

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE REFORMA Y ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA MUTUA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

AVDA. DE LA VEGA DE ACÁ, esq C/. Dr. ELENA LÁZARO
ALMERÍA

PROMOTOR

EGARSAT MCSS nº 276

ARQUITECTO TÉCNICO

DAVID SALVADOR PEREZ

CENTRO EMPRESAS GRANADA, OFICINA 11
POLÍGONO LA ERMITA, ATARFE (GRANADA)
Telf: 619 149 300
oficinateticadsp@gmail.com

Colaborador:

Miguel Ángel Castillo Daza
Ing. Técnico Industrial, colegiado 2568



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

RD-1627/199. DISPOSICIONES MINIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

(BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997)

1.- Antecedentes

Promotor: EGARSAT MATEPSS 276.

Domicilio de la obra: AVDA. DE LA VEGA DE ACÁ, esq. C/ Dra. ELENA LÁZARO, ALMERÍA.

Código postal: 04.007

Teléfono:

Coordinador durante la elaboración del proyecto: No necesario

Autor de este Estudio Básico de Seguridad y Salud: David Salvador Pérez

Es objeto del presente documento la toma en consideración según se establece en el REAL DECRETO 1627/97 sobre medidas de seguridad y salud en obras de construcción, de las normas de seguridad y salud aplicables en obra, la identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados indicando las medidas técnicas necesarias, la relación de los riesgos laborales que no pueden ser evitados especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos valorando su eficacia y las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día en las debidas condiciones de seguridad y salud los previsibles trabajos posteriores de conservación.

Este estudio Básico de Seguridad y Salud acompañará el proyecto que elabore el técnico D. David Salvador Pérez de profesión Arquitecto Técnico, sobre la obra descrita.

2.- Normas de seguridad aplicables en la obra

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de Abril, sobre Señalización de Seguridad en el Trabajo
- Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de Abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de Mayo, Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero, Reglamento de los servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, sobre Utilización de los Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1980, Ley 32/1984, Ley 11/1994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-0870, O.M. 28-07-77, O.M. 04-07-83, en los títulos no derogados).



3.- Características de la obra

Descripción de las obras a realizar:

Las obras a realizar consisten en la reforma y adaptación de local en bruto para mutua de accedentes, según se describe en su correspondiente documento.

Plantas sobre las que actúa: UNA

Superficie ocupada / útil (m²): 290

4.- Identificación de riesgos y medidas preventivas

4.1 Trabajos previo		
Riesgos mas frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caída de operarios a nivel	Limpieza en las zonas de circulación	Casco de seguridad
Caídas de materiales transportados	Prohibición de permanecer en radio de acción de la maquinaria	Botas o calzado de seguridad
Aplastamientos y golpes por partes móviles de la maquinaria	Protección de partes móviles de la maquinaria Y prohibición de permanecer en su radio de acción	Botas de seguridad impermeables
Atropellos, colisiones y vuelcos de la maquinaria	Prohibición de permanecer en radio de acción de la maquinaria	Guantes de lona y piel
Lesiones y cortes en manos y pies	Uso de guantes de piel y calzado de seguridad	Guantes impermeables
Sobreesfuerzos	Información a los trabajadores del manejo correcto de cargas	Gafas de seguridad
Ruido, contaminación acústica	Uso de protectores auditivos	Protectores auditivos
Ambiente polvoriento	Riegos periódicos	Ropa de trabajo
Ruinas, desplomes en edificios colindantes o en el propio edificio	Vigilancia y apuntalamiento de zonas peligrosas	Traje de agua
Trabajo en zonas húmedas	Uso de calzado y ropa impermeable	

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se procederá a la localización de conducciones de agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo y una distancia mínima de 1,5m al borde superior del talud de la excavación.
- Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
- Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.



- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la demolición cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
- Se dispondrá de extintores en obra.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.

