INDICE

1 .- OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

2 .- DATOS GENERALES

2.1.- PROMOTOR DE LA OBRA

2.2.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

2.2.1.- Tipo
2.2.2.- Destino principal
2.2.3.- Emplazamiento de la obra.
2.2.4.- Presupuesto de ejecución material

2.3.- PROYECTISTA

2.4.- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE PROYECTO

3 .- ELEMENTAL DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

4 .- FASES DE TRABAJO DIFERENCIADAS EN LA OBRA. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

4.1.- CLASIFICADOS POR LAS ACTIVIDADES DE OBRA

4.2.- CLASIFICADOS POR LOS OFICIOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

4.3.- CLASIFICADOS POR LA MAQUINARIA QUE INTERVIENE EN LA OBRA

4.4.- CLASIFICADOS POR LOS MEDIOS AUXILIARES Y PROTECCIÓN COLECTIVA QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

4.5.- NORMAS Y SEÑALIZACIÓN QUE INTERVIENE EN LA OBRA

5.- DAÑOS A TERCEROS

6.- PRINCIPALES MATERIALES Y PRODUCTOS INTERVINIENTES EN LA OBRA

7 .- ORGANIZACIÓN DE LAS DISTINTAS FASES LA OBRA

8 .- PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

9 .- NECESIDAD O NO DE LA PRESENCIA DEL RECURSO PREVENTIVO

10.- DETERMINACIÓN DE LOS MOMENTOS EN QUE SE HACE NECESARIA LA PRESENCIA DEL RECURSO PREVENTIVO

11.- PREVISIÓN DE LA MANO DE OBRA

12.- IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

13.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

14.- DESCRIPCIONES DE LOS SERVICIOS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE OPERARIOS

15.- CONDICIONES DEL ENTORNO

1.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Tiene por objeto el presente expediente determinar las Normas de Seguridad y Salud, que se deberán tener en cuenta durante la fase de redacción del Proyecto de Ejecución de acuerdo con lo dispuesto en 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.

2.- DATOS GENERALES

2.1.- PROMOTOR DE LA OBRA.

El promotor y autor del encargo del proyecto, así como del Estudio De Seguridad y Salud del mismo es el Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Urbanismo, con domicilio social en la Plaza de La Constitución nº 2, en el término municipal de Las Palmas de Gran Canaria.

2.2.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

2.2.1.- Tipo

Obras complementarias en el Edificio de 72 viviendas VP en el ARRU de Tamaraceite.

2.2.2.- Destino principal

Promovida por la Administración Pública.

2.2.3.- Emplazamiento de la obra.

El local se ubica en la promoción denominada “72 viviendas en Tamaraceite”. Se trata de una edificación de nueva planta de viviendas, locales, aparcamientos y trasteros en la parcela 78B del Sector 4 del Plan Parcial “Tamaraceite Polígono II”, sita entre las calles Gutiérrez Mellado, Pintor Pepe Dámaso y Escultor Tony Gallardo, del barrio de Tamaraceite.

La promoción se dispone en edificio de 5 plantas de altura, conformando una manzana completa, donde se sitúan 72 viviendas, 128 plazas de garaje, 67 trasteros y dos plantas diáfanas destinadas a equipamiento cultural y/o uso administrativo público, con fachadas y accesos desde gran parte de su perímetro, aprovechando las diferentes rasantes de las calles.

Se dispone de locales con una superficie útil total de 2.899,72 m2, distribuidos en un local independiente, accesible desde la esquina entre las calles Pintor Pepe Dámaso y Escultor Tony Gallardo, y dos plantas diáfanas, la planta baja, con acceso desde la calle Escultor Tony Gallardo, y la alta, con entradas desde la calle Gutiérrez Mallado y desde la calle peatonal existente al oeste de la parcela.

2.2.4.- Presupuesto de ejecución material

Asciende el presupuesto de ejecución material a 525.259,35 euros.

2.3.- PROYECTISTA

El proyectista de la obra es Héctor Martínez Santana, arquitecto, adscrito al Servicio de Urbanismo, Unidad Técnica de Proyectos y Obras de Edificación del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

2.4.- AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

La autora del presente Estudio de Seguridad y Salud es Lidia Mendoza González, arquitecta técnico, adscrita al Servicio de Urbanismo. Proyectos y Obras del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

2.5.- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE PROYECTO

No se precisa.

2.6.- COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de ejecución de la obra corresponderá al Técnico designado al efecto por parte del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, previo inicio de las obras.

3.- ELEMENTAL DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

En parte de la planta alta diáfana del local mencionado se dispondrán oficinas municipales destinadas a la Oficinas de la Concejlía del Distrito, donde se ubicarán despachos, aseos y officce atendiendo a memoria de proyecto.

El local se encuentra actualmente sin uso, sin revestimientos ni instalaciones.

Dispone de 718,50 m2, en una planta, más una terraza de 37,67 m², con accesos al mismo nivel a la calle Gutiérrez Mellado, al norte, y a calle Tony Gallardo, al oeste.

La naturaleza de las obras previstas según memoria de proyecto son:

- Estructuras: El sistema estructural existente se compone de cimentación y pórticos y forjados reticulados de hormigón armado.

