lugares de tránsito fácil y seguro, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos o posturas extraordinarias. Solicite escaleras o pasarelas seguras, que además seguro que están previstas.
- Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo.
- Respete las protecciones colectivas instaladas. Si las desmonta o altera puede ser considerado una imprudencia temeraria si de ello se deriva un accidente.
- En especial los huecos en el suelo deberán permanecer constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas a tal fin.
- Avise de los defectos detectados sobre las protecciones colectivas en general si no puede resolverlos.
- Las barandillas de cierre perimetral, no se desmontarán para recibir cargas. Utilice los lugares establecidos a tal fin provistos de plataformas de descarga. Son las que debe utilizar para recibir los materiales. Recuerde que las barandillas las instalamos para evitar que sufra caídas.
- No utilizar a modo de borriquetas, los bidones, palets, cajas o pilas de material, para evitar accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
- Por su seguridad directa debe comprobar, antes de la utilización de cualquier máquina herramienta o equipo de obra, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. Igualmente que los conductores eléctricos no están deteriorados y las conexiones se realizan mediante dispositivos macho-hembra. De lo contrario es un equipo o una máquina peligrosa, no la utilice y comunique la situación al Encargado.

D) En el acopio de materiales:

- Deposite los materiales en el lugar en el que se le indique o se haya establecido en los planos.
- Acopiar siempre los materiales sobre superficies estables o en su caso sobre tablones de reparto en puntos resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos por sobrecarga.
- Para transportar manualmente materiales pesados, solicite un cinturón contra los sobreesfuerzos.
- No sobrecargar las superficies de apoyo, para evitar derrumbes.
- No acopiar materiales de forma inestable, desequilibrada o sobre superficies desequilibradas, para evitar que la inestabilidad provoque su caída.

E) Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

- En la obra, las cargas se depositan en altura sobre plataformas de descarga de materiales, ubicadas conforme se especifica en los planos.
- No balancear las cargas para alcanzar lugares inaccesibles, ya que supone un riesgo in asumible.
- El izado de cargas se guiará siempre mediante dos cuerdas de control para evitar el penduleo y choques contra objetos o partes de la construcción.
- Para evitar los riesgos de caída de objetos o materiales por derrame fortuito de la carga sobre los trabajadores, los materiales (en especial los cerámicos) se izará a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante.
- El material suelto como ladrillos, gravas y similares, se izará apilado en el interior de plataformas y contenedores apropiados, vigilando los desplomes durante el transporte.

F) Seguridad en el tratamiento de los escombros.

- En el *Plan de Gestión de RCDs*, se especifican los criterios y medidas que se llevarán a cabo con relación al tratamiento, manipulación y gestión de los residuos generados en la obra. Deberá por lo tanto ser conocedor de los mismos y seguir las especificaciones establecidas a tal fin.
- Igualmente en el *Plan de Gestión de RCDs*, se establecen los criterios para la separación de los residuos, en especial de los peligrosos, por lo que deberá ser conocedor de ellos.
- Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos, se retirarán mediante la utilización de bajantes de escombros. Se le prohíbe expresamente el vertido directo, utilizando un carretón chino o dejándolos caer al vacío.
- Para evitar la formación de polvo durante la caída de escombros, (recuerde que este polvo es nocivo para su salud) debe regar antes los materiales a evacuar desde altura.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

E) Seguridad contra incendios:

- Para evitar las concentraciones de gases tóxicas, inflamables o explosivas en los almacenes (como colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético, disolventes, etc.) está previsto que se mantenga siempre la ventilación mediante "tiro continuo de aire". En consecuencia, está prohibido mantener o almacenar los recipientes sin estar cerrados.
- Tiene la obligación de conocer y respetar las señales de: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes.
- Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados en la puerta de cada almacén. Por su seguridad controle que están y se mantienen en estado de funcionamiento.

F) Riesgos higiénicos

- Se deberán realizar las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con medios propios, o mediante la contratación de laboratorios o empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo del proceso constructivo.
- Se definen en la obra como *Riesgos Higiénicos* los siguientes:

  -- Riqueza de oxigeno o gases en las excavaciones (en especial en mina) o espacios confinados.
  - Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
  -- Nivel acústico de los trabajos y de su entorno.
  - Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
  - Operaciones de desamiantado.

Las mediciones y evaluaciones, se realizarán mediante el uso del necesario aparataje técnico especializado, manejado por personal cualificado.
Los informes de estado y evaluación, permitirán la toma de decisiones.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

5. Condiciones técnicas

5.1. Requisitos de los equipos de protección individual y sus accesorios en cuanto a su diseño, fabricación, utilización y mantenimiento

5.1.1. Condiciones técnicas de los epis

- El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, establece en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales, en sus Artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI's).
- Los EPI's deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.
- El Anexo III del Real Decreto 773/1997 relaciona una -Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual-.
- El Anexo I del Real Decreto 773/1997 detalla una -Lista indicativa y no exhaustiva de equipos de protección individual-.
- En el Anexo IV del Real Decreto 773/1997 se relaciona las -Indicaciones no exhaustivas para la evaluación de equipos de protección individual-.
- El Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, establece las condiciones mínimas que deben cumplir los equipos de protección individual (EPI's), el procedimiento mediante el cual el Organismo de Control comprueba y certifica que el modelo tipo de EPI cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este Real Decreto, y el control por el fabricante de los EPI's fabricados, todo ello en los Capítulos II, V y VI de este Real Decreto.
- El Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de Presidencia. Seguridad e Higiene en el Trabajo - Comunidad Europea, modifica algunos artículos del Real Decreto 1407/1992.
- Respecto a los medios de protección individual que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados, se deberán de cumplir las siguientes condiciones:

A) Los Equipos deben poseer la marca CE -según R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre- y deberán cumplir con lo expresado en el -RD. 773/1997, de 30 de mayo, *Utilización de equipos de protección individual*-.
B) Solo los equipos de protección individual que cumplan las indicaciones del apartado anterior, tienen autorizado su uso durante el periodo de vigencia.
C) De entre los equipos autorizados, se utilizarán los más cómodos y operativos, con la finalidad de evitar las negativas a su uso por parte de los trabajadores.
D) Se investigarán los abandonos de los equipos de protección, con la finalidad de razonar con los usuarios y hacer que se den cuenta de la importancia que realmente tienen para ellos.
E) Cualquier equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será sustituido inmediatamente, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio así como el Nombre de la Empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
F) Un vez los equipos hayan llegado a su fecha de caducidad se dejarán en un acopio ordenado, que será revisado por la Dirección de obra para que autorice su eliminación de la obra.
G) Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se ajustarán a lo previsto en los folletos explicativos y de utilización de cada uno de sus fabricantes, que se certificará haber hecho llegar a cada uno de los trabajadores que deban utilizarlos.

ENTREGA DE EPIS:
Se hará entrega de los EPIS a los trabajadores. Se normalizará y sistematizará el control de los Equipos de Protección Individual para acreditar documentalmente la entrega de los mismos.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

El objetivo fundamental de este protocolo es dejar constancia documental de la entrega de acuse de recibo del equipamiento individual de protección (E.P.I.) que cada Empresa Concurrente (Subcontratista) está obligada a facilitar al personal a su cargo.

5.2. Requisitos de los equipos de protección colectiva

5.2.1. Condiciones técnicas de las protecciones colectivas

MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Las protecciones colectivas requieren de una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe de ser realizada por el Delegado de Prevención, apartado -d-, artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general se indica a continuación.

- Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc. (semanalmente).
- Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostramientos, plataformas, etc. (semanalmente).
- Estado del cable de las grúas torre independientemente de la revisión diaria del gruista (semanalmente).
- Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc. (semanalmente).
- Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc. (mensualmente).
- Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc. (semanalmente).

CONDICIONES PARTICULARES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

A) Visera de protección acceso a obra:
- La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.
- La utilización de la visera de protección se justifica en el artículo 190 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- Estarán formadas por una estructura metálica como elemento sustentante de los tablones, de anchura suficiente para el acceso del personal, prolongándose hacia el exterior del borde de forjado 2'5 m. y señalizándose convenientemente.

Los tablones que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

B) Instalación eléctrica provisional de obra:

a) Red eléctrica:
- La instalación provisional de obra estará de acuerdo con la ITC-BT-33 e instrucciones complementarias.
- Todos los conjuntos de aparatos empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de la norma UNE-EN 60.349 -4.
- En los locales de servicios (oficinas, vestuarios, locales sanitarios, etc.) serán aplicables las prescripciones técnicas recogidas en la ITC-BT-24
- Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

b) Interruptor diferencial de 30 mA

- Interruptor diferencial de 30 mA para la red de alumbrado, instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.
- Serán nuevos, a estrenar

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- El interruptor diferencial de 30 miliamperios será del modelo establecido por el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra. Instalación.
- Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.
- Se comprobará diariamente, que no han sido puenteados. En caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

c) Interruptor diferencial de 300 mA

- Serán nuevos, a estrenar
- Interruptor diferencial de 300 mA para la red de fuerza, instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.
- Se comprobará diariamente, que no han sido puenteados. En caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

d) Toma de tierra:
- Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.
- Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 Mm.
- Las picas de acero galvanizado serán de 25 Mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 Mm. de lado como mínimo.

C) Cables de sujeción de cinturón de seguridad y anclajes:
- Los cables de seguridad, una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos.
- Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia.
- Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

D) Marquesinas:
Deberán cumplir las siguientes características:

a) Longitud mínima de volado 2,5 metros desde el borde del forjado.
b) Separación máxima entre mordazas de 2 metros.
c) Resistencia a un impacto sobre su superficie, igual o menor de 600 Kg. /m2.

- Las marquesinas estarán formadas por plataformas de tablones de 50 Mm. de espesor, separados ligeramente entre ellos, de forma que en caso de lluvia impidan que se formen acumulaciones de agua en su superficie, pero al mismo tiempo tendrán que impedir que la herramienta material que impacta en ella, pueda colocarse entre los intersticios de los tablones de la plataforma.
- Para que ésta protección cumpla con lo programado, su longitud deberá ser igual a la fachada (exterior y/o interior) del edificio en construcción.

E) Redes:
- La Norma UNE-EN 1263 Partes 1 y 2, establece las características, tipos y requisitos generales que han de satisfacer las redes de seguridad utilizadas en determinados lugares de trabajo para proteger a las personas expuestas a los riesgos derivadas de caída de altura.
- La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de redes sobre pescantes tipo horca. Además se protegerá el desencofrado mediante redes, ancladas al perímetro de los forjados.
- Las redes utilizadas serán de poliamida, de 100 x 100 mm., con soportes tipo horca colocadas a 4,50 m., salvo que el replanteo no lo permita. En ningún caso los pescantes rebasarán los 5,00 m. de separación.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostramiento de los tramos de malla a las pértigas, y será mayor de 8 mm.
- El extremo inferior de la red se amarrará a horquillas metálicas embebidas en el forjado separadas como máximo 1,00 m., el atado de los módulos entre sí será con cuerda de poliamida de diámetro 3 Mm.
- Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.

F) Mallazos:
- Los huecos horizontales interiores se protegerán con mallas electrosoldadas de resistencia y malla adecuada, siendo indicado cuando estos son de reducido tamaño (normalmente menor de 2 m2).
- En obra disponemos de mallas de acero electrosoldado, en diferentes elementos estructurales, por lo que es un elemento común.
- Las mallas se componen de dos sistemas de alambre o barras paralelos, de acero estirado en frío, o trefilado, formando retícula ortogonal y unida mediante soldadura eléctrica en sus puntos de contacto.
- Por su condición de resistencia a esfuerzos cortantes de cada nudo soldado, es ideal para la retención de materiales y objetos en la protección de huecos de forjados.
- Las ventajas que pueden obtenerse con el empleo de mallas electrosoldadas son: fácil colocación en obra, ahorro de trabajo, buen anclaje al forjado porque forma parte de él, supresión de ganchos, etc.

G) Vallado de obra:
- Deberá realizarse el vallado del perímetro de la obra, según planos y antes del inicio de la obra.
- Tendrán al menos 2 metros de altura.
- Dispondrán de portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o en su caso a su sustitución por el vallado definitivo.

H) Plataformas de Entrada/Salida de materiales:
- Se utilizará este tipo de plataformas para la recepción de los materiales en planta.
- Se colocarán en todas las plantas de los forjados, estando perfectamente apuntaladas para garantizar su estabilidad.
- El ancho de la plataforma será al menos de 60 cm. e irá provista de barandillas que impidan la caída de los trabajadores.