4.2 Cimentación y Estructura

No procede

4.3 Cubiertas, Albañilería y Cerramientos

Riesgos mas frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caída de operarios a nivel	Limpieza en las zonas de trabajo y transito. Uso de pasarelas	Casco de seguridad
Caída de operarios a distinto nivel y al vacío	Instalación de barandillas o andamios de seguridad en huecos verticales o bordes de forjados. Tableros o planchas en huecos horizontales. Uso de cinturón de seguridad	Calzado de seguridad Guantes de piel o lona Guantes impermeables
Caída de objetos sobre operarios	Uso de casco. Instalación de rodapiés en las barandillas y andamios. Instalación de marquesinas	Gafas de seguridad Protectores auditivos
Lesiones y cortes en manos y pies	Uso de guantes de piel y botas de seguridad	Cinturón de seguridad
Sobreesfuerzos	Información a los trabajadores del manejo correcto de cargas	Ropa de trabajo
Cuerpos extraños en los ojos	Uso de gafas de seguridad	Ropa impermeable
Dermatosis por contacto con el cemento	Uso de ropa, guantes y botas impermeables	
Meteorología adversa	Suspensión de los trabajos en la cubierta	



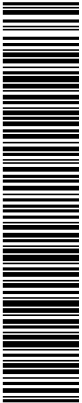
Contactos eléctricos indirectos	Comprobación del buen funcionamiento del diferencial. Uso de maquinas eléctricas con doble aislamiento. Comprobación periódica del estado de las maquinas y cables eléctricos	
Derivados de acceso al lugar de trabajo	Peldañeo y barandillas provisionales en las escaleras. Escaleras auxiliares adecuadas	
Ruidos, contaminación acústica	Uso de protectores auditivos.	
Ambiente polvoriento	Riegos periódicos	

PROTECCIONES PREVISTAS

- Casco de seguridad homologado, obligatorio para todos los trabajadores dentro del recinto de la obra.
- Zapatos antideslizantes, de suela con relieves.
- Guantes de algodón o cuero, obligado para cuando se efectúen las operaciones de montar o desmontar andamios.
- Cinturón de seguridad homologado, siempre que el operario esté subido al andamio sin barandillas u otros elementos sin protección.
- Ropa de trabajo.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos el mayor periodo posible para la prevención de caídas.
- Se dispondrán cables de acero atados a los pilares como punto fuerte para anclar el cinturón de seguridad en los trabajos de replanteo y aplomado de fachada.
- El acceso a las zonas de trabajo será seguro, fijo y conocido por el personal.
- Los tajos se mantendrán limpios y acotados evitando siempre el desorden, el personal incontrolado y la vista de personas no autorizadas. Se evacuarán los escombros usando trompas de vertido montadas al efecto, estando acotado el punto de salida de los mismos.
- Los huecos de fachada que lleguen al suelo o que no tengan un pretil superior a 1,00 m., deberán de protegerse con barandillas de madera al igual que se ha indicado anteriormente.
- Los vidrios se colocarán con la carpintería quitada, sobre una superficie horizontal y por personal especializado.
- La fijación de cercos y todos los elementos de fachada se realizarán con las debidas precauciones dada la proximidad del vacío.
- Se delimitará la zona de trabajo, evitando en lo más posible el paso del personal por debajo o que éste coincida con las zonas de acopio de materiales.
- Siempre que sea posible se colocarán redes o lonas en andamios, evitando caídas de personal o material.
- El portaherramientas se usará para realizar trabajos en altura, a fin de evitar su caída. Consiste en un cinturón de cuero con diferentes compartimentos adecuados a las herramientas.
- Comprobación del estado de seguridad de los andamios, antes de iniciar, durante y después de terminar los trabajos.
- 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 utilizará 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 0,90 m. 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.
- No se desmontarán las redes horizontales de protección de grandes huecos hasta estar concluidos en toda su altura los antepechos de cerramiento de los dos forjados que cada paño de red protege.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.
- Se instalarán en las zonas con peligro de caída desde altura, señales de peligro de caída desde altura y de obligatorio utilizar el arnés de seguridad.