Se cumplen las exigencias básicas sobre seguridad estructural, seguridad en caso de incendio y seguridad de utilización establecidas en el Código Técnico de la Edificación (CTE).

Se ha adoptado una sobrecarga de uso de 3,00 kN/m^2 en forjado para office y de 0,40 kN/m^2 en forjados de despachos y servicios comunes.

- Cerramientos: Los cerramientos existentes se conforman por bloques de hormigón vibrado de 20 cm. de espesor, doble cámara, acabados con enfoscado de cemento y arena.

- Cubiertas: No se contemplan.

- Pavimentos: Se dispondrá pavimento de PVC, con textura natural para uso comercial, con un grosor de 2 mm. con capa de desgaste de 0,7 mm. de espesor.

- Tabiquerías: Las tabiquerías se realizarán mediante bloques de hormigón vibrado de 12 cm. de espesor, en los servicios comunes, y mediante tableros de cartón-yeso, con estructura de acero galvanizado en paramentos verticales y horizontales, con aislamiento de lana de vidrio, en despachos.

Se cuenta con mamparas de aluminio anodizado y acristalamiento laminado traslucido a dos caras.

- Carpinterías: Las puertas serán de tableros de madera lacada y las carpinterías exteriores y las ventanas de los despachos serán de aluminio anodizado en su color, con vidrios transparentes y traslucidos.

Las barreras de protección cumplirán lo especificado en el punto 3.2 de la exigencia básica de seguridad y utilización SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas

- Falsos techos: Se propone falso techo registrable en la totalidad del local, formado por estructura metálica de acero galvanizado suspendida del forjado y placas de yeso de 1500x300x18 mm. de espesor. En los despachos se colocará falso techo continuo sistema Pladur o equivalente, formado por placas de 13 mm. de espesor, con aislamiento de lana de vidrio y tableros de chapa marina.

- Pinturas: Se aplicará pintura elástica e impermeabilizante en exteriores y plástica en interiores.

- Instalaciones:

Las instalaciones de electricidad y contra incendios quedan definidas en la documentación del proyecto.

Se dispone de instalación de aire acondicionado mediante equipos cassette inverter y consolas de suelo.

Se contempla la instalación de agua fría y agua caliente para ducha en conducción de polibutileno y de saneamiento en conductos de PVC, conectados a la instalación existente.

4.- FASES DE TRABAJO DIFERENCIADAS EN LA OBRA. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

4.1.- CLASIFICADOS POR LAS ACTIVIDADES DE OBRA

LA ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Los derivados de la actitud vecinal ante la obra interferencias de posibles terceros, ya que puede que se realice en el entorno inmediato de una zona residencial en uso.

Sobre esfuerzos, golpes y atrapamientos durante el montaje del cerramiento provisional de la obra.

Atrapamientos por las actividades y montajes.

Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a montar:

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Vallas de cerramiento tipo “ayuntamiento”.

Equipos previstos de protección individual:

Casco.

Fajas contra los sobre esfuerzos.

Guantes de cuero.

Botas de seguridad.

Botas de seguridad para agua.

Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo (señalización vial: stop).

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; Limpieza de escombros

INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES. VAGONES PREFABRICADOS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Sobreesfuerzos durante la carga o descarga desde el camión.

Caída a distinto nivel (salto desde la caja del camión al suelo, empuje por penduleo de la carga).

Atrapamientos por manejo de cargas a gancho de grúa.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Cuerdas auxiliares, guía de cargas suspendidas a gancho de grúa.

Equipos previstos de protección individual:

Casco.

Guantes de cuero.

Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos.

Botas de seguridad.

Ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD PROPIAS DE LA OBRA

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

Caídas al mismo nivel (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).

Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).

Contactos eléctricos directos (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).

Contactos eléctricos indirectos.

Pisadas sobre materiales sueltos.

Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).

Sobreesfuerzos (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).

Cortes y erosiones por manipulación de guías.

Cortes y erosiones por manipulaciones con las guías y los cables.

Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Protección de huecos (barandillas, tapas de madera), anclajes de seguridad para trabajos en altura.

Equipos previstos de protección individual:

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

ACOMETIDAS PARA SERVICIOS PROVISIONALES DE OBRA y DESVÍO DE INSTALACIONES EXISTENTES. FUERZA, AGUA, ALCANTARILLADO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

Caída a distinto nivel (zanja, barro, irregularidades del terreno, escombros).

Caída al mismo nivel (barro, irregularidades del terreno, escombros).

Cortes por manejo de herramientas.

Sobreesfuerzos por posturas forzadas o soportar cargas.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES:

Protecciones colectivas a utilizar:

Vallas de cerramiento tipo “ayuntamiento”.

Vallas por hinca al terreno.

Equipos previstos de protección individual:

Casco.

Fajas contra los sobre esfuerzos.

Guantes de cuero.

Botas de seguridad.

Botas de seguridad para agua.

Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

Señalización vial.

Medidas previstas: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Limpieza de escombros.

RECEPCIÓN DE MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MONTAJES

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída a distinto nivel (salto desde la caja del camión al suelo de forma descontrolada, empujón por penduleo de la carga).

Sobreesfuerzos por manejo de objetos pesados.