I) Protección contra incendios:
- En los centros de trabajo se observarán las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen los siguientes apartados de éste capítulo y en el Plan de Emergencia que acompaña a este Pliego de Seguridad y Salud. Asimismo, en las industrias o trabajos con riesgo específico de incendio, se cumplirán las prescripciones impuestas por los reglamentos técnicos generales o especiales, dictados por la Presidencia del Gobierno, o por otros departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como las correspondientes ordenanzas municipales.
- Los extintores serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente tal como establece el Plan de Emergencia.

J) Encofrados continuos:
- La protección efectiva del riesgo de caída en esta obra de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.
- Se justifica la utilización de éste método de trabajo en base a que el empleo de otros sistemas como la utilización de plataformas de trabajo inferiores, pasarelas superiores o el empleo del arnés de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la ordenanza laboral de la construcción, son a todas luces inviables.
- La empresa constructora deberá por medio del Plan de Seguridad, justificar la elección de un determinado tipo de encofrado continuo entre la oferta comercial existente.
- Cumplirán lo dispuesto en el apartado 11 de la parte C del anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

K) Tableros:

- La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.
- Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.
- La utilización de éste medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablones de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablones transversales, tal como se indica en los Planos.

L) Pasillos de seguridad :

a) Porticados:

- Podrán realizarse los pórticos con pies derechos y dintel de tablones embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablones. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos con tubo o perfiles y la cubierta de chapa).
- Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer (600 Kg. /m2), pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta.

b) Pasarelas:

- Se utilizarán las pasarelas como elementos de protección colectiva para navegar con seguridad por zanjas de cimentación, cimentaciones, forjados en construcción y en general por aquellos sitios o lugares en los que la circulación de las personas no se realice sobre suelo uniforme y estable.
- Las pasarelas utilizadas en esta obra serán de 60 cm. de ancho.

M) Barandillas:

- Se colocarán barandillas en el perímetro de todas las plantas del inmueble, así como en los huecos interiores del mismo que represente un riesgo potencial de caída, a medida que se van realizando los forjados.
- Así mismo se colocarán barandillas en el perímetro de la zona de excavación y en todos aquellos puntos de la obra donde exista un potencial riesgo de caída.
- Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas (150 Kg. /ml).
- Tendrán listón intermedio, rodapié de 20 cm. y pasamanos, con la resistencia adecuada para la retención de personas.
- Además las escaleras estarán todas ellas con barandillas tanto en las rampas como en las mesetas.
- La altura será al menos de 90 cm., siendo recomendable la utilización de barandillas con altura de 1,00 metros.

CRITERIOS GENERALES DE UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:

Respecto a los medios de protección colectiva que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados en la Memoria de Seguridad, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

A) La protección colectiva ha sido diseñada en función de la tipología concreta de la obra, teniendo una atención especial a la señalización.
B) Las protecciones colectivas de esta obra, estarán disponibles para su uso inmediato antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de la obra.
C) Las protecciones colectivas serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida.
D) Las protecciones colectivas serán instaladas previamente antes de iniciar cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada completamente dentro del ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

E) Para al montaje de las protecciones colectivas, se tendrá en cuenta las directrices de la Dirección de obra.
F) Se desmontará inmediatamente, toda protección colectiva que se esté utilizando, en la que se observen deterioramientos con disminución efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.
G) Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista. De todas formas, se adoptaran las medidas apropiadas en cada caso con el visto bueno de la Dirección de obra.
H) Las protecciones colectivas proyectadas en estos trabajos, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores de la obra. Es decir, trabajadores de la empresa principal, los de las empresas concurrentes (subcontratadas), empresas colaboradoras, trabajadores autónomos, visitas de los técnicos de la dirección de obra o de la propiedad y visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diferentes causas.
I) La empresa Principal (contratista) realizará el montaje, mantenimiento y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo delante de la Dirección de obra, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proye
J) El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de un riesgo idéntico.
K.) En caso de accidente a alguna persona por el fallo de las protecciones colectivas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin retardo, a la Dirección de obra.
L.) La Empresa Principal (contratista) mantendrá en la posición de uso previsto y montadas, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación pertinente del fallo, con la asistencia expresa de la Dirección.

AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.
Será necesaria la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa para la utilización de las protecciones.
Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.

5.3. Requisitos de la señalización en materia de seguridad y salud, vial, etc

Los medios a adoptar en la organización de esta obra son los encaminados a la señalización visual. Los camiones y máquinas suelen disponer de bocinas y señales acústicas, ciertos productos pueden emanar mal olor, pero suelen llegar a la obra con las señalizaciones montadas. Los medios utilizados frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de medios de señalización:

1) BALIZAMIENTO
Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

2) ETIQUETAS, CINTAS, GUIRNALDAS, LUMINOSOS Y DESTELLANTES
En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros ó indicaciones de posición, situación, advertencia, utilización o modo de uso del producto contenido en los envases.

3) SEÑALES
Las que se utilizarán en esta obra responderán a convenios internacionales y se ajustarán a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3.1) Señalización de obra.
Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997 que desarrolle los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de Noviembre de 1.995 de prevención de riesgos laborales.

3.2) Señalización vial.
Esta señalización cumplirá con el nuevo -Código de Circulación- y la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS SEÑALES.
Se utilizarán señales nuevas y normalizadas según la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

En el montaje de las señales deberá tenerse presente :

a) Se ha de tener en cuenta tanto el riesgo de ser atropellado por los vehículos que circulen por la zona de las obras como el riesgo de caer desde una determinada altura mientras se instala una señal.
b) Se tendrá siempre presente, que normalmente la señalización vial se monta y desmonta con la zona de las obras abierta al tráfico rodado, y que los conductores que no saben que se encontrarán con esta actividad, circulen confiadamente, por tanto, es una operación crítica con un alto riesgo tanto para a los operarios que trabajen como para a los usuarios de la vía que se pueden ver sorprendidos inesperadamente.

5.4. Requisitos para la correcta utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de equipos de trabajo. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de los Equipos de Trabajo en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el R.D. 56/1995, de 20 de enero por el que se modifica el anterior R.D. 1.215/1997, de 18 de junio sobre utilización de Equipos de Trabajo a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra.

- Se elegirán los equipos de trabajo más adecuados para garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras.
- Las dimensiones de los equipos de trabajo deberán estar adaptadas a la naturaleza del trabajo y a las dificultades previsibles y deberán permitir la circulación sin peligro.
- Los Equipos de Trabajo a utilizar en obra deberán ser nuevos siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ningún equipo de trabajo motorizado que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior, los cuales deberán ser comprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, quien procederá a dar su visto bueno.
- Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
- Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
- Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para los equipos de obra, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.
- En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de los Equipos de Trabajo y su fecha de caducidad.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- El control afectará a todo equipo incluido en el ámbito de aplicación de los Reales Decretos 56/1995, de 20 de enero por el que se modifica el anterior RD. 1.215/1997, de 18 de junio sobre utilización de Equipos de Trabajo a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra, y se realizará por el empresario responsable del equipo, asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

Correcta utilización de herramientas de albañilería en general:

Las herramientas de albañilería *(paletas, paletines, llanas, plomada, etc.)* están sujetas a riesgos. Para evitarlos, deberán seguirse los pasos que se expresan a continuación:

- Las paletas, paletines o llanas, pueden originar cortes, para evitarlos, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes impermeabilizados de loneta de algodón lo más ajustados posible.
- Utilice calzado de seguridad para evitar lesiones en caso de que se le caiga una herramienta.
- No sitúe las espuertas al borde de plataformas de andamios o forjados. Pueden caerse y originar un accidente.
- Al manejar la llana, procure realizar giros suaves, ya que un sobreesfuerzo o posición inadecuada le puede hacer caer desde altura.

Correcta utilización de herramientas de carpintería en general:

Las herramientas de carpintería *(formones, buriles, martillos, atornilladores, etc)* están sujetas a riesgos. Para evitarlos, deberán seguirse los pasos que se expresan a continuación:

- Los formones o el buril, están sujetos al riesgo de cortes, para evitar los cortes, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes de cuero lo más ajustados posible.
- Al afilar el formón o el buril, hágalo protegido con guantes, si suelta o se le escapa el formón, será proyectado y puede producir un accidente.
- No toque con los dedos el filo de corte, puede producirse una herida.
- El afilado, produce chispas, por lo que para evitar incendios, limpie de madera o de serrín los alrededores de la muela.
- Utilice calzado de seguridad para evitar lesiones en caso de que se le caiga de las manos.
- No sitúe las espuertas al borde de plataformas de andamios o forjados. Pueden caerse y originar un accidente.

Correcta utilización de herramientas manuales:

Las herramientas manuales *(palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, alicates, etc.)* están sujetas a riesgos. Para evitarlos, deberán seguirse los pasos que se expresan a continuación:

Las palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, alicates, etc. están sujetas a sobreesfuerzos, para evitarlo, deben suministrarse a los operarios los siguientes equipos de protección individual:

a) muñequeras y faja contra los sobreesfuerzos.
b) botas de seguridad contra los golpes, caida de objetos o heridas punzantes.
c) guantes para cortes.
d) Ropa de trabajo

Procedimiento específico para manejo de palas manuales:

- Utilice los epis apropiados (botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras).
- Sujete la pala poniendo una mano cerca de la chapa de la hoja y la otra en el extremo superior.
- Hinque la pala, para ello debe dar un empujón a la hoja con el pie.
- Flexione las piernas y eleve la pala con su contenido.
- Gírese y depositelo en el lugar elegido.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- Evite caminar con la pala cargada, para evitar sobreesfuerzos. Al manejar la pala, recuerde que es un instrumento cortante y puede lesionar a alguien.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.
- Si está al aire libre y siente calor, beba agua abundantemente, nunca bebidas alcohólicas.

Procedimiento específico para manejo de martillos o mazos.

- Utilice los epis apropiados (botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras).
- Sujete el martillo o mazo poniendo una mano cerca de la chapa de la maza y la otra en el otro extremo.
- Levante la maza dejando correr la mano sobre el astil mientras lo sujeta firmemente con la otra. Cuide no golpearse las manos o golpear a alguien cercano.
- De fuerza a la maza y descargue el golpe sobre el lugar deseado. Los primeros golpes deben darse con suavidad, si es que deseamos hincar algún objeto.
- Si le ayuda un compañero, debe hincarlo un poco con el martillo antes de dar el primer mazazo, de esta manera, el compañero podrá apartarse de la zona de golpe en caso de error en el mazazo.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.
- Si está al aire libre y siente calor, beba agua abundantemente, nunca bebidas alcohólicas.

Procedimiento específico para manejo de uña de palanca.

- Utilice los epis apropiados (botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras).
- Sujete la uña de palanca desde el astil poniendo una mano cerca de la uña y la otra en el otro extremo.
- Aproxímese el lugar requerido.
- Ponga las dos manos en el brazo de palanca, para ejercer la fuerza. Apóyese ahora con todo su peso sobre el astil y separará el objeto deseado. Recuerde que el objeto desprendido o separado puede caer y golpear a alguien.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.
- Si está al aire libre y siente calor, beba agua abundantemente, nunca bebidas alcohólicas.

5.5. Requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de las instalaciones provisionales

5.5.1. Requisitos de las instalaciones eléctricas

- La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión -Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto- y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.
- El calibre o sección del cableado será el especificado en planos y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Los cables a emplear en acometidas e instalaciones exteriores serán de tensión asignada mínima 450/750 V, con cubierta de policloropreno o similar, según UNE 21.027 ó UNE 21.150 y aptos para servicios móviles.
- Para instalaciones interiores los cables serán de tensión asignada mínima 300/500 V, según UNE 21.027 ó UNE 21.031, y aptos para servicios móviles.
- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

VISADO 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Su instalación será conforme a lo indicado en ITC-BT-20 e ITC-BT-21. Se señalizará 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 curvable en caliente.
- Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.
- Los conductores de la instalación se identifican por los colores de su aislamiento, a saber:

  Azul claro: Para el conductor neutro.
  Amarillo/verde: Para el conductor de tierra y protección.
  Marrón/negro/gris: Para los conductores activos o de fase.

- En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobre intensidades (sobrecarga y cortocircuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.
- Dichos dispositivos se instalaron en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.
- Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).
- Las medidas generales para la protección contra los choques eléctricos serán las indicadas en la ITC-BT-24, teniendo en cuenta :

  a) Medidas de protección contra contactos directos:
  Se realizarán mediante protección por aislamiento de las partes activas o por medio de barreras o envolventes.
  b) Medidas de protección contra contactos indirectos:
  Cuando la protección de las personas contra los contactos indirectos está asegurada por corte automático de la alimentación, según esquema de alimentación TT, la tensión límite convencional no debe ser superior a 24 V de valor eficaz en corriente alterna ó 60 V en corriente continúa.
  Cada base o grupo de bases de toma de corriente deben estar protegidas por dispositivos diferenciales de corriente diferencial residual asignada igual como máximo a 30 mA; o bien alimentadas a muy baja tensión de seguridad MBTS; o bien protegidas por separación eléctrica de los circuitos mediante un transformador individual.