- Todas las zonas de trabajo estarán bien iluminadas. De utilizarse portátiles estarán alimentadas a tensión de seguridad, en prevención de riesgo eléctrico.
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros (cascotes de ladrillo) diariamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
- Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída al vacío. El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o (envoltura de P.V.C.) con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
- La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
- El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- Las barandillas de cierre perimetral de cada planta se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de ladrillo en un determinado lugar reponiéndose durante el tiempo muerto entre recepciones de carga.
- Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.
- Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales.
- Los escombros y cascotes se apilarán en lugares próximos a un pilar determinado, se golpearán a una plataforma de elevación emplintada evitando colmar su capacidad y se descenderán para su vertido mediante la grúa. Se prohíbe izar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes.
- Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 h., si existe un régimen de vientos fuertes.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.
- Se prohíbe trabajar en el interior de las jardineras de fachada, sin utilizar el arnés de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro.
- Se suspenderán los trabajos si llueve.
- Con temperaturas ambientales extremas se suspenderán los trabajos.



4.4 Acabados		
Riesgos mas frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caída de operarios a nivel	Limpieza en las zonas de trabajo y transito. Uso de correcto de los andamios de borriquetas	Casco de seguridad Calzado de seguridad
Lesiones y cortes en manos y pies	Uso de guantes de piel y botas de seguridad	Guantes de piel o lona
Sobreesfuerzos	Información a los trabajadores del manejo correcto de cargas	Guantes impermeables
Cuerpos extraños en los ojos	Uso de gafas de seguridad	Gafas de seguridad
Dermatitis por contacto con el cemento	Uso de ropa, guantes y botas impermeables	Ropa de trabajo Ropa impermeable
Contactos eléctricos indirectos	Comprobación del buen funcionamiento del diferencial. Uso de maquinas eléctricas con doble aislamiento. Comprobación periódica del estado de las maquinas y cables eléctricos	Mascarillas de filtro mecánico y químico
Derivados de acceso al lugar de trabajo	Peldañado y barandillas provisionales en las escaleras. Escaleras auxiliares adecuadas	
Ambiente polvoriento, Inhalación de vapores y gases	Ventilación durante las fases de pintura, Colocación de las máquinas de corte de cerámica, maderas etc.en zonas bien ventiladas	
Atrapamientos, golpes y cortes por el uso de máquinas de corte, taladros etc.	Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de las maquinas. Buen mantenimiento de discos de corte, fresas, brocas etc. desechando los ya gastados	
Rotura de vidrios con peligro de caída sobre operarios y cortes	Colocación en la última fase de obra. Señalización de los vidrios colocados. Retirar los fragmentos con la mayor rapidez posible	

PROTECCIONES PREVISTAS

- Casco de seguridad homologado, obligatorio para todos los trabajadores dentro del recinto de la obra.
- Zapatos antideslizantes, de suela con relieves.
- Guantes de algodón o cuero, obligado para cuando se efectúen las operaciones de montar o desmontar andamios.
- Cinturón de seguridad homologado, siempre que el operario esté subido al andamio sin barandillas u otros elementos sin protección.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- El corte de Las piezas se ejecutará con la maquinaria adecuada, siguiendo las intrusiones de la misma, en lugares abiertos para evitar aire con gran cantidad de polvo.

- Los tajos permanecerán limpios y ordenados. Los acopios se realizarán junto a jácenos o pilares evitando sobrecargas innecesarias. Los escombros y restos de pastas se apilarán ordenadamente para su evacuación mediante trompas, nunca directamente por fachadas o patios.
- Los indicados para el medio auxiliar que se esté utilizando.
- Los tajos permanecerán limpios y ordenados. Los acopios se realizarán junto a jácenos o pilares evitando sobrecargas innecesarias. Los escombros y restos de pastas se apilarán ordenadamente para su evacuación mediante trompas, nunca directamente por fachadas o patios.
- Se mantendrán limpias las superficies de apoyo o tránsito, evitando el derrame de pastas que puedan producir resbalones o caídas.
- Se tenderán cables amarrados a puntos fuertes en la zona de cubierta o puntos necesarios para la fijación de cinturones de seguridad.
- Se protegerán los huecos de ventanas y balcones así como los borde de terrazas (barandillas tipo sargento, entramado de puntales y tableros cubriendo el hueco, etc.) durante los trabajos de revestimiento interior.