Caídas a nivel o desde escasa altura (caminar sobre el objeto que se está recibiendo o montando).

Atrapamiento entre piezas pesadas.

Cortes por manejo de herramientas o piezas metálicas.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Cuerdas auxiliares, guía de cargas suspendidas a gancho de grúa.

Puntos de enganche para cinturón de seguridad durante el montaje de andamios.

Equipos previstos de protección individual:

Casco.

Fajas contra los sobre esfuerzos.

Guantes de cuero.

Botas de seguridad.

Botas de seguridad para agua.

Ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Medidas previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y para evitar maniobras peligrosas.

DEMOLICIÓN MANUAL

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Caídas al mismo nivel.

Caídas a distinto nivel.

Caída de objetos.

Choques o golpes contra objetos.

Desprendimientos.

Derrumbamientos.

Hundimientos.

Atrapamientos. Aplastamientos.

Ambiente pulvígeno.

Contaminación acústica.

Contactos eléctricos directos.

Contactos eléctricos indirectos.

Lumbalgia por sobresfuerzo.

Lesiones en manos y pies.

Cuerpos extraños en ojos.

Explosiones.

Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Equipos previstos de protección individual:

Casco homologado con barboquejo.

Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano" contra riesgos mecánicos.

Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.

Cinturón antivibratorio de protección lumbar.

Protector auditivo.

Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.

Pantalla para soldador de oxicorte.

Guantes de soldador.

Mandil, polainas o botas con hebilla de zafaje rápido y chaqueta de soldador.

Gafas de oxicorte.

Botas de agua con puntera metálica.

Botas de seguridad.

Traje de agua.

Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).

Cinturón de seguridad anticaida con arnés y dispositivos de anclaje y retención.

Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes sueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

INSTALACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN DE ESCOMBROS

PROCESO DE LA UNIDAD DE OBRA

Deberán de estudiarse e instalarse previamente a la demolición.

Se arrojará desde las distintas plantas de pisos a la planta baja.

Se conducirá hasta la planta baja por medio de tolvas, bajantes cerrados, prefabricados o fabricados in situ, instalados en aberturas existentes en los forjados de los pisos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Caída de personas a distinto nivel.

Caída de personas al mismo nivel.

Sobreesfuerzos.

Golpes o cortes.
Proyección de objetos.
Producción de gran cantidad de polvo.
Otros.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.
Medidas de prevención previstas:

- 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 entevigado.
- No sobrecargar 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.

Para su emplazamiento

- 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.
- 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.
- Alejado de los lugares de paso.

Para su emplazamiento

- Dimensiones adecuadas para los conductos verticales de evacuación, dada la gran cantidad de escombro a manejar.
- Asegurar su instalación a elementos resistentes para garantizar su estabilidad y evitando 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 rodapie).
- 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.

Equipos previstos de protección individual:
- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero impermeabilizados.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Mascarilla. Gafas de protección.

POCERÍA Y SANEAMIENTO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída de personas al mismo nivel por: (desorden de obra, cascotes, barro).

Caídas de personas al entrar y al salir de pozos y galerías por (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.).

Caídas de objetos (piedras, materiales, etc.)

Caídas de personas al caminar por las proximidades de un pozo (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).

Hundimiento de la bóveda (excavaciones en mina, falta de entibación o de blindaje).

Derrumbamiento de las paredes del pozo o galería, (ausencia de blindajes, utilización de entibaciones artesanales de madera).

Golpes y cortes en manos por el uso de herramientas manuales y manipulación de material cerámico.

Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.

Estrés térmico (temperatura alta).

Pisadas sobre terrenos irregulares o sobre materiales.

Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.

Atrapamiento entre objetos (ajustes: tuberías y sellados).

Sobre esfuerzos por posturas obligadas (caminar o permanecer en cuclillas).

Desplome de viseras (taludes próximos al pozo).

Desplome de los taludes de zanjas próximas al pozo.

Los derivados de trabajos realizados en ambientes húmedos, encharcados y cerrados (artritis, artrosis, intoxicaciones).

Interferencias: conducciones subterráneas; electrocución, inundación súbita.

Electrocución por: (líneas eléctricas enterradas). Electrocución por: (anulación de protecciones, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Ataque de ratas o de animales asilvestrados (entronques con alcantarillas).

Atrapamiento por rotura y caída: (del torno, cabrestante mecánico).

Dermatitis por contacto con el cemento.

Ruido (uso de martillos neumáticos).

Infecciones (trabajos en la proximidad, en el interior, próximo a los albañales, alcantarillados en servicio).

Asfixia (por gases de alcantarillado o falta de oxígeno).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Blindaje metálico de aluminio para pozos. Cuerda guía del excavación para señalización de accidentados; iluminación de emergencia. Protección contra el riesgo eléctrico. Viseras interiores en el pozo; barandillas perimetrales en el acceso; entablado contra los deslizamientos en rededor del torno o maquinillo de extracción; cuerda fiadora de posición del frente, para localización de posibles accidentados; portátiles contra las deflagraciones.