5.5.2. Requisitos de los sistemas de prevención contra incendios

Para evitar en obra el posible riesgo de incendio, se cumplirán las siguientes normas de obligado cumplimiento, estando prohibido en la obra:

a) La realización de hogueras no aisladas de su entorno.
b) La realización de soldaduras en lugares en los que existan materiales inflamables.
c) La utilización de calentadores (hornillos de gas), fuera del lugar indicado para su utilización.
d) Tirar colillas y/o cerillas encendidas.

La existencia de extintores de incendio en la obra es obligatoria, como medida de prevención frente a el riesgo de incendio.
En cualquier caso se deberán seguir las prescripciones marcadas en el *Anexo I* de este Pliego de condiciones particulares : *Plan Emergencia de la Obra*.

Condiciones de los extintores de incendio de la obra:

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Los extintores serán para los fuegos de las Clases "A", "B", “C” y los de CO2 especiales para fuegos eléctricos.

A) Lugares de la obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Servicios de higiene y bienestar (vestuario).
- Comedor del personal de la obra.
- Local de primeros auxilios.
- Oficinas de la obra.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material.
- En todos los talleres.
- Acopios especiales con riesgo de incendio (papel y cartón).

Está prevista además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras, oxicorte y aquellos otros que pueden originar incendios.

B) Mantenimiento de los extintores de incendios

- Los extintores serán revisados, retimbrados y mantenidos conforme las especificaciones del fabricante. Se deberá concertar con una empresa acreditada para realizar estos mantenimientos y revisiones.

C) Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios

- Se instalarán colgados o sobre carro, según las necesidades previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor se instalará una señal normalizada
- con la oportuna pictografía y la palabra "*EXTINTOR*".
- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo, que mostrará las *Normas para utilización del extintor*:

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

- En caso de incendio, descuelgue el extintor.
- Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
- Colóquese en la misma dirección que el viento, evitando que las llamas o el humo vayan hacia usted.
- Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.
- Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al 112 lo más rápidamente que pueda, informando sobre la magnitud y gravedad de los hechos.

5.6. Procedimiento que permite verificar, con carácter previo a su utilización en la obra, que dichos equipos, máquinas y medios auxiliares disponen de la documentación necesaria para ser catalogados como seguros desde la perspectiva de su fabricación o adaptación

Equipos de trabajo :
Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador, que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas.

VISADO
Colegio Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

El Empresario principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
No se utilizará ningún equipo de trabajo que no haya sido previamente autorizado su uso en la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud.
La Autorización deberá ser formalizada mediante un Acta.

Medios auxiliares :
Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Medios Auxiliares deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador, que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas.
El Empresario principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
No se utilizará ningún medio auxiliar que no haya sido previamente autorizado su uso en la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud.
La Autorización deberá ser formalizada mediante un Acta.

Máquinas :
Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador, que certifique que las mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
No se utilizará ninguna máquina en la obra que no haya sido previamente autorizado su uso en la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud.
La Autorización deberá ser formalizada mediante un Acta.

5.7. Índices de control

En esta obra se llevarán los índices siguientes:

1. Índice de incidencia:

Es el promedio del número total de accidentes con respecto al número medio de personas expuestas por cada mil personas.
I.I. = (Nº total de accidentes / Nº medio de personas expuestas) x 1000

2. Índice de frecuencia:

Para representar la accidentabilidad de la empresa, y corresponde al número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

I.F. = (Nº total de accidentes / Nº total de horas trabajadas) x 1000000

Considerando como el número de horas trabajadas:
Nº total de horas trabajadas = Nº trabajadores expuestos al riesgo x Nº medio horas trabajador

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3. Índice de gravedad:

Representa la gravedad de las lesiones, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada mil trabajadas.

I.G. = (Nºjorn. no trabajadas por accidente en jornada de trabajo con baja / Nº total horas trabajadas) x 1000

4. Duración media de incapacidad:

Representa el tiempo promedio que han durado los accidentes de la empresa, y corresponde al número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

D.M.I. = Jornadas no trabajadas / Nº de accidentes

Estadísticas :

a) Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y las normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas.
b) Los partes de accidentes, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.
c) Los índices de control se llevarán en un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos con una somera inspección visual; en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

martes, 09 de febrero de 2016

SGS TECNOS, S.A.
DEPTO. DE PREVENCION

LRF

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

ANEXO I
PLAN DE EMERGENCIA

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Medidas de Emergencia: Plan de Emergencia

Remodelación Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DE CADIZ

12 de febrero de 2016

Promotor: UNIVERSIDAD DE CADIZ
Elaborado por: Laureano Real Franco (SGS Tecnos, s.a)



LRF

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Índice general

1. Identificación de riesgos
1.1. Datos de obra
1.2. Evaluación del riesgo
2. Normativa de aplicación
3. Medios de protección
3.1. Medios técnicos
4. Plan de actuación
4.1. Emergencia
4.1.1. Señalización
4.2. Planes de actuación
4.2.1. Actuaciones específicas
4.2.2. Accidente laboral
4.2.3. Actuaciones en caso de emergencia.
4.2.4. Actuaciones en caso de riesgo grave
4.2.5. Actuaciones en caso de riesgo inminente
4.2.6. Asistencia médica

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

1. Identificación de riesgos

1.1. Datos de obra

Descripción	Reforma de la Facultad de Medicina
Nombre o razón social	UNIVERSIDAD DE CADIZ
Situación	Plaza Fragela
Técnico autor del proyecto	Guillermo Vilches Cocoví; Paula Vilches Rodríguez; Enrique Piña Jiménez Arquitectos de VILCHES ARQUITECTOS SLP
Coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto	Laureano Real Franco. SGS Tecnos,s.a.

1.2. Evaluación del riesgo

La evaluación del riesgo intrínseco de incendio en esta obra se ha calculado aplicando la siguiente expresión :

- Qs = [(G1 * q1 * C1) + (G2 * q2 * C2) + ... + (Gi * qi * Ci)] * Ra / A

Siendo :

- Gi = Masa en Kilos
- qi = Poder calorífico
- Ci = Coeficiente adimensional del material
- Ra = Alto
- A = Área

Se considera en esta obra, que los materiales acopiados y utilizados susceptibles de presentar un riesgo de incendio son:
:

A) Madera
B) Poliestireno/Poliuretano

El resto de los materiales consideramos por las características de esta obra que no representa en sí un potencial riesgo.

CÁLCULO DEL RIESGO INTRÍNSECO DE INCENDIO *(CARGA DE FUEGO)*

Los valores obtenidos aplicando la expresión anterior para los materiales objeto de consideración son :

A) Madera

- Gi = 1 Kg
- qi = 4 Mcal / K
- Ci = 1,0
- Ra = 3,00 m
- A = 1 m2

(Estimamos como referencia una masa media de madera en la obra de 1 K por m2 de superficie construida, la cual estimamos que se concentrará en los puntos donde se acopie)

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Aplicando estos valores, obtenemos como resultado :

- Qs = 12,00 Mcal / m2

Es decir: Nivel de Riesgo Intrínseco de Incendio = BAJO

B) Poliestireno/Poliuretano

- Gi = 1 Kg
- qi = 10 Mcal / K
- Ci = 1,30
- Ra = 3,00 m
- A = 1 m2

(Estimamos como referencia una masa media de Poliestireno/Poliuretano en la obra de 1 K por m2 de superficie construida, la cual estimamos que se concentrará en los puntos donde se acopie)

- Qs = 39,00 Mcal / m2

Es decir : Nivel de Riesgo Intrínseco de Incendio= BAJO

Los datos obtenidos del cálculo, no hacen necesario tomar consideraciones especiales ni medidas de carácter extraordinario durante la ejecución de esta obra.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

2. Normativa de aplicación

En esta obra, se cumplirán las medidas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/97 Parte A, y concretamente :

- Punto 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 presente en ellos.
d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización 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.
Las puertas de Emergencia se abrirán siempre en sentido de evacuación.
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.

- Punto 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 fuere 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.

- Punto 14.Primeros auxilios:

a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, 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 urgencias.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3. Medios de protección

3.1. Medios técnicos

A) MEDIOS MATERIALES DE EXTINCIÓN :

La obra dispone de los siguientes medios de extinción de incendios:

- Extintores de incendios
- Sistema de extinción por polvo

B) MEDIOS EXTERNOS DE EXTINCIÓN :

Los medios externos se solicitan al TELÉFONO DE EMERGENCIA **112.**
Por la ubicación de la obra, le corresponden los siguientes parques de bomberos: **CADIZ**

B.1) PARQUE PRINCIPAL :

- Calle : **Avda de Astilleros, s/n. Cadiz**
- Distancia en Km. : **2,00**
- Respuesta isócrona en min. : **5 minutos**

B.2) PARQUE SECUNDARIO :

- Calle :
- Distancia en Km. :
- Respuesta isócrona en min. :

Los hidrantes exteriores poróximos a la obra se encuentran situados en:

LOS HIDRANTES EXTERIORES SERÁN DE USO EXCLUSIVO DE LOS BOMBEROS.

En el plano adjunto podemos observar tanto la situación de los parques de bomberos como de los hidrantes exteriores.

C) TELÉFONO DE EMERGENCIA :

Emergencia: **112**

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

4. Plan de actuación

4.1. Emergencia

4.1.1. Señalización

Deberán señalizarse convenientemente en la obra y mantenerse durante todo el proceso constructivo:

a) Las vías y salidas de emergencia.
b) Las puertas que deban ser atravesadas durante la evacuación (que abriraán siempre en sentido de evacuación).
c) Las salidas al exterior
d) La situación de las vías -escalera- de evacuación.

Todas ellas conforme se especifica en los planos.
Así mismo también deberá señalizarse el itinerario de accidentados.
Todas las señales de emergencia utilizadas en la obra serán visibles en todo momento, siendo del tipo fotoluminiscentes.

4.2. Planes de actuación

4.2.1. Actuaciones específicas

Actuaciones en caso de fracturas

Las fracturas son las roturas de uno o varios huesos provocadas por un traumatismo.

Puede existir fractura si se dan alguna de estas circunstancias en el herido:
1. Si hay dolor intenso.
2. Si hay deformidad de la región afectada.
3. Si hay imposibilidad para el movimiento.
4. En caso de duda, debe actuarse como si hubiera fractura.

En caso de duda hay que tratar al herido como si efectivamente tuviese una fractura.

Una vez hemos llegado a él, lo que no debe hacerse es:

1. Levantar al lesionado.
2. Hacerle andar.
3. Transportarlo sin haber inmovilizado la parte afectada.
4. Intentar corregir la deformidad.

Por otro lado, lo que si deberemos hacer es :

- **Si hay herida** colocar vendaje sobre la misma, evitando :
  - Tocar los extremos óseos.
  - Cohibir la hemorragia si la hubiera.
  - Inmovilizar la parte afectada por la fractura.
- **Si no hay herida**, deberemos :
  - Inmovilizar la parte afectada por la fractura, evitando que se muevan las articulaciones que estén próximas tanto por encima como por debajo del punto de

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

fractura. Para que ello se sujetarán con alguna ligadura, recordando que la ligadura nunca deberá colocarse en el punto donde se localice la fractura.
- Comprobar que no existen varias fracturas en el accidentado. Observar con detenimiento que esto es así.
- Miembros superiores fracturados : Inmovilizar la fractura del miembro superior mediante cabestrillo.
- Miembros inferiores fracturados : Inmovilizar la fractura del miembro inferior, con especial cuidado de inmovilizar conveniente el pié.

Actuaciones en caso de heridas

Se trata sin duda del accidente más frecuente, y suelen ser causados normalmente por el mal uso o uso indebido de elementos de corte, manipulación de piezas cortantes, etc.

La forma correcta de curar una herida en un accidentado es la siguiente :

1. El socorrista deberá lavarse las manos y desinfectárselas posteriormente con alcohol.
2. Hervir las pinzas y tijeras que vamos a utilizar, durante 15 minutos. Verter un poco de alcohol sobre las mismas y hacerlas arder (flameado).
3. Limpiar la herida con agua y jabón empezando en el centro y después hacia los extremos, con una compresa de gasa (nunca con algodón, ya que puede dejar restos).
4. Quitar los restos de cuerpos extraños de la herida; restos de tierra, etc, mediante unas pinzas estériles.
5. Finalmente se pincelará la herida con mercurocromo (mercromina). Después se colocará una gasa por encima y un apósito - siempre que sea posible (sino sangra o rezuma)- es mejor dejarla al aire libre.