4.5 Instalaciones		
Riesgos mas frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caída de operarios a nivel	Limpieza en las zonas de trabajo y transito. Uso de correcto de los andamios de borriquetas	Casco de seguridad
Lesiones y cortes en manos y pies	Uso de guantes de piel y botas de seguridad	Calzado de seguridad
Sobreesfuerzos	Información a los trabajadores del manejo correcto de cargas	Guantes de piel o lona
Cuerpos extraños en los ojos	Uso de gafas de seguridad	Guantes impermeables
Dermatitis por contacto con el cemento	Uso de ropa, guantes y botas impermeables	Gafas de seguridad
Contactos eléctricos indirectos	Comprobación del buen funcionamiento del diferencial. Uso de máquinas eléctricas con doble aislamiento. Comprobación periódica del estado de las máquinas y cables eléctricos	Ropa de trabajo
Derivados de acceso al lugar de trabajo	Peldañeado y barandillas provisionales en las escaleras. Escaleras auxiliares adecuadas	Ropa impermeable
Ambiente polvoriento, Inhalación de vapores y gases	Ventilación durante las fases de pintura, Colocación de las máquinas de corte de cerámica, maderas etc.en zonas bien ventiladas	Mascarillas de filtro mecánico y químico
Atrapamientos, golpes y cortes por el uso de maquinas de corte, taladros etc.	Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de las maquinas. Buen mantenimiento de discos de corte, fresas, brocas etc. desechando los ya gastados	
Rotura de vidrios con peligro de caída sobre operarios y cortes	Colocación en la última fase de obra. Señalización de los vidrios colocados. Retirar los fragmentos con la mayor rapidez posible	



PROTECCIONES PREVISTAS

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero o lana.
- Gafas autofiltrantes, contra disolventes orgánicos y gases tóxicos.
- Gafas de seguridad.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Calzado de seguridad aislante.
- Cinturón de seguridad.
- Herramientas adecuadas para cada oficio, que en el caso del electricista serán aislantes.

MEDIDAS PREVENTIVAS

En Instalaciones eléctricas:

- Los trabajos de electricidad se realizarán por personal cualificado al efecto y nunca por otro tipo de operarios.
- En los trabajos que se efectúen sin tensión, se aislará la parte sobre la que se vaya a trabajar de cualquier posible alimentación.
- Se comprobará con un verificador, la ausencia de tensión.
- No se restablecerá el servicio hasta que no se compruebe que no hay ningún peligro.
- Trabajos en la proximidad de líneas aéreas de baja tensión. Siempre que sea posible se retirará la tensión de la línea, si esto no es posible se colocarán aislantes o pantallas protectoras o se aislará a los trabajadores con respecto a tierra.
- Los recubrimientos aislantes no se instalarán cuando la línea esté en tensión.
- Para colocar dichas protecciones será necesario dirigirse a la Cía. Eléctrica suministradora que indicará el material adecuado.
- Para comprobar circuitos, se utilizará el comprobador y no una lámpara ordinaria.
- Antes de empezar a trabajar en proximidades de conductores, se comprobará si las herramientas, escaleras u otros objetos pueden realizar un contacto accidental.
- Ningún operario, si no está preparado para ello, deberá realizar conexiones o empalmes.
- Se cumplirán escrupulosamente las indicaciones del Proyecto de Electricidad, redactado por un Técnico competente.

En Instalación de fontanería:

- El personal que realice estos menesteres deberá estar cualificado.
- Se cuidará del manejo de las herramientas y sopletes. No se colocará conducciones de agua a menos de la distancia reglamentaria de las conducciones eléctricas.

En Instalación de salubridad:

- En la colocación de bajantes, si ha de hacerlo desde andamios éstos cumplirán las indicaciones descritas en el apartado de medios auxiliares.
- Los pegamentos o resinas a utilizar, dispondrán siempre de un distintivo indicando su contenido y los situarán en los envases originales, colocándolos siempre en un lugar seguro y fuera de un lugar donde no exista fuego.
- A la hora de utilizar la lamparilla, deberá hacerlo con las recomendaciones indicadas por el Reglamento de Gas Butano.
- Cuando se realice el enganche a la red general de alcantarillado, se dispondrá de una mascarilla con filtro para evitar inhalar gases tóxicos.

5- Conducciones de servicios (agua, gas, etc,) próximos a la obra y a sus accesos inmediatos

¿Existen líneas eléctricas aéreas que afecten a la construcción? NO

En caso afirmativo: Nº de líneas
 Tensión
 Distancia a obra o a elementos
 próximos (grúas, andamios, etc.)