Equipos previstos de protección individual:

Casco de minería, casco, guantes de cuero e impermeabilizados; botas de seguridad; botas pantalón; equipo de respiración autónoma; máscara contra las emanaciones tóxicas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; máscara autónoma para salvamento ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; limpieza permanente del entorno del pozo; prohibición de utilizar el gancho del torno o del maquinillo para acceder o salir; avanzar la excavación en mina de 50 en 50 cm con conclusión de la bóveda antes de proseguir con la excavación. Utilización de escaleras de mano para acceder y salir. Impulsión y extracción forzada de aire. Mantenimiento de las protecciones eléctricas. detectores de conducciones enterradas; ventilación y extracción forzadas; limpieza constante del interior de la galería.

4.2.- CLASIFICADOS POR LOS OFICIOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

ALBAÑILERÍA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída de personas desde altura por: (penduleo de cargas sustentadas a gancho de grúa, andamios, huecos horizontales y verticales).

Caída de personas al mismo nivel por: (desorden, cascotes, pavimentos resbaladizos).

Caída de objetos sobre las personas.

Golpes contra objetos.

Cortes y golpes en manos y pies por el manejo de objetos cerámicos o de hormigón y herramientas manuales.

Dermatitis por contactos con el cemento.

Proyección violenta de partículas a los ojos u otras partes del cuerpo por: (corte de material cerámico a golpe de paletín, sierra circular).

Cortes por utilización de máquinas herramienta.

Afecciones de las vías respiratorias derivadas de los trabajos realizados en ambientes saturados de polvo (cortando ladrillos).

Sobre esfuerzos (trabajar en posturas obligadas o forzadas, sustentación de cargas). Electrocución (conexiones directas de cables sin clavijas, anulación de protecciones, cables lacerados o rotos).

Atrapamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.

Dermatitis por contacto con el cemento.

Ruido (uso de martillos neumáticos).

Añadir:

Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.), identificados en el apartado correspondiente.

Los derivados del uso de máquinas a emplear: rozadoras, cortadoras de material cerámico, sierra de mesa, maquinillo, identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Utilización de: protección contra el riesgo eléctrico, plataformas de seguridad de descarga en altura y cuerdas de guía segura de cargas.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco con auriculares contra el ruido; fajas contra los sobre esfuerzos; guantes de loneta impermeabilizada; guantes de plástico o de PVC; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón y en su caso, chaleco reflectante; mascarilla contra el polvo; gafas contra impactos.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Solo trabaja personal especializado; uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; vigilancia permanente de las conexiones eléctricas.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas de personas a distinto nivel y/o altura.
Caídas al mismo nivel.
Caídas de objetos manipulados o por desplome.
Golpes y cortes contra o con objetos y herramientas.
Atrapamiento por objetos pesados.
Vuelco de maquinaria y vehículos.
Sobreesfuerzos por manejo de cargas y/o posturas forzadas.
Proyección de fragmentos y partículas.

Quemaduras.
Contacto con la corriente eléctrica.
Exposición a radiaciones de soldadura u oxicorte.
Inhalación o ingestión de sustancias tóxicas o nocivas.
Ruido en la ejecución de taladros.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el Anejo 1.

En el manejo de cargas y/o posturas forzadas se tendrá en cuenta lo enunciado en el Anejo 2.

En caso de estructuras espaciales:

Los acopios de los elementos de la estructura deben hacerse en orden inverso al de su utilización.

Los trabajos se programarán de forma que nunca existan dos tajos abiertos en la misma vertical.

Para dirigir piezas de gran tamaño se utilizarán cuerdas guías sujetas a sus extremos.

Si se elevan elementos de gran superficie deben extremarse las precauciones en condiciones de fuertes vientos.

En caso de necesitar la preparación de apeos para la sustentación de la estructura, estos se realizarán con la antelación y protecciones adecuadas, contra posibles caídas tanto del apeo como del personal que las realiza.

Nunca se soltará el elemento a instalar hasta que su estabilidad se halle totalmente garantizada, perfectamente apeado, o sujeto al resto de la estructura.

Los gruístas serán personas perfectamente cualificadas, debiendo prestar especial atención a las cargas máximas autorizadas, no pasar cargas por encima de las personas, elevarlas siempre en vertical y no dar tirones de ellas.

En caso de estructuras porticadas:

Los perfiles y placas metálicas se recibirán sin rebabas de laminación o de cortes.

Todos los trabajos de colocación de soportes incluido la realización de taladros y fijación de tornillos se realizarán desde elementos auxiliares (plataformas fijas o elevadoras, andamios, castilletes, etc.) de forma que en ningún caso los operarios se hallen expuestos a riesgos de caída desde altura o a distinto nivel.

Esporádicamente dichos trabajos podrán realizarse desde escaleras de mano o mediante la utilización de cinturones de seguridad amarrados a un punto de anclaje seguro o cable fiador.

Los soportes se ubicarán “in situ”, empleando los medios auxiliares adecuados (grúas), o se empleará el número de operarios necesarios en función del peso del soporte (25 kg por persona).

El sistema de izado y colocación de los soportes garantizará en todo momento un equilibrio estable (antes y durante su colocación). Se evitará la permanencia de las personas bajo las cargas suspendidas.

En caso de tener que efectuar tareas de hormigonado, se tendrán en cuenta las medidas correspondientes de recibido y vertido del hormigón.