No obstante, si observamos aparentemente que la herida reviste gravedad, deberemos proceder del siguiente modo :

1. Con carácter general : Se cubrirá con un apósito lo más rápidamente posible (estéril) o un pañuelo o trapo cualquiera lo más limpio que pueda y se le hará trasladar de inmediato al centro asistencial.
2. En las heridas penetrantes de tórax debe evitarse la entrada de aire por la herida mediante vendaje impermeable (esparadrapo) y trasladar al lesionado en postura semisentado.
3. En las heridas de abdomen con salida de vísceras (intestinos) nunca hay que intentar reintroducirlas, simplemente cubrirlas y trasladar al lesionado echado boca arriba con las piernas flexionadas. No olvide que bajo ninguna circunstancia deberá dar de beber a estos heridos.

Actuaciones en caso de hemorragias

La hemorragia es la pérdida de sangre por rotura de una arteria o vena importante. Para determinar si la rotura es de una arteria o vena observaremos lo siguiente :

1. Si la sangre es **roja** y sale en forma intermitente es de una **arteria.**
2. Si la sangre es **oscura** y sale en forma continua, es de una ***vena***. Debemos tener en cuenta estas diferencias, y actuar en consecuencia :
   a. Las hemorragias venosas se cohíben siempre por compresión directa o colocando un vendaje sobre la misma confeccionado con una gasa estéril y unas vueltas de algodón o celulosa para después darles circulares con venda sobre la misma (vendaje compresivo).
   b. Sólo en hemorragias arteriales importantes hay que recurrir primeramente a la compresión y en último extremo, al torniquete.

En caso de tener que recurrir a un torniquete, deberá antes saber :
1. Este debe ser colocado sólo en la raíz de las extremidades (superiores o inferiores) y jamás en ningún otro punto (antebrazo, codo, muéca, dedos, pierna, tobillo o pie).
2. Debe aflojarse cada 10 minutos.

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

3. Tener en cuenta que en heridas de los dedos, aunque sean arteriales, nunca hace falta torniquete, basta siempre con colocar un vendaje compresivo (tal como hemos descrito) y elevar la extremidad afecta.

4.2.2. Accidente laboral

Actuaciones

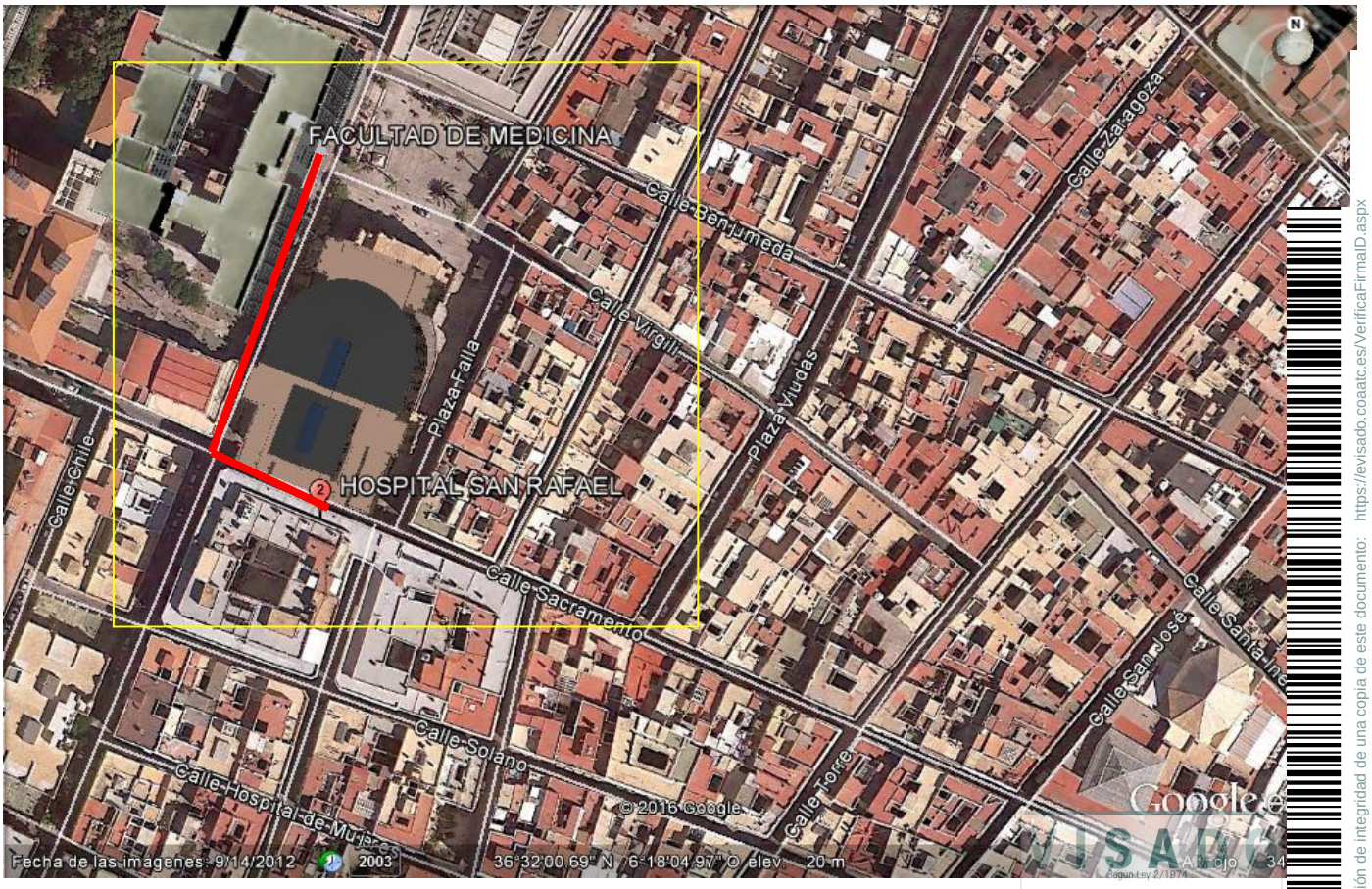
Actuaciones a seguir en caso de accidente laboral :

El accidente laboral debe ser identificado como un fracaso de la prevención de riesgos. Estos fracasos puede ser debidos a multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control, por estar influidas de manera importante por el factor humano.

- En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:
  - El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.
  - En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.
  - En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.
  - Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.

Itinerario de evacuación en caso de accidente:

En caso de accidente, a continuación se detalla el itinerario que debería seguirse hasta el centro de salud más cercano.



08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

Comunicaciones

Comunicaciones en caso de accidente laboral :

A) ACCIDENTE LEVE.
- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B) ACCIDENTE GRAVE.
- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

C) ACCIDENTE MORTAL.
- Al Juzgado de Guardia.
- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

4.2.3. Actuaciones en caso de emergencia.

Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de Emergencia :

1. SI SE DETECTA UN ACCIDENTE
- PRESTAR asistencia al herido.
- ALERTAR al equipo de primeros auxilios.
- DAR parte al Jefe de Emergencia.

2. SI SE DETECTA UN INCENDIO
- Dar la voz de ALARMA
- Identificarse
- Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la Emergencia.
- Comprobar que reciben el aviso.
- UTILIZAR inmediatamente el extintor adecuado.
- INDICAR la situación del fuego, al Jefe de Intervención o miembros del Equipo de Intervención.
- REGRESAR a su puesto de trabajo y esperar las órdenes oportunas.

3. SI SUENA LA ALARMA
- MANTENER el orden.
- ATENDER las indicaciones del Equipo de Evacuación
- NO REZAGARSE a recoger objetos personales.
- SALIR ordenadamente y sin correr.
- NO HABLAR durante la evacuación.
- Si la obra ya está cerrada, REALIZAR la evacuación a ras de suelo en caso de presencia de humos.
- DIRIGIRSE AL LUGAR DE CONCENTRACIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES (Muy importante para saber si la evacuación se ha completado).

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

4.2.4. Actuaciones en caso de riesgo grave

Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de Riesgo grave :

- MANTENER el orden.
- ATENDER las indicaciones del Equipo de Evacuación.
- NO REZAGARSE a recoger objetos personales.
- SALIR ordenadamente y sin correr.
- NO HABLAR durante la evacuación.
- REALIZAR la evacuación a ras de suelo en caso de obra cerrada y presencia de humos.
- DIRIGIRSE AL LUGAR DE CONCENTRACIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES (Muy importante para saber si la evacuación se ha completado).

4.2.5. Actuaciones en caso de riesgo inminente

Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de Riesgo inminente :

- Si descubre el Riesgo o peligro inminente, dar la voz de ALARMA
- ABANDONAR inmediatamente el tajo, ordenadamente y en el menor tiempo posible.
- MANTENER en todo momento el orden.
- NUNCA REZAGARSE a recoger objetos personales.
- Si la obra ya está cerrada, REALIZAR la evacuación a ras de suelo en caso de presencia de humos.
- DIRIGIRSE AL LUGAR DE CONCENTRACIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES (Muy importante para saber si la evacuación se ha completado).

4.2.6. Asistencia médica

Centro de salud: HOSPITAL SAN RAFAEL
Centro de asistencia: HOSPITAL SAN RAFAEL
Dirección: Calle sacramento.
Centro de aistencia primaria: HOSPITAL SAN RAFAEL

12 de febrero de 2016

SGS TECNOS, S.A.
SERVICIO DE PREVENCIÓN

LRF

Laureano Real Franco
SGS Tecnos s.a.

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVIS. DE OBRA								
	SUBCAPÍTULO 01.01 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO								
01.01.01	**ud Banco polipropileno 5 pers.**								
	DE BANCO DE POLIPROPILENO PARA 5 PERSONAS MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	4				4,00			
							4,00	144,22	576,88
01.01.02	**ud Jabonera industr.a.inoxidab.**								
	DE JABONERA INDUSTRIAL DE ACERO INXIDABLE CON RECARGA MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA	2				2,00			
							2,00	17,63	35,26
01.01.03	**ud Espejo 80x60 cm vestuarios**								
	DE ESPEJO DE 80X60 CM. PARA VESTURIO, CON P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, AYUDA DE ALBAÑILERÍA, MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	1				1,00			
							1,00	35,37	35,37
01.01.04	**ud Portarroll.ind.c/cerr.a.ino.**								
	DE PORTAROLLOS DE ACERO INOXIDABLES INCLUSO ROLLOS DE PAPEL, P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL, MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	4				4,00			
							4,00	19,23	76,92
01.01.05	**ud Microondas de 18 l. y 800 W**								
	DE MICROONDAS DE 18 L. DE CAPACIDAD Y 800 W DE POTENCIA MÁXIMA, MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	1				1,00			
							1,00	68,10	68,10
01.01.06	**ud Mesa melamina 10 personas.**								
	DE MESA DE MELAMINA PARA 10 PERSONAS MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	2				2,00			
							2,00	152,23	304,46
01.01.07	**ud Deposito de basuras de 50l.**								
	DE DEPOSITO DE BASURA DE 50L INCLUSO BOLSA, MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1				1,00			
							1,00	40,06	40,0
01.01.08	**ud Botiquín de obra**								
	DE BOTIQUIN DE OBRA COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1				1,00			
							1,00	17,63	17,6
01.01.09	**ud Reposición de botiquín**								
	DE REPOSICIÓN DE BOTIQUIN CON ELEMENTOS SEGÚN MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1				1,00			
							1,00	28,04	28,0
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO 1.182,72								
	TOTAL CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVIS. DE OBRA								**1.182,7**

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIONES								
	SUBCAPÍTULO 02.01 SEÑALES								
02.01.01	**ud Señal circular D=600 mm**								
	DE SEÑALCIRCULAR DE 600 mm. DE DIAMETRO, INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE DESMONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	6				6,00			
							6,00	68,26	409,56
02.01.02	**ud Cartel indic.nor.0.30x0.30 m**								
	DE CARTEL IDICADOR NORMALIZADO 0.30x0.30 m, INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE DESMONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	6				6,00			
							6,00	4,07	24,42
02.01.03	**ud Señal cuadrada recomendación**								
	DE SEÑAL CUADRADA DE RECOMENDACIÓN, INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE DESMONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	3				3,00			
							3,00	87,57	262,71
02.01.04	**ud Señal triangular de 70 cm de lado**								
	DE SEÑAL TRIANGULAR DE 70 cm DE LADO, INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE DESMONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	6				6,00			
							6,00	72,68	436,08
02.01.05	**ud Señal oct.(stop) 60 cm doble apot.**								
	DE SEÑAL OCT (STOP) DE 60 cm DOBLE, INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE DESMONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	3				3,00			
							3,00	87,46	262,38
02.01.06	**ud Cartel de uso obligatorio casco**								
	DE CARTEL DE USO OBLIGATORIO DE CASCO DE PVC DE 30 cm., SIN SOPORTE METALICO INCLUSO COLOCACION, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	6				6,00			
							6,00	5,07	30,4
02.01.07	**ud Cartel de prohibido el paso a obra**								
	DE CARTEL DE PROHIBIDO EL PASO A OBRA DE PVC DE 30 cm., SIN SOPORTE METALICO INCLUSO COLOCACION, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	2				2,00			
							2,00	5,07	10,1
02.01.08	**ud Cartel de uso obligatorio cinturón**								
	DE CARTEL DE USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN DE PVC DE 30 cm., SIN SOPORTE METALICO INCLUSO COLOCACION, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	6				6,00			
							6,00	5,07	30,4