¿Existen servicios subterráneos (aguas, eléctricas, colectores, gas, etc.) a desviar? NO



6.- Equipos de obra y medios auxiliares

6.1.- Instalación eléctrica			
Tensión de red:	220V	Potencia Instalada: 5 Kw	Fuerza 3 Kw
Alumbrado y otros usos 2 Kw			
Sistema de protección:			
Puesta a tierra:	SI	Nº picas-placas 2	Resistencia de tierra < 2 Ω
Dispositivos:	Sensibilidad Número Situación		
Diferenciales	Si	30 mA	2 Cuadros
Otros sistemas de protección:			
¿ Todas las maquinas e instalaciones están conectadas a tierra? Si			
Nº de cuadros por planta: 1			

6.2.- Maquinaria a utilizar		
Maquinaria fija	Nº de maquinas	Observaciones (Especificar sus protecciones)
Hormigonera	1	Carcasa de protección de la transmisión Toma de tierra
Máquina de cortar cerámica	1	Protección del disco, de la transmisión y toma de tierra
Maquinaria Portátil	Nº de maquinas	Observaciones (Especificar sus protecciones)
Martillo eléctrico	1	Toma de tierra, pestillo antibloqueo
Vibrador	1	Toma de tierra
Disco radial	1	Doble aislamiento, pestillo antibloqueo carcasa de protección del disco
Taladro percutor	1	Pestillo antibloqueo y doble aislamiento
Maquinaria Automotriz	Nº de maquinas	Observaciones
Autobomba de hormigonado	1	Se comprobará el perfecto estado de las tuberías de hormigón así como de sus conexiones para evitar que se produzcan reventones
Hormigonera automotriz	1	Se comprobará el perfecto estado de los frenos de pie, frenos de mano, bocina,y luces de señalización
Dumper	1	Se comprobará el perfecto estado de los frenos de pie, frenos de mano, bocina, y luces de señalización

6.3.- Medios auxiliares	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Andamio de estructura metálica	Estructura metálica tubular con arriostramiento por cruces de S. Andrés, con plataforma metálica de 60 cm de ancho mínimo y barandilla con resistencia de 150 kg/ml, altura de 90 cm con barra intermedia y rodapié de 20cm de altura. Se protegerá la caída de objetos a la calle o a plantas inferiores mediante el uso de toldo de malla tupida.
Andamio de borriquetas	Borriquetas plegables de tubo de acero soldado de 20 x 20 x 1.5 mm o similar con cadena que impida la apertura total y plataforma formada por tablones de pino sin nudos con una anchura mínima total de 60 cm. unidos unos a otros por medio de listones en su cara inferior.
Barandillas	Serán de acero o madera con una resistencia de 150 kp/ml ,altura de 90 cm. y barra intermedia, con rodapie de 20 cm de altura. Se colocarán donde no sea necesaria la colocación de un andamio para la ejecución de la obra y exista riesgo de caída de altura. El sistema de fijación general utilizado será mediante placas atornilladas y tacos de expansión. Se comprobará que las fijaciones ofrecen garantía suficiente.
Delimitación de zonas inferiores con Peligro de caída de objetos	Mediante barandillas de madera o metálicas sujetadas a los montantes de los andamios.

6.4.- Protecciones personales			
TIPO	Nº	TIPO	Nº
Traje de trabajo (tejido normal)	5	Gafas de seguridad	3
Traje de trabajo (tejido impermeable)	3	Protectores auditivos	2
Cascos de seguridad clase C	5	Guantes de cuero (pares)	4
Pantallas protectoras del rostro		Guantes de goma (pares)	5
Adaptadores faciales		Calzado de seguridad clase 3 (pares)	4
Filtros mecánicos		Cinturones de seguridad clase C	2
Botas impermeables (pares)	4	Otros	

7.- Servicios de obra

TIPO DE SERVICIO	Nº	SUPERFICIE TOTAL DESTINADA	OBSERVACIONES
Retretes	1	Aprox 1 m2	
Lavabos	1	Aprox 1 m2	Con agua caliente
Vestuarios y taquillas	4	5 m2	
Duchas			Con agua caliente
Botiquín	1		
Observaciones:			