Las zonas donde puedan producirse caídas de objetos o chispas de soldadura, se señalizarán y delimitarán para evitar el paso de otros operarios.

La utilización de productos para la fijación de anclajes para los soportes (tornillos u otros elementos), se efectuará en todos los casos según los riesgos e instrucciones suministrados por el fabricante de dicho producto.

Las operaciones de taladrado de cimentaciones, pilares, etc. serán realizadas utilizando los operarios gafas de protección y auriculares antirruido.

Las operaciones de soldadura se llevarán a cabo teniendo en cuenta las medidas señaladas en al Anejo 13.

Todos los receptores eléctricos estarán provistos de protecciones contra contactos eléctricos directos e indirectos.

Las operaciones de imprimación y pintura se realizarán según el Anejo 12.

Se tendrán en cuenta las medidas de prevención que preceptivamente deben cumplir los siguientes equipos y su utilización.

Maquinaria de elevación utilizada.

Medios auxiliares tales como plataformas elevadoras, andamios, pasarelas, escaleras de mano, aparejos,….. Anejo 3, 5, 8.

Protecciones colectivas a utilizar

En caso de estructuras espaciales:

Las operaciones de fijación se realizarán como indica el Anejo 14.

Las operaciones de soldadura se llevarán a cabo teniendo en cuenta las medidas señaladas en al Anejo 13.

Todos los receptores eléctricos estarán provistos de protecciones contra contactos eléctricos directos e indirectos.

Las operaciones de imprimación y pintura se realizan como indica el Anejo 12.

Se tendrán en cuenta las medidas de prevención que preceptivamente deben cumplir los siguientes equipos y su utilización.

Equipos previstos de protección individual:

Casco de seguridad.
Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
Calzado de seguridad.
Cinturones de seguridad.
Ropa de trabajo.
Manoplas, polainas, yelmo, pantalla de soldador y gafas para trabajar con soldadura.
Protección respiratoria para trabajos de pintura o imprimación.

Guantes de protección contra agresivos químicos caso de utilizar productos químicos para la fijación de anclajes de soportes.

ALICATADOS.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.

Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.

Caídas a distinto nivel (andamios mal montados; de borriquetas peligrosos).

Caídas al mismo nivel (desorden, superficies resbaladizas).

Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.

Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).

Dermatitis por contacto con el cemento.

Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas de cables sin clavijas, cables lacerados o rotos).

Afecciones respiratorias (por polvo, corrientes de viento, etc.).

Sobre esfuerzos (trabajar en posturas forzadas u obligadas durante largo tiempo).

Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.

Añadir:

Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.), identificados en el apartado correspondiente.

Los derivados del uso de máquinas a emplear: rozadoras, cortadoras de material cerámico, mesas circulares, maquinillo, identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Utilización de: protección contra el riesgo eléctrico, plataformas de seguridad de descarga en altura y cuerdas de guía segura de cargas.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; botas de seguridad; mandil y polainas impermeables; gafas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; guantes de goma o de PVC.; mascarilla contra el polvo.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas; utilización de portátiles seguros para iluminación; montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar; utilización de cortadoras un vía seca o de cortadoras eléctricas de seguridad por rotovibración.

TABIQUES PREFABRICADOS DE PLACAS DE YESO

1. Riesgos laborales

Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza.
Caídas a distinto nivel en la utilización de escaleras de mano y/o plataformas de trabajo.
Sobreesfuerzos por manejo de cargas pesadas y/o posturas forzadas.
Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
Golpes por objetos o herramientas manuales.
Contacto con la energía eléctrica por manejo de máquinas-herramientas manuales.

2. Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el Anejo 1.
En el manejo de cargas y/o posturas forzadas se tendrá en cuenta lo enunciado en el Anejo 2.
En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
Las zonas de trabajo dispondrán de una iluminación mínima general (natural o artificial) de 100-150 lux.

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 contra riesgos de cortes y atrapamientos instalados en perfectas condiciones. La utilización de dicha maquinaria herramienta se limitará a operarios debidamente cualificados y autorizados.

Las herramientas eléctricas portátiles cumplirán lo estipulado en al Anejo 10.

Periódicamente se revisaran las mismas a fin de comprobar su protección contra contactos eléctricos indirectos.

Dichas máquinas en todos los casos dispondrán de los adecuados cables y clavijas de conexión. Nunca deberán efectuarse las conexiones directas sin clavija ni se anularán las protecciones.

En todos los casos se emplearán las herramientas manuales mas adecuadas a la operación a realizar, utilizándose éstas de forma adecuada. Para su uso los operarios deberán disponer de cajas, bolsas o cinturón portaherramientas.

Todas las operaciones con proyección de partículas, taladrado, corte, esmerilado, etc., deberán efectuarse utilizando gafas de protección ocular o pantallas de protección facial.

Todas las operaciones que precisen realizarse sobre el nivel del suelo se efectuarán desde escaleras manuales o plataformas de trabajo adecuadas en evitación de caídas.

Protecciones colectivas

Todas las operaciones que precisen realizarse sobre el nivel del suelo, se efectuarán desde andamios tubulares o de borriquetas debidamente conformados y con todos sus elementos de seguridad instalados.

Protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad con puntera y plantilla.
Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos.
Ropa de trabajo.

ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS DE YESO

1. Riesgos laborales

Cortes por el uso de herramientas manuales.
Golpes por el uso de herramientas manuales y manejo de objetos.
Caídas al mismo nivel.
Caídas de altura.
Proyección de cuerpos extraños en los ojos.
Dermatitis de contacto por el uso de cemento u otros aglomerantes.
Contactos directos e indirectos con la corriente eléctrica.
Sobreesfuerzos por manejo de cargas y/o posturas forzadas.
Inhalación de polvo y aire contaminado.
Riesgos derivados del uso de medios auxiliares, que debe definir y evaluar el usuario.

2. Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se utilizarán plataformas de trabajo con barandilla de 1 m en todo su contorno (mínimo 70 cm junto al paramento).
Cable o cuerda fiador para sujeción de cinturón o arnés anticaída.
Anclaje de seguridad.
Protecciones contra el riesgo eléctrico, en caso de utilización de herramientas y equipos o receptores eléctricos.
En el manejo de cargas y/o posturas forzadas se tendrá en cuenta lo enunciado en el Anejo 2.
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
Utilizar accesos seguros para entrar y salir de las plataformas.
Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.
Prohibición de realizar trabajos en cotas superiores.
Señalización de riesgos en el trabajo.

Protección personal (con marcado CE)

Casco.
Botas de seguridad.
Mandil y polainas impermeables.
Gafas de seguridad.
Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos.
Guantes de goma o PVC.
Cinturón o arnés anticaída.
Mascarilla contra el polvo.

FALSOS TECHOS

1. Riesgos laborales

Cortes por el uso de herramientas manuales.
Golpes durante la manipulación de reglas y placas, o herramientas manuales.
Caídas al mismo nivel por suelos sucios, obstáculos, suelos irregulares o falta de iluminación.
Caídas a distinto nivel (escaleras o andamios).
Proyección de partículas en ojos.
Sobreesfuerzos por manejo de cargas y/o posturas forzadas.
En caso de techos continuos:
Caídas de altura (aberturas en suelos o paredes).
Contactos eléctricos por manejo de herramientas eléctricas.
Dermatitis por contacto con escayola.
En caso de techos industrializados:
Contactos directos e indirectos con la corriente eléctrica.
Inhalación de polvo y aire contaminado.
Riesgos derivados del uso de medios auxiliares, que debe definir y evaluar el usuario.

2. Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Todas las máquinas y herramientas tendrán marcado CE con sus partes cortantes protegidas con resguardos móviles o regulables.
Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas.
Cuando puedan producirse golpes o cortes contra superficies peligrosas (alambres, esquinas, superficies ásperas, cuchillas, etc.), se utilizarán en cada caso las herramientas más adecuadas y se usarán guantes de protección contra riesgos mecánicos.
En las operaciones con proyección de partículas (corte o taladrado), se utilizarán gafas de protección contra la proyección de polvo o partículas.
El transporte de sacos y planchas de escayola se efectuará preferentemente por medios mecánicos (carretilla, transpaleta, etc.).
Los lugares de trabajo se mantendrán limpios, retirando todos los materiales u objetos innecesarios, marcando o señalando los que no puedan ser retirados. Todos los materiales y herramientas deberán estar permanentemente ordenados. Se mantendrán vías de acceso y pasos perfectamente libres e iluminados.
En caso de techos continuos:
Los trabajos deberán organizarse de forma que las posturas del trabajador sean lo más cómoda posible (es decir sin necesidad de tener que estar muy inclinado y con los brazos por encima de los hombros o en espacios estrechos). Asimismo se evitarán deficientes condiciones de trabajo (corrientes de aire, lugares mal iluminados, jornada laboral excesiva, trabajos a destajo, etc.). (Anejo 2)
Las placas de escayola hasta su total endurecimiento se apuntalarán mediante soportes de tabloncillo sobre puntales metálicos.
Si la escayola produce en algún operario dermatitis o alergia, deberán utilizarse guantes de PVC o goma.
En caso de techos industrializados:
En el manejo de cargas y/o posturas forzadas se tendrá en cuenta lo enunciado en el Anejo 2.
Montaje seguro de cada plataforma de trabajo a utilizar.
Señalización de riesgos en el trabajo.

Protecciones colectivas

Se utilizarán andamios industrializados debidamente montados y nunca improvisados (bidones, cajas, bovedillas, etc.), (Anejo 3) adecuados al trabajo, altura y lugar donde este se realice. Deberán cumplir todas las normas de seguridad exigibles a las mismas. Estos se mantendrán totalmente limpios y despejados. En caso necesario los operarios usarán cinturón de seguridad anticaída.
Todos los receptores eléctricos serán de doble aislamiento o alimentados a través de transformadores de protección (24 voltios, 50 voltios, o de separación de circuitos). Sus cables de alimentación mantendrán su aislamiento y clavijas de conexión“ como las de origen “. Nunca se conectarán sin clavijas adecuadas.
En caso de techos industrializados, se utilizarán plataformas cuajadas con barandilla de 1 m en todo su contorno.

Protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Guantes de cuero, PVC o goma según los casos.
Calzado de seguridad (en caso necesario botas de goma).
Gafas o pantallas de protección contra proyecciones o salpicaduras.
Fajas y muñequeras contra sobreesfuerzos.
Mascarilla antipolvo para operaciones de corte.
En caso de techos continuos:
Ropa de trabajo.
Cinturón de seguridad.
En caso de techos industrializados:

Mandil y polainas impermeables.
Guantes de goma o PVC.

FALSOS TECHOS PREFABRICADOS DE PANELES AGLOMERADOS

1. Riesgos laborales

Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza.
Caídas a distinto nivel en la utilización de escaleras, plataformas o andamios.
Caídas de altura en trabajos en borde de forjado o próximos a huecos horizontales o verticales.
Sobreesfuerzos por manejo de cargas, movimientos repetitivos y/o posturas forzadas.
Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
Golpes por objetos o herramientas manuales.
Contactos eléctricos por manejo de herramientas eléctricas

2. Planificación de la prevención

Organización del trabajo y medidas preventivas

Se tendrá en cuenta el Anejo 1.
En el manejo de cargas y/o posturas forzadas se tendrá en cuenta lo enunciado en el Anejo 2.
La distribución del material en planta se efectuará por medios mecánicos (transpaletas, carretillas, etc.), que eviten posibles sobreesfuerzos a los trabajadores.
Todos los trabajos se planificarán y temporizarán de forma que no supongan para los operarios riesgo por movimientos repetitivos o posturas forzadas. A este respecto, se dispondrán de los medios adecuados para que los operarios siempre puedan trabajar posicionando los brazos a una altura inferior a la de sus hombros.
En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
Las zonas de trabajo dispondrán de una iluminación mínima general (natural o artificial) de 100-150 lux.
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 contra riesgos de cortes y atrapamientos instalados en perfectas condiciones. La utilización de dicha maquinaria herramienta se limitará a operarios debidamente cualificados y autorizados.
Las herramientas eléctricas portátiles cumplirán lo estipulado en el Anejo 10.
Periódicamente se revisaran las mismas a fin de comprobar su protección contra contactos eléctricos indirectos.
Dichas máquinas en todos los casos dispondrán de los adecuados cables y clavijas de conexión. Nunca deberán efectuarse las conexiones directas sin clavija ni se anularán las protecciones.
En todos los casos se emplearán las herramientas manuales mas adecuadas a la operación a realizar, utilizándose éstas de forma adecuada. Para su uso los operarios deberán disponer de cajas, bolsas o cinturón portaherramientas.
Todas las operaciones con proyección de partículas deberán realizarse utilizando gafas de protección contra impactos.

Protecciones colectivas

Todas las operaciones que precisen realizarse sobre el nivel del suelo, se efectuarán desde andamios tubulares o de borriquetas debidamente conformados y con todos sus elementos de seguridad instalados.

Protección personal (con marcado CE)

Casco de seguridad.
Calzado de seguridad con puntera y plantilla.
Guantes de seguridad contra riesgos mecánicos.
Mascarilla con filtro mecánico o mascarilla antipolvo.
Ropa de trabajo.

ATEZADOS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas a distinto nivel (montaje de peldaños y tabicas).

Caídas al mismo nivel (superficies resbaladizas, masas de pulido).

Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.

Caídas a distinto nivel (bordes de huecos verticales, horizontales, escaleras definitivas).

Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.

Contacto con el cemento (dermatitis).

Proyección violenta de partículas (cuerpos extraños en los ojos).

Sobre esfuerzos (trabajar arrodillado durante largo tiempo).

Ruido (sierras eléctricas).

Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Cortes por manejo de sierras eléctricas.

Polvo (sierras eléctricas en vía seca).

Añadir: Los derivados del uso de máquinas a emplear: cortadoras de material cerámico, maquinillo, identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Barandillas encadenadas, atadas con 6 vueltas de alambre, tipo “ayuntamiento”; Carcasa de protección de la sierra de la mesa de corte.

Equipos previstos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido; fajas contra los sobre esfuerzos; rodilleras impermeables para solador; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad; faja contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante; gafas contra impactos.

Señalización:

De riesgos en el trabajo y señalización vial. Banda de señalización de peligro, acotando las zonas de pulido.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas; Solo trabaja personal especializado; uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; limpieza permanente de los tajos de pulido.

PINTURAS Y BARNICES

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída de personas al mismo nivel (superficies de trabajo resbaladizas).

Caída de personas a distinto nivel (desde escaleras de mano, andamios de borriquetas, escaleras definitivas).

Caída de personas desde altura (pintura de fachadas y asimilables, pintura sobre andamios).

Intoxicación por respirar vapores de disolventes y barnices.

Proyección violenta de partículas de pintura a presión (gotas de pintura, motas de pigmentos, cuerpos extraños en ojos).

Contacto con sustancias corrosivas (corrosiones y dermatitis).

Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores (efecto látigo, caída por empujón).

Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Sobre esfuerzos (trabajar en posturas obligadas durante mucho tiempo, carga y descarga de pozales de pintura y asimilables).

Fatiga muscular (manejo de rodillos).

Ruido (compresores para pistolas de pintar).