VISADO Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.09	**ud Cartel de peligro zona de obras**								
	DE CARTEL DE PELIGRO DE ZONA DE OBRAS DE PVC DE 30 cm., SIN SOPORTE METALICO INCLUSO COLOCACION, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		2				2,00			
							2,00	5,07	10,14
02.01.10	**ud Cartel combinado de 100x70 cm**								
	DE CARTEL COMBINADO DE 100x70 cm., SIN SOPORTE METALICO INCLUSO COLOCACION, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE, VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES.MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		2				2,00			
							2,00	15,59	31,18
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 SEÑALES								**1.507,45**
	SUBCAPÍTULO 02.02 ACOTAMIENTOS								
02.02.01	**m Cordón de señalización.**								
	DE CORDON DE SEÑALIZACIÓN, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIAMETRO 10 mm.; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
		50				50,00			
							50,00	0,38	19,00
02.02.02	**m Valla metálica móvil 2,50x2,00**								
	DE VALLA METÁLICA MÓVIL, REALIZADO CON POSTES CADA 2.00 m DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 mm DE DIAM. INT., PANEL RIGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
		20				20,00			
							20,00	12,34	246,80
02.02.03	**ud Soporte de hormigón para valla**								
	DE SOPORTE DE HORMIGÓN MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
		20				20,00			
							20,00	5,81	116,2
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 ACOTAMIENTOS								**382,0**
	TOTAL CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIONES								**1.889,4**

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES								
	SUBCAPÍTULO 03.01 PROTECCIONES PARA CABEZA								
03.01.01	**ud Casco de seguridad homologado**								
	DE CASCO DE SEGURIDAD SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	22				22,00			
							22,00	1,63	35,86
03.01.02	**ud Pantalla seg. con casco soldador**								
	DE PANTALLA DE SEGURIDAD CON CASCO SOLDADOR, ABATIBLE, RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, VENTANAL ABATIBLE ADAPTABLE A CABEZA, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	5				5,00			
							5,00	16,67	83,35
03.01.03	**ud Pant.protección contra partículas**								
	DE PANTALLA DE PROTECCIÓN CONTRA PARTÍCULAS, ABATIBLE, RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, VENTANAL ABATIBLE ADAPTABLE A CABEZA, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10				10,00			
							10,00	10,62	106,20
03.01.04	**ud Gafas contra impactos**								
	DE GAFAS CONTRA IMPACTOS, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10				10,00			
							10,00	9,10	91,00
03.01.05	**ud Mascarilla antipolvo**								
	DE MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJO CON POLVO Y HUMOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10				10,00			
							10,00	2,08	20,80
03.01.06	**ud Filtr.recambio masc.antipol.**								
	DE FILTRO RECAMBIO MASCARILLAS ANTIPOLVO. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10				10,00			
							10,00	0,48	4,8
03.01.07	**ud Protectores auditivos.**								
	DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES DE ALMOHADILLAS RECAMBIABLES, SEGUN R.D.1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10				10,00			
							10,00	5,29	52,9

TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 PROTECCIONES PARA CABEZA 394,91

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.02 PROTECCIONES PARA CUERPO								
03.02.01	**ud Mono de trabajo**								
	DE MONO DE TRABAJO. MEDIDO LA UNIDAD EJECUTADA	22				22,00			
							22,00	7,69	169,18
03.02.02	**ud Mandil de cuero para soldador**								
	DE MANDIL DE CUERO PARA SOLDADOR, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	5				5,00			
							5,00	12,18	60,90
03.02.03	**ud Chaqueta serraje para soldador**								
	DE CAHEQUETA SERRAJE PARA SOLDADOR, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	5				5,00			
							5,00	38,46	192,30
03.02.04	**ud Peto reflectante BUT./amar.**								
	DE PETO REFLECTANTE BUT CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	5				5,00			
							5,00	13,22	66,10
03.02.05	**ud Arnés seg. amarre dorsal y torsal**								
	DE ARNES DE SEGURIDAD DE AMARRE DORSAL Y TORSAL FABRICADO CON POLIAMIDA, DOBLE ANILLAJE DE ACERO CON RESISTENCIA SUPERIOR A 115 kg/mm2., Y CUERDA DE AMARRE DE 1.00 m DE LONGITUD, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10				10,00			
							10,00	30,78	307,80
03.02.06	**ud Cuerda poliam.para fre.p.caid**								
	DE CUERDA DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA 6 DE DIAM. 14 mm. HASTA 50.00 m LONGITUD, INCLUSO ANCLAJE FORMADO POR REDONDO NORMAL DE DIAM. 16 mm., INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACION HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	10				10,00			
							10,00	4,17	41,7
03.02.07	**ud Cinturón porta herramientas**								
	DE CINTURON PORTA HERRAMIENTAS DE CUERO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	22				22,00			
							22,00	17,70	389,4

TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 PROTECCIONES PARA CUERPO 1.227,38

VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.03 PROTECCIÓN DEL OIDO								
03.03.01	**ud Protectores auditivos verst.**								
	DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	14,82	148,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 PROTECCIÓN DEL OIDO.....								**148,20**
	SUBCAPÍTULO 03.04 PROTEC. DE MANOS Y BRAZOS								
03.04.01	**ud Par Guantes lona/serraje**								
	DE PAR DE GUANTESLONA/SERRAJE DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		22				22,00			
							22,00	2,12	46,64
03.04.02	**ud Par guantes piel vacuno**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN PIEL DE VACUNO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		22				22,00			
							22,00	4,01	88,22
03.04.03	**ud Par de guantes para soldador.**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION EN TRABAJOS DE SOLDADURA FABRICADO EN SERRAJE CON MANGA 12 cm, MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	6,32	31,60
03.04.04	**ud P.de guantes aislante electri**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION ELECTRICA DE BAJA TENSION, HASTA 5000 V.,FABRICADO CON MATERIAL DIELECTRICO, HOMOLOGADO SEGUN N.T.R. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	22,75	113,75
03.04.05	**ud Par de manguitos soldador**								
	DE PAR DE MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADOS EN PIEL HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	8,60	43,0
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 PROTEC. DE MANOS Y BRAZOS								**323,21**

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.05 PROTECCIONES DE PIES Y PIERNAS								
03.05.01	**ud Par de botas agua de seguridad**								
	DE PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADAS EN GOMA FORRADA, PISO ANTIDESLIZANTE, PUNTERA Y PLANTILLA DE ACERO,TOBILLERA Y ESPINILLERA REFORZADA PARA PROTECCIONES CONTRA GOLPE, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA								
		3				3,00			
							3,00	17,05	51,15
03.05.02	**ud Par de botas seguri.con punt/plan.**								
	DE PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS, FABRICADOS EN PIEL, ACOLCHADO TRASERO,PLANTILLA Y PUNTERA METALICA, SUELO ANTIDESLIZANTE, PISO RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y ACEITE,HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		22				22,00			
							22,00	17,05	375,10
03.05.03	**ud Par de polainas para soldador**								
	DE PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADA EN CUERO SISTEMA DE SUJECCION DEBAJO DEL CALZADO HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	8,34	41,70
03.05.04	**ud Par de rodilleras de caucho**								
	DE PAR DE RODILLERAS DE CAUCHO PARA TRABAJOS DE SOLADO. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA								
		5				5,00			
							5,00	13,20	66,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 PROTECCIONES DE PIES Y...								**533,95**
	TOTAL CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES								**2.627,65**

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS								
	SUBCAPÍTULO 04.01 REDES Y MALLAZOS								
04.01.01	**m² Red de seguridad h=10 m.**								
	DE RED DE SEGURIDAD h=10m DE POLIAMIDA,INCLUSO P.P. DE ANCLAJE DE CABLE PARA SUJECCION DE RED Y CABLE PARA SUJECCION DE RED Y CABLE, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.	20				20,00			
							20,00	0,79	15,80
04.01.02	**m Malla poliet.1 mt. naranja**								
	DE MALLA DE POLIETILENO DE 1 m DE ALTURA NARAQNJA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	50				50,00			
							50,00	0,76	38,00
04.01.03	**m² Malla tupída tej.sintético**								
	DE MALLA TUPIDA DE TEJIDOS SINTETICOS DE 1ª CALIDAD, COLOCADA EN OBRAS DURANTE UN PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 3 Y 6 MESES, INCLUSO P.P. DE CUERDAS DE SUJECCION Y DESMONTAJE.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA SUPERFICIE PROTEGIDA.	40				40,00			
							40,00	0,64	25,60
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 REDES Y MALLAZOS								**79,40**
	SUBCAPÍTULO 04.02 ANCLAJES Y SOPORTES								
04.02.01	**ud Puntos anclaj.para cable seg.**								
	DE PUNTOS ANCLAJES PARA ANCLAJE DEL CABLE DE SEGURIDAD, VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	20				20,00			
							20,00	0,66	13,20
04.02.02	**m Cable de seguridad.**								
	DE CABLE DE SEGURIDAD, MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	100				100,00			
							100,00	0,91	91,0
04.02.03	**ud Soporte tipo puntal teléscop1,7/3,1**								
	DE SOPORTE TIPO PUNTAL TELESCÓPICO 1,7/1,3. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	50				50,00			
							50,00	7,08	354,0
04.02.04	**ud Soporte tipo sargento.**								
	DE SOPORTE TIPO SARGENTO DE 0.90 m DE ALTURA, INCLUSO DESMONTADO Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. SEGUN R.D. 1627/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	20				20,00			
							20,00	11,12	222,4
04.02.05	**ud Soporte metal.de tubo 40x40x1,5**								
	DE SOPORTE METAL DE TUBO 40x40x1,5, INCLUSO DESMONTADO Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. SEGUN R.D. 1627/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	20				20,00			
							20,00	2,73	54,6

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 ANCLAJES Y SOPORTES								**735,20**
	SUBCAPÍTULO 04.03 ELEMENTOS PREFABRICADOS								
04.03.01	**m Bajante plástico escombros.**								
	DE BAJANTESDE PLASTICO DE ESCOMBROS, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		15				15,00			
							15,00	39,66	594,90
04.03.02	**ud Embocadura plást.para bajan.**								
	DE EMBOCADURA DE BAJANTES DE ESCOMBROS, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		6				6,00			
							6,00	39,68	238,08
04.03.03	**ud Cuadro secundario de obras.**								
	DE CUADRO SECUNDARIO DE OBRA, CON NELEMENTOS SEGÚN MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Y FUNCIONANDO.								
		4				4,00			
							4,00	163,15	652,60
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 ELEMENTOS PREFABRICADOS								
	1.485,58								
	TOTAL CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS								**2.300,18**
	TOTAL								**8.000,00**

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Estudio de Seguridad y Salud Remodelación de la Facultad de Medicina de Cádiz

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	INSTALACIONES PROVIS. DE OBRA	1.182,72	14,78
2	SEÑALIZACIONES	1.889,45	23,62
3	PROTECCIONES PERSONALES	2.627,65	32,85
4	PROTECCIONES COLECTIVAS	2.300,18	28,75

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**8.000,00**
16,00 % Gastos generales	1.280,00	
7,00 % Beneficio industrial	560,00	
SUMA DE G.G. y B.I.		1.840,00
21,00 % I.V.A.		2.066,40
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		**11.906,40**
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**11.906,40**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de ONCE MIL NOVECIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

Cádiz, a 12 de Febrero de 2016.