8.- Informaciones útiles para trabajos posteriores

Riesgos mas frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caída de operarios a nivel	Limpieza en las zonas de trabajo y tránsito. Uso correcto de los andamios de borriquetas	Casco de seguridad
Caída de operarios a distinto nivel y al vacío	Instalación durante la fase de ejecución de las obras de ganchos en la cubierta para enganchar cinturones de seguridad. Uso de cinturón de seguridad en las labores de mantenimiento	Calzado de seguridad Guantes de piel o lona
Lesiones y cortes en manos y pies	Uso de guantes de piel y botas de seguridad	Guantes impermeables
Cuerpos extraños en los ojos	Uso de gafas de seguridad	Gafas de seguridad
		Ropa de trabajo
Contactos eléctricos directos e indirectos por modificación indebida o deterioro de la instalación	Comprobación del buen funcionamiento del diferencial. Uso de máquinas eléctricas con doble aislamiento. Comprobación periódica del estado de la instalación. Reparaciones realizadas por personal especializado	Ropa impermeable Mascarillas de filtro mecánico y químico
Derivados de acceso al lugar de trabajo	Escaleras auxiliares adecuadas	
Ambiente polvoriento, Inhalación de vapores y gases	Ventilación durante las fases de pintura, uso de mascarillas adecuadas	
Atrapamientos, golpes y cortes por el uso de maquinas de corte, taladros etc.	Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de las maquinas. Buen mantenimiento de discos de corte, fresas, brocas etc desechando los ya gastados	
Rotura de vidrios con peligro de caída sobre operarios y cortes	Retirar los fragmentos con la mayor rapidez posible	

Visado por el COAAT ALMERÍA con fecha 12/07/2024 - NºExpediente 2024/1416-8 Pág. 12 de 18



9.- Previsión e información para efectuar en condiciones de seguridad y salud los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento posterior del inmueble. r.d. 1627/art. 5 apart. y art. 6 apart. 3.

OBJETO DE ESTE ESTUDIO.

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad y salud los trabajos antes indicados.

DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

Dadas las características del inmueble, no precisa sistemas complejos de seguridad en cuanto a su mantenimiento posterior, dada la simplicidad de los sistemas constructivos empleados y estar las instalaciones centralizadas en únicas dependencias facilita las labores de reparación, conservación y mantenimiento.

La periodicidad aconsejable con que deben efectuarse para conservar el inmueble en correcto estado de explotación será las que indican las hojas de mantenimiento y condiciones de seguridad de las Normas Tecnológicas de la edificación, independientemente de las reparaciones que por cualquier causa se hayan de efectuar y de la limpieza y mantenimiento diario.

En función de la tipología del inmueble, sus características constructivas y equipamientos que dispone, se señalan a continuación las precauciones que deben tomarse así como la manutención necesaria.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.

No procede este apartado

CIMENTACIÓN Y CONTENCIONES

No procede este apartado

ESTRUCTURA

No procede este apartado

ALBAÑILERÍA

Precauciones

No fijar elementos pesados ni transmitir empujes sobre el cerramiento

No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento ni rozas que disminuyan la sección del cerramiento

Evitar humedades perniciosas o permanentes

No se realizan alteraciones en la fachada

Cuidados

Vigilar la aparición de grietas o fisuras, si estas aparecen se pondrá en conocimiento del técnico competente

Vigilar el estado de los materiales

Limpieza de fachada

Mantenimiento

productos de limpieza

INSTALACIONES DE FONTANERIA

Precauciones

En caso de manipular la red se hará por personal cualificado

Cerrar o vaciar los sectores afectados antes de manipular la red

Evitar modificaciones en la instalación

No utilizar la red como bajante de puesta a tierra.