Redactor del Estudio de Seguridad y Salud

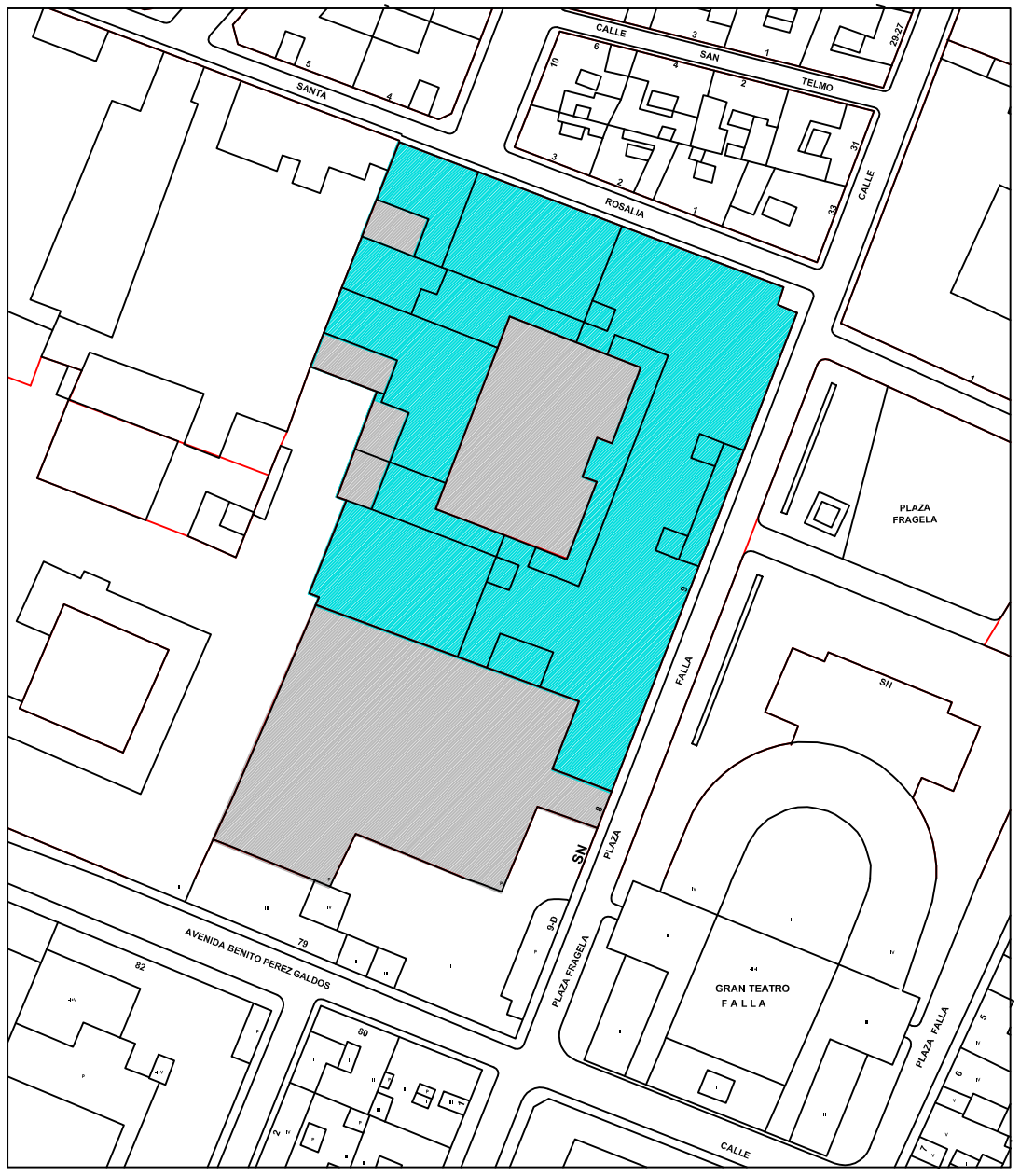
SGS TECNOS, S.A. DEPTO. DE PREVENCIÓN

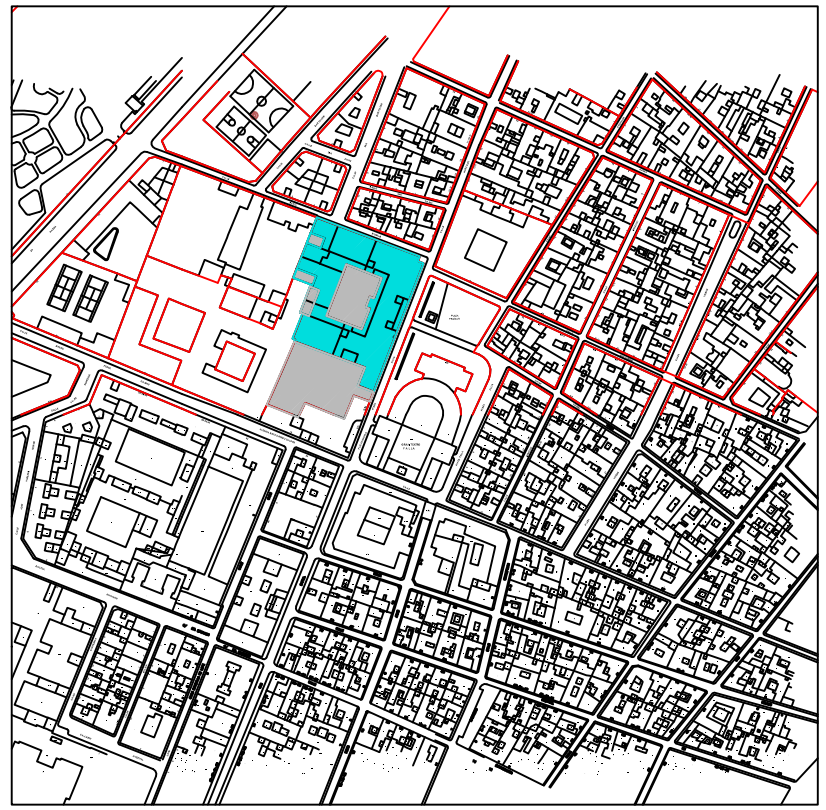
D. Laureano Real Franco LRF

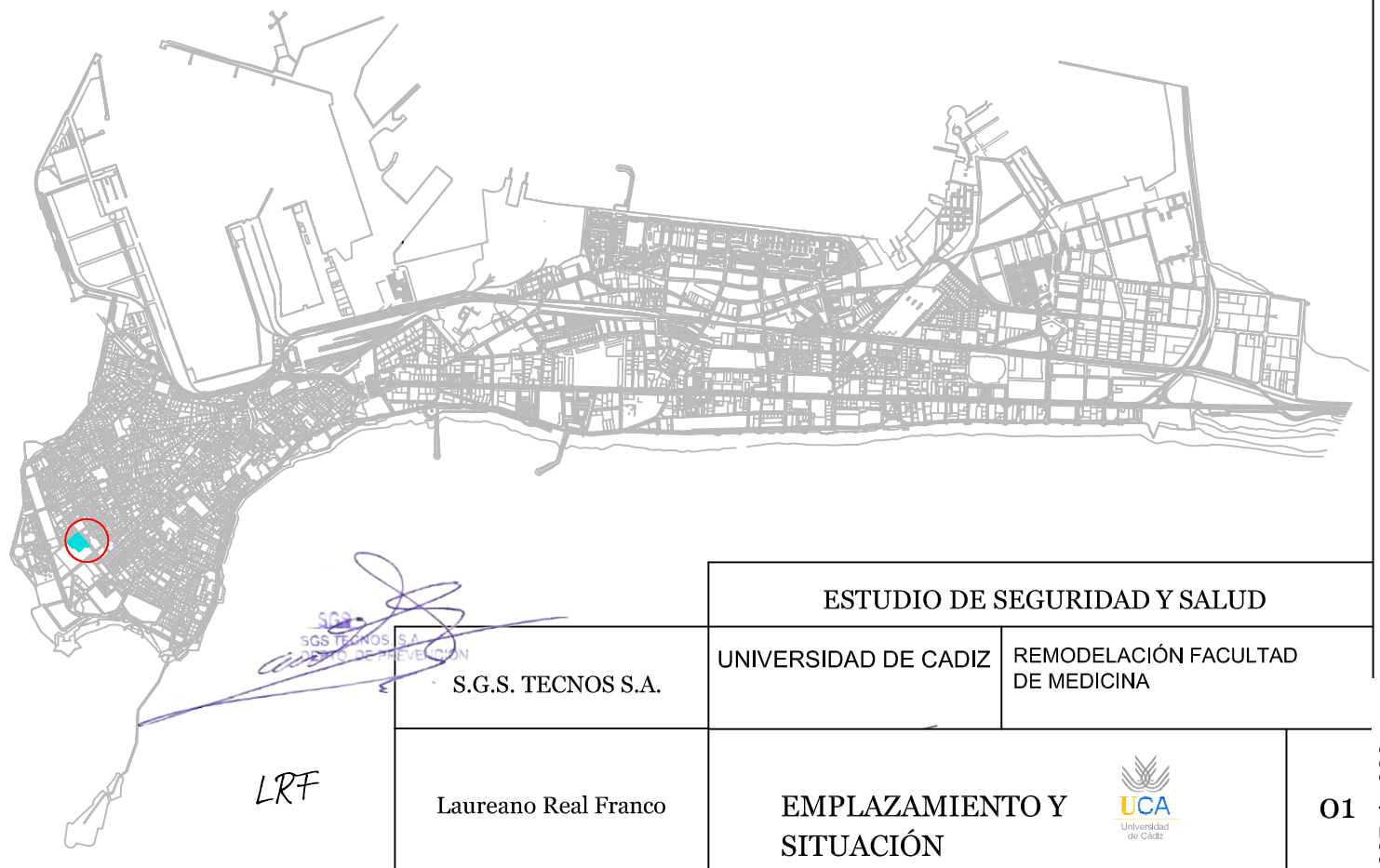
VISADO Según Ley 2/1974 08 mar 2016 2016-00677 COAATIEC

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f70484ee82

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC







	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
S.G.S. TECNOS S.A.	UNIVERSIDAD DE CADIZ	REMODELACIÓN FACULTAD DE MEDICINA
Laureano Real Franco	EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN	01

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f7048466e2

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f7048 4ee82

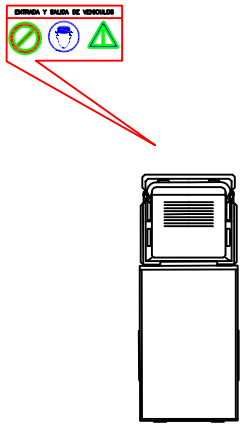
VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

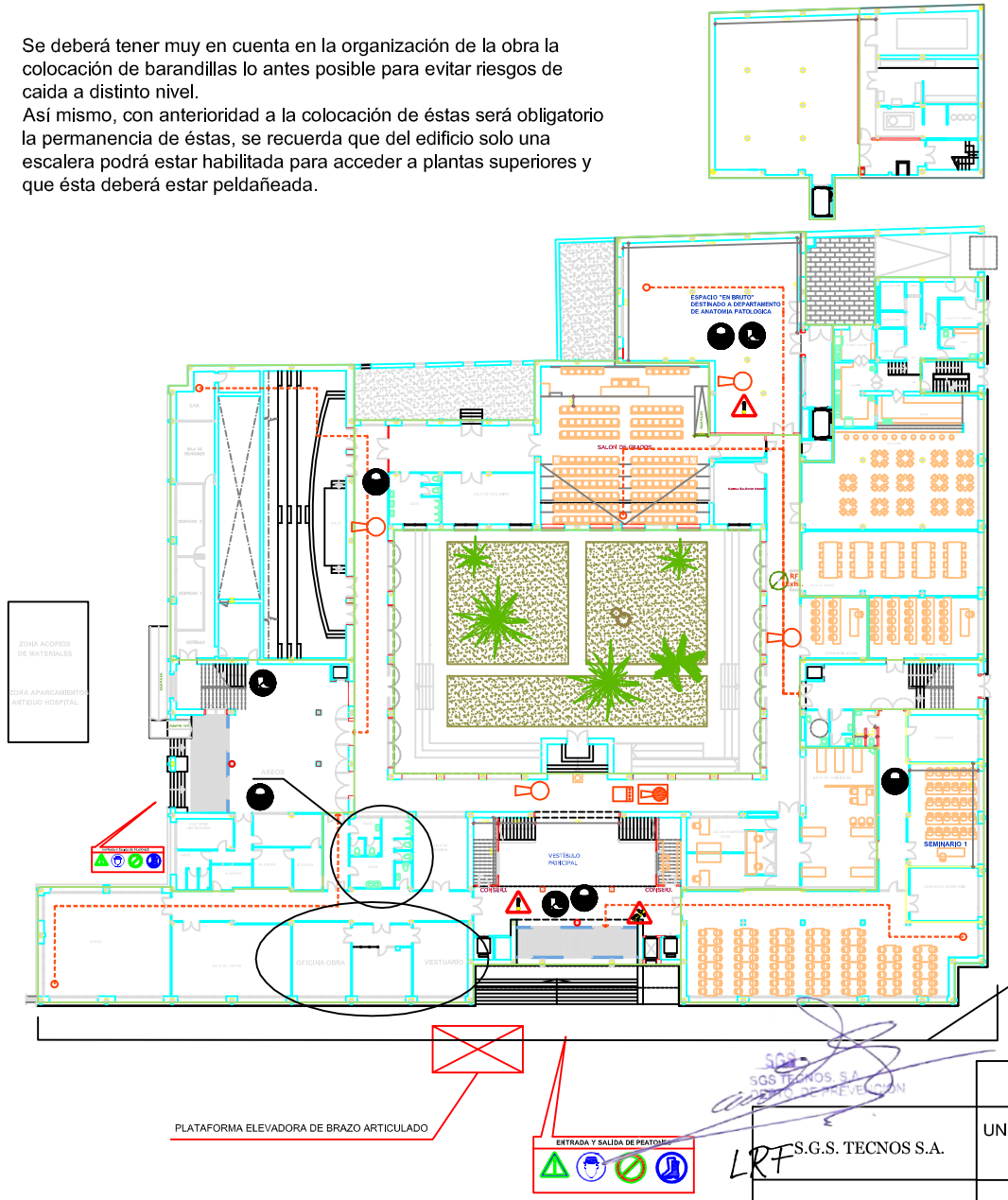


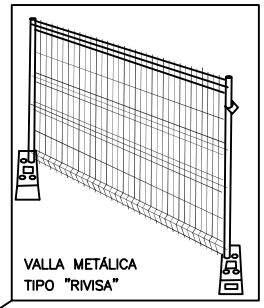
Se deberá tener muy en cuenta en la organización de la obra la colocación de barandillas lo antes posible para evitar riesgos de caida a distinto nivel.
Así mismo, con anterioridad a la colocación de éstas será obligatorio la permanencia de éstas, se recuerda que del edificio solo una escalera podrá estar habilitada para acceder a plantas superiores y que ésta deberá estar peldañeada.

Se dimensionarán los vestuarios, servicios y comederos según número de trabajadores reflejados en el plan de seguridad.

El armario principal de la obra estará formado por la caja de material plástico (con todos sus elementos y clavijas frontales), formando el sustento y el recubrimiento lateral y trasero con citara de ladrillo, ejecutándose la cubierta inclinada.







MEDIDAS NORMALIZADAS	
ANCHURA	3,50m
ALTURA	2m

SGS TECNOS, S.A.
SERVICIO DE PREVENCIÓN

LRF

S.G.S. TECNOS S.A.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
	UNIVERSIDAD DE CADIZ	REMODELACIÓN FACULTAD DE MEDICINA
Laureano Real Franco	DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA	02

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f7048 4ee82



EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA (CO2)

EXTINTOR DE POLVO ABC

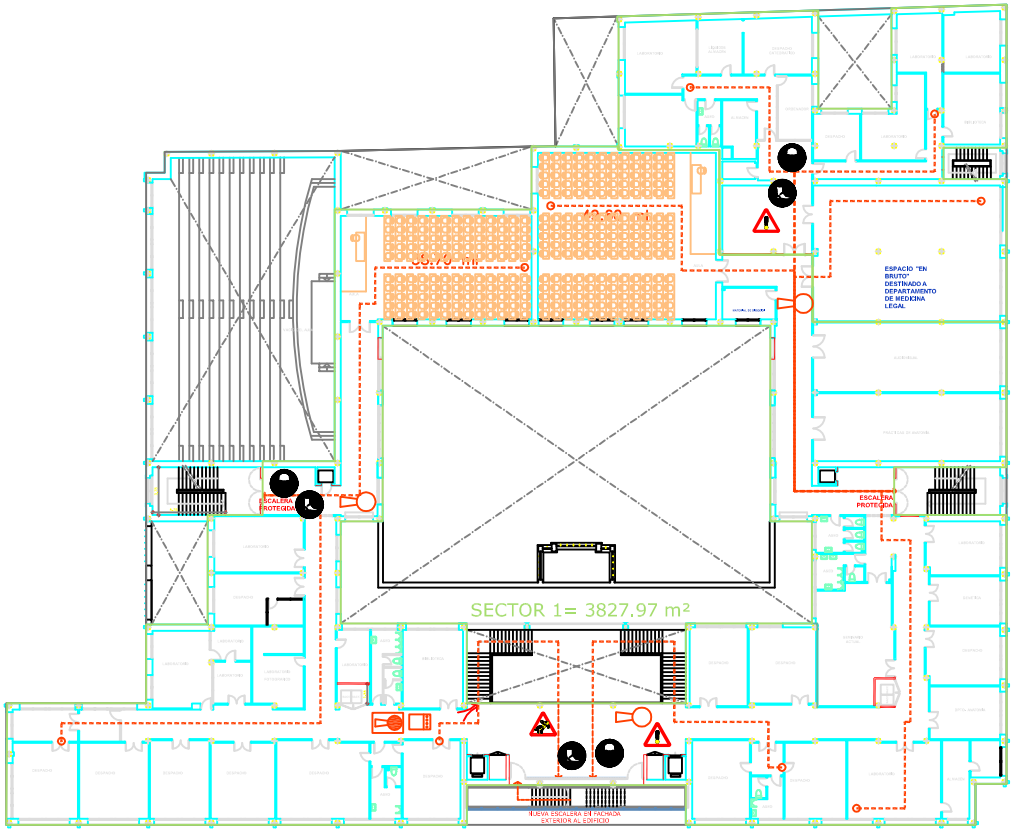
CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN

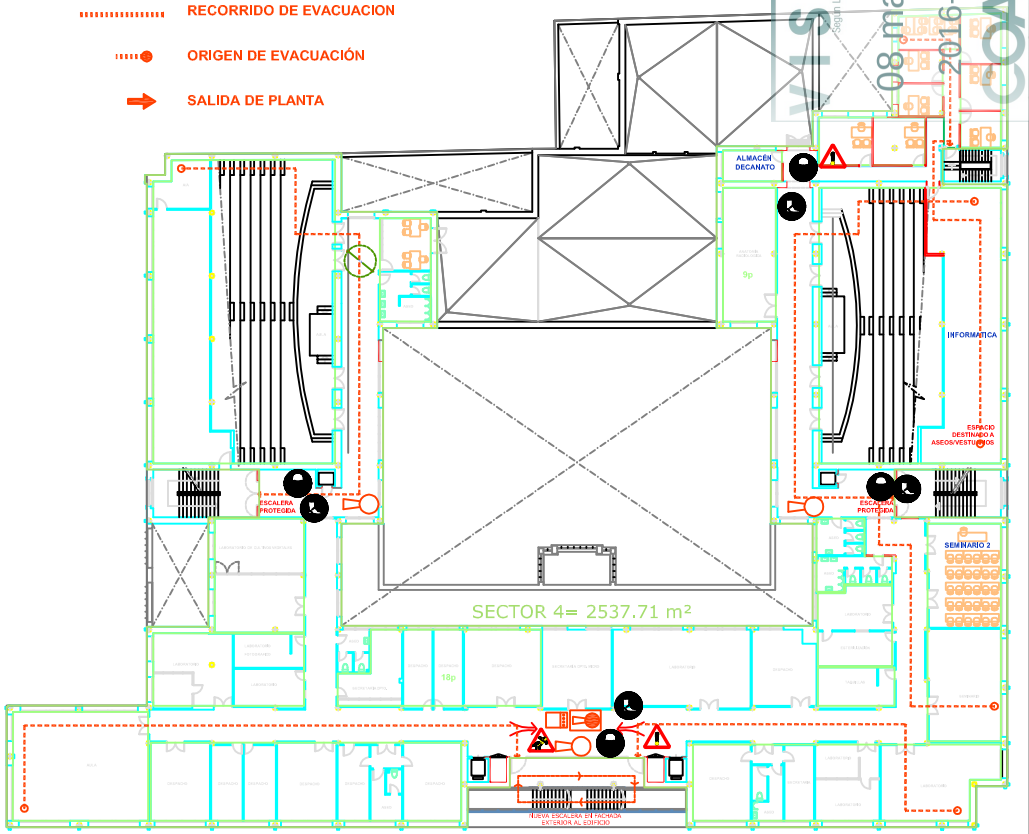
RECORRIDO DE EVACUACION

ORIGEN DE EVACUACIÓN

SALIDA DE PLANTA

VISADO
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC





Los andamios utilizados en la obra deberán ser andamios europeos, además deberán ser montados y desmontados por personal cualificado, se prohibirá terminantemente a cualquier operario manipular, cambiar o modificar alguna de las piezas del andamio, siendo ésta una falta muy grave. El andamio deberá estar bien calzado con piezas resistentes, estando prohibido el calzo con piezas de ladrillo o plásticos. Para evitar el vuelco, el andamio debe estar arriostrado cada tres cuerpos con diagonales, así mismo, se anclará al paramento vertical cada cuatro cuerpos horizontales. El acceso al andamio deberá efecuarse por las escaleras, nunca por balcones, ventanas ni lugares no destinados para ese fin. El andamio deberá poseer un certificado de montaje para que otros operarios puedan acceder a éste, mientras se efectúe algún trabajo de modificación del andamio, se colocará señalización de precaución que exponga "No acceder al andamio, este andamio está en montaje desmontaje"

SGS TECNOS, S.A. SERVICIO DE PREVENCIÓN

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
S.G.S. TECNOS S.A.	UNIVERSIDAD DE CADIZ	REMODELACIÓN FACULTAD DE MEDICINA
Laureano Real Franco	DISTRIBUCIÓN Y EVACUACIÓN	03

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f7048 4ee82



EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA (CO2)

EXTINTOR DE POLVO ABC

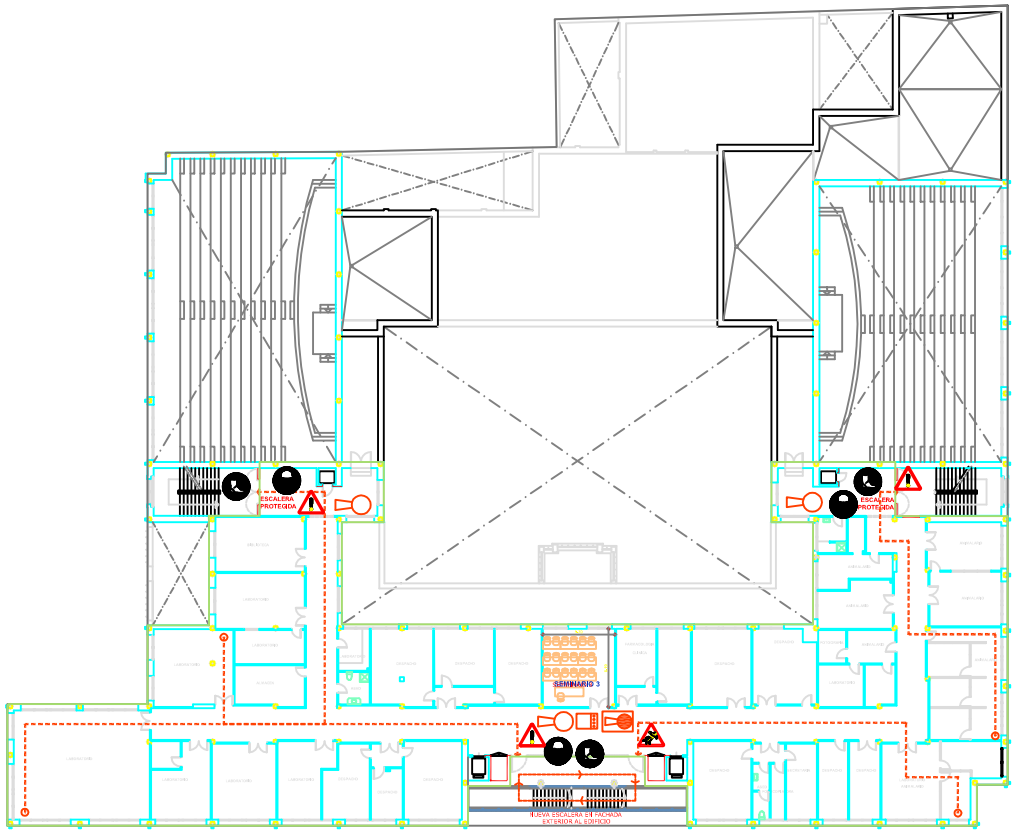
CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN

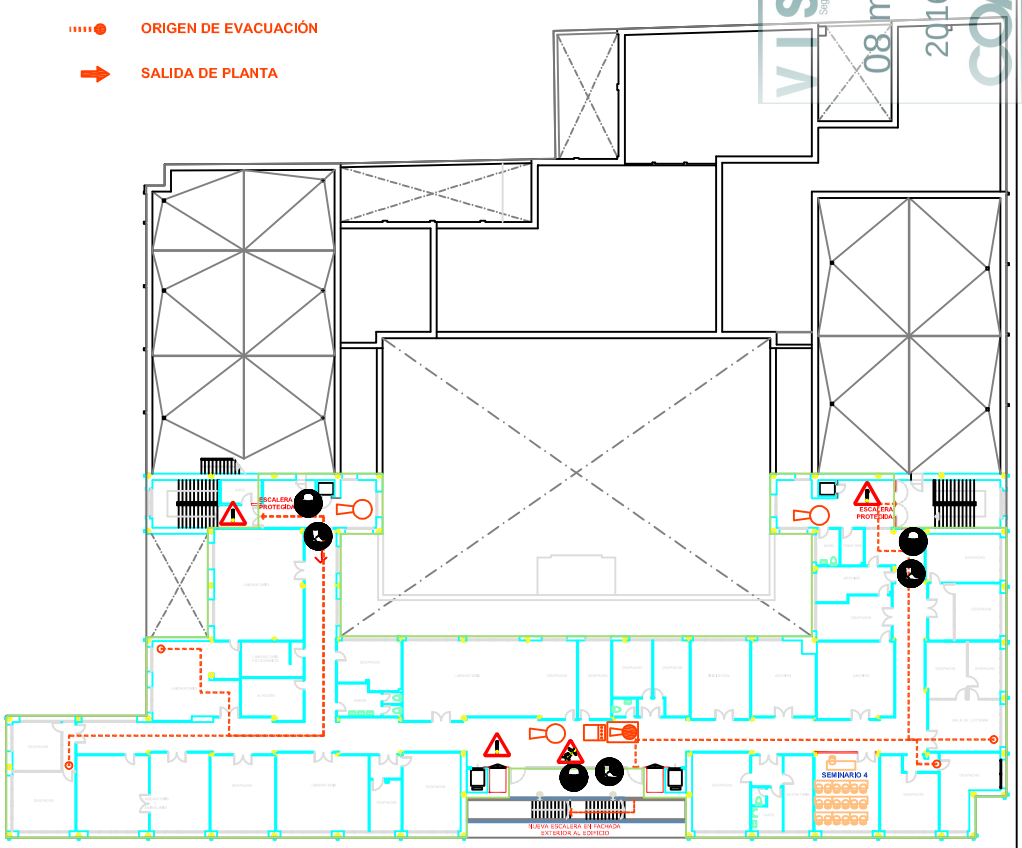
RECORRIDO DE EVACUACION

ORIGEN DE EVACUACIÓN

SALIDA DE PLANTA

VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC



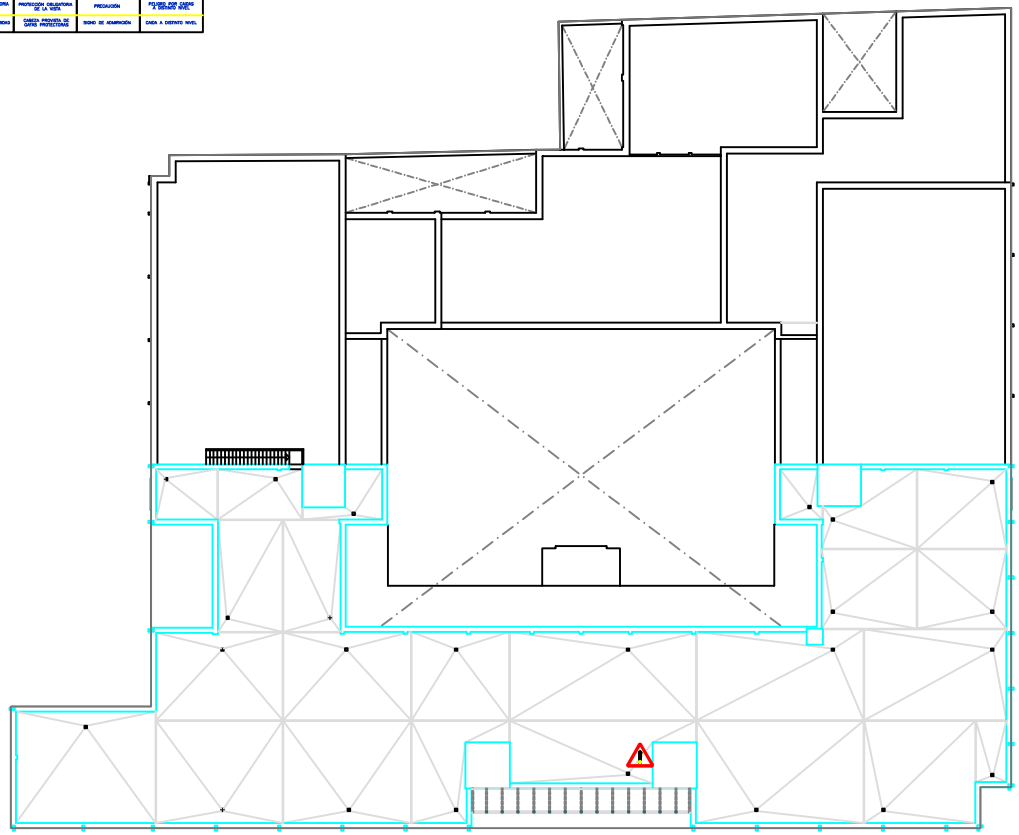


Se deberá tener muy en cuenta en la organización de la obra la colocación de barandillas lo antes posible para evitar riesgos de caida a distinto nivel.
Así mismo, con anterioridad a la colocación de éstas será obligatorio la permanencia de éstas, se recuerda que del edificio solo una escalera podrá estar habilitada para acceder a plantas superiores y que ésta deberá estar peldañeada.

S.G.S. TECNOS S.A.	UNIVERSIDAD DE CADIZ	REMODELACIÓN FACULTAD DE MEDICINA
Laureano Real Franco	LRF DISTRIBUCIÓN Y EVACUACIÓN	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 04

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://evisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f7048466e82





VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC

SGS TECNOS, S.A.
DEPTO. DE PREVENCIÓN

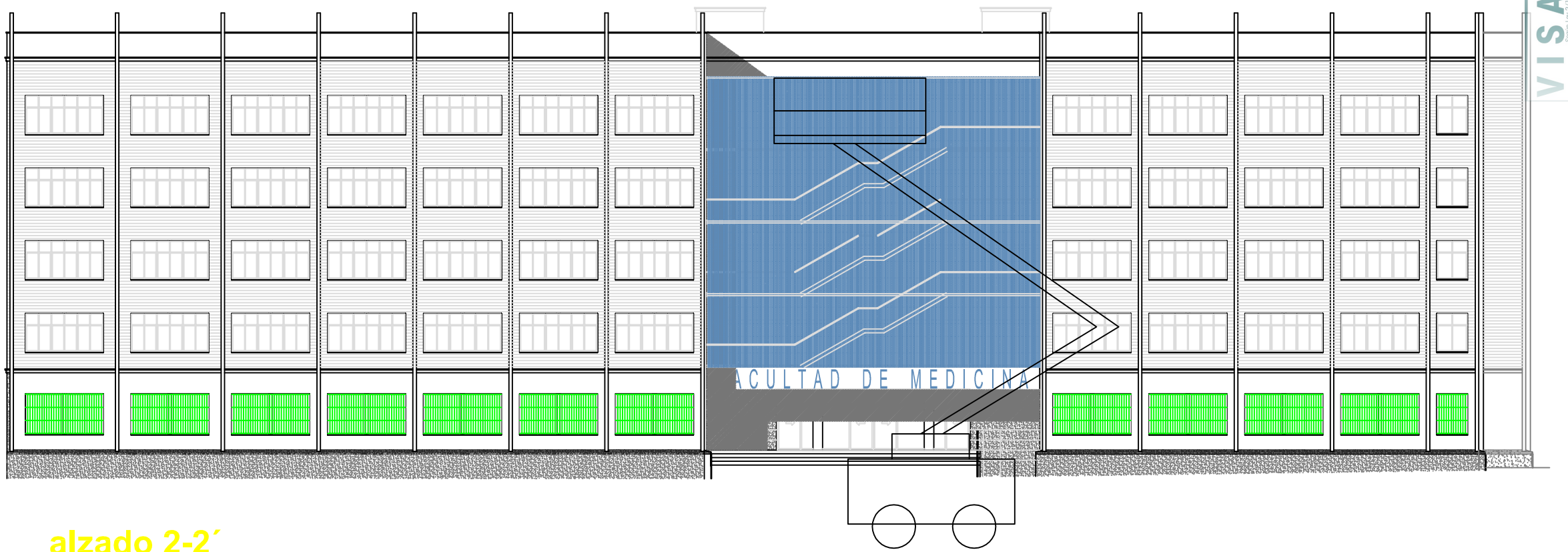
LRF

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
S.G.S. TECNOS S.A.	UNIVERSIDAD DE CADIZ	REMODELACIÓN FACULTAD DE MEDICINA
Laureano Real Franco	DISTRIBUCIÓN Y EVACUACIÓN	05

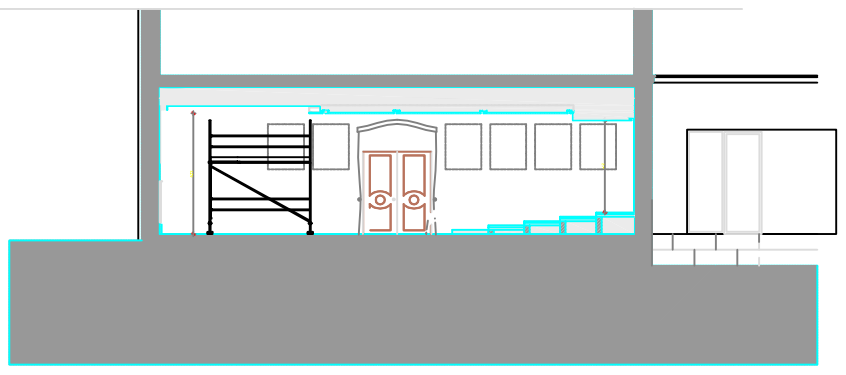
URL para verificación de integridad de una copia de este documento: https://visado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 08 mar 2016 con nº 2016-00677 Código identificación: 2669cc7c-28ed-4fc4-bae5-63f7048466e2



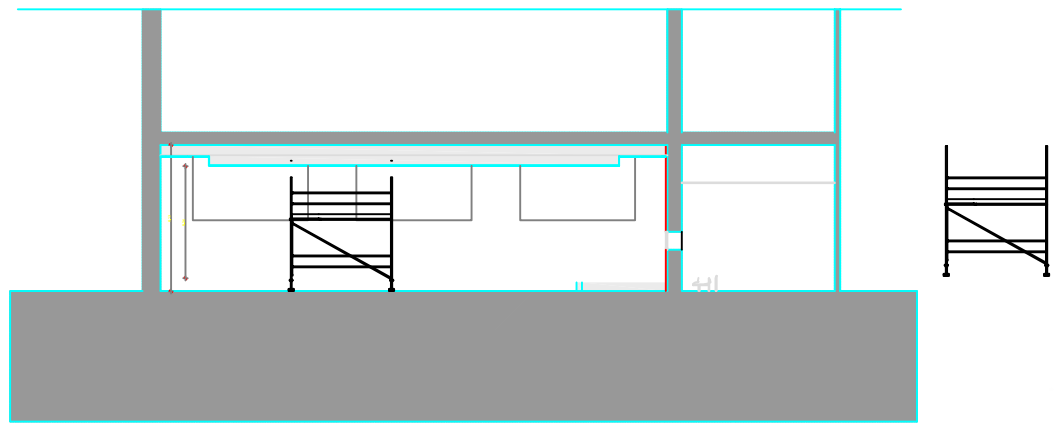
VISADO
Según Ley 2/1974
08 mar 2016
2016-00677
COAATIEC



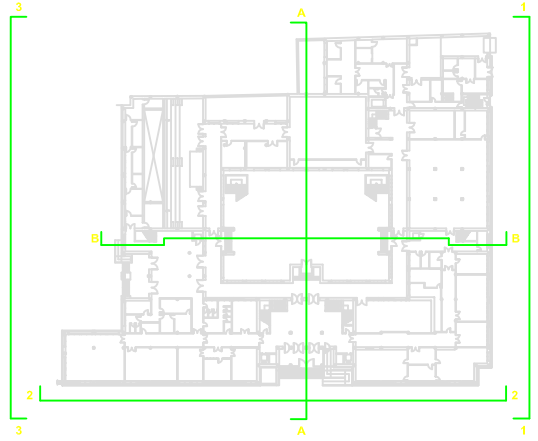
alzado 2-2´



seccion B



seccion C





LRF

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
S.G.S. TECNOS S.A.	UNIVERSIDAD DE CADIZ	REMODELACIÓN FACULTAD DE MEDICINA	
Laureano Real Franco	ALZADO Y SECCIÓN	UCA Universidad de Cádiz	06