Cuidados

Comprobar las llaves de desagüe

Comprobar la estanqueidad en la red

Comprobar la estanqueidad en las válvulas

Verificar el estado de las válvulas

Vigilar el estado de los materiales



Mantenimiento

Material para la lubricación de valvulería y conducciones aéreas
Suministro de agua

INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUA

Precauciones

No verter productos agresivos ni biodegradables en la red
Evitar modificaciones en la red

Cuidados

Limpieza de arquetas y sumideros
Limpieza e inspección de pozos de registro
Comprobar el funcionamiento de los cierres hidráulicos
Vigilar la estanqueidad de la red
Limpieza de los separadores de arena y fangos
Vigilancia e inspección del estado de los materiales

Mantenimiento

productos de limpieza

INSTALACIONES DE EVACUACIÓN DE HUMOS GASES Y VENTILACIÓN

Precauciones

Evitar modificaciones en la instalación
Desconectar el suministro de electricidad antes de manipular la instalación y siempre hacerlo mediante instalador
Seguir las indicaciones del fabricante en cuanto al mantenimiento de la maquinaria
Evitar humedades perniciosas permanentes
Evitar el uso inadecuado de la instalación

Cuidados

Vigilar la aparición de goteras, desplomes o cualquier otra anomalía
Vigilar el estado de los materiales
Limpieza

Mantenimiento

Limpieza de filtros

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

Precauciones

Evitar modificaciones en la instalación
Desconectar el suministro de electricidad antes de manipular la red y siempre hacerlo mediante instalador
No aumentar en la red por encima de las previsiones
Conectar cada aparato en el punto de toma a tal efecto
Evitar humedades perniciosas permanentes
No efectuar rozas que disminuyan la sección

Cuidados

Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier otra anomalía
Vigilar el estado de los materiales
Limpieza

Mantenimiento

Material de relleno en juntas

CARPINTERIA

Precauciones

No apoyar sobre la carpintería elementos que puedan dañarla
No modificar su forma ni maniobra

Cuidados

Comprobar la estanqueidad de la carpintería
Comprobar los drenajes y dispositivos de apertura y cierre
Vigilar el estado de los materiales, en particular la oxidación de elementos metálicos
Limpieza

Mantenimiento

Material de engrase de los herrajes
Masilla, burletes y perfiles de sellado
Productos de limpieza

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Precauciones

No apoyar sobre las barandillas elementos para subir cargas
No fijar elementos pesados sobre las barandillas o rejas

Cuidados

Inspeccionar uniones anclajes y fijaciones
Vigilar el estado de los materiales y en especial la oxidación
Limpieza

Mantenimiento

Material de engrase de mecanismos y guías
Productos de limpieza

REVESTIMIENTOS

Precauciones

No sujetar elementos pesados al revestimiento
Evitar humedades perniciosas
Evitar roces y punzonamientos

Cuidados

Limpieza
Vigilar el estado de los materiales
Vigilar la adherencia y fijación del soporte
Comprobar el estado de guardavivos
Comprobar el estado y relleno de juntas

Mantenimiento

Productos de limpieza
Material de relleno de juntas



10.- Obligaciones del promotor

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de seguridad y salud laboral, cuando en la ejecución de los trabajos intervengan más de una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos. El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se readaptará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del real decreto 1627/1997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

11.- Coordinador en materia de seguridad y salud

La designación del coordinador en la fase de proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

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

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- Aprobar el plan de Seguridad y Salud laboral elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan entrar en la obra.

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

12.- Plan de seguridad y salud en el trabajo

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

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos, y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador.

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



13.- Obligaciones de los contratistas y subcontratistas

El contratista y los subcontratistas estarán obligados a:

1.- Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la ley de prevención de riesgos laborales y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La correcta manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo ala puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad de los trabajadores.
- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
- El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá que dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2.- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud

3.- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

4.- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.

5.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados.

Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

14.- Obligaciones de los trabajadores autónomos

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1.- Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la ley de prevención de riesgos laborales y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá que dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2.- Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

3.- Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

4.- Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.



- 5.- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997
 - 6.- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997
 - 7.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.
- Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

15.- Libro de incidencias

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud. Deberá mantenerse siempre en la obra. Tendrán acceso al libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones relativas Plan en el mismo. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

16.- Paralización de los trabajos

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o en su caso de la totalidad de la obra. Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o trabajadores autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

17.- Derechos de los trabajadores

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

18.- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deben aplicarse en la obra

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Campillo de Arenas, junio de 2024

Fdo. David Salvador Pérez

SALVADOR PEREZ

DAVID - 26036272L

Arquitecto Técnico.

Firmado digitalmente por SALVADOR
PEREZ DAVID - 26036272L
Fecha: 2024.07.08 10:24:02 +02'00'