Añadir:

Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.), identificados en el apartado correspondiente.

Los derivados del uso de máquinas a emplear: compresores, identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Plataforma de trabajo con barandilla; anclaje de seguridad, protección contra el riesgo eléctrico.

Protección individual prevista:

Casco; gorra visera en interiores sin riesgos para la cabeza; fajas contra los sobre esfuerzos; muñequeras contra los sobre esfuerzos; mascarillas filtrantes contra los disolventes; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad; , uso de arneses de suspensión; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante; gafas contra proyecciones; auriculares contra el ruido; cinturones de seguridad contra las caídas.

Señalización:

Peligro intoxicación

Prevenciones previstas:

Sólo trabaja personal especializado; uso de señalistas; limpieza previa de la zona de trabajo; vigilancia permanente de las conexiones eléctricas, uso de barandillas sobre andamios; uso de puntos de cuelgue seguro.

CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Desprendimiento de la carga suspendida a gancho grúa (eslingado erróneo).

Caídas al mismo nivel (desorden de obra o del taller de obra).

Caídas a distinto nivel (huecos horizontales, bordes de forjados o losas, lucernarios).

Caídas desde altura (montaje de carpintería en fachadas, puertas de ascensor, montaje de biondas, barandillas, etc.).

Cortes en las manos por el manejo de máquinas herramientas manuales.

Golpes en miembros por objetos o herramientas.

Atrapamiento de dedos entre objetos pesados en manutención a brazo.

Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes (fragmentos).

Caída de componentes de carpintería metálica sobre las personas o las cosas (falta de apuntalamiento o apuntalamiento peligroso).

Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados. Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.), identificados en el apartado correspondiente.Los derivados del uso de pequeñas máquinas (sierras) mesas circulares y herramientas manuales identificados en el apartado correspondiente. Los derivados del montaje de vidrios, soldadura eléctrica identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad en alféizares, andamios perimetrales de seguridad, colocados en al obra para las tareas de cerramiento.

Equipos previstos de protección individual:

Cascos; botas contra los deslizamientos; gafas contra el polvo; guantes de cuero ajustados; cinturones de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas; aparejos seguros para el izado de cargas a gancho.

MONTAJE DE VIDRIOS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída de personas al mismo nivel (desorden de obra, superficies resbaladizas).

Caída de personas a distinto nivel (caída desde escaleras de tijera o andamios de borriquetas o asimilables).

Caída de personas desde altura (montaje de vidrio en cerramientos exteriores, muros cortina, acristalamiento de ventanas, etc.).

Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte, ubicación manual del vidrio y corte para ajuste.

Rotura fortuita de las planchas de vidrio durante el transporte a brazo o en acopio interno o externo.

Contactos con la energía eléctrica (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes (fragmentos).

Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas (falta de apuntalamiento o apuntalamiento peligroso).

Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados.

Añadir:

Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.), identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad en alféizares; protección contra el riesgo eléctrico; plataforma de trabajo con barandilla.

Equipos previstos de protección individual:

-Cascos; botas de seguridad; gafas contra los impactos; guantes de cuero ajustados; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; mandiles y polainas de cuero; ropa de trabajo; cinturones de seguridad contra las caídas.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del funcionamiento correcto de las protecciones eléctricas; aparejos seguros para el izado de cargas a gancho.

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y DE APARATOS SANITARIOS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas al mismo nivel (desorden en el taller, desorden en la obra).

Caídas a distinto nivel (uso de medios auxiliares peligrosos).

Caídas desde altura (huecos en el suelo, trabajos sobre cubiertas, uso de medios auxiliares peligrosos).

Atrapamientos entra piezas pesadas.

Explosión e incendio (uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas).

Pisadas sobre materiales sueltos (rotura de aparatos sanitarios).

Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).

Sobre esfuerzos (transporte e instalación de objetos pesados).

Cortes y erosiones (por manejo de tubos y herramientas, rotura de aparatos sanitarios).

Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

Ruido (esmerilado, cortes de tuberías, máquinas en funcionamiento).

Electrocución (anular las protecciones eléctricas, conexiones directas con cables desnudos).

Añadir:

Los derivados de trabajos con soldaduras eléctricas, albañilería identificados en el apartado correspondiente.

Los derivados del uso de medios auxiliares: andamios, escaleras , identificados en el apartado correspondiente.

Los derivados del uso de máquinas a emplear: cortadoras, pistolas grapadoras-hincaclavos, taladradoras, etc., identificados en el apartado correspondiente.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Protección de huecos(barandillas, tapas de madera), andamio perimetral de seguridad para instalación de canalones), anclajes para cinturón de seguridad.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; protectores contra el ruido; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

MONTAJE DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL PROYECTO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas al mismo nivel (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).

Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).

Contactos eléctricos directos (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).

Contactos eléctricos indirectos.

Pisadas sobre materiales sueltos.

Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).

Sobre esfuerzos (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables).

Cortes y erosiones por manipulación de guías y cables.

Incendio (por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Protección de huecos (barandillas, tapas de madera), anclajes para el cinturón de seguridad, andamios perimetrales para la instalación adosada al cerramiento.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

MONTAJE DE LUMINARIAS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas al mismo nivel (desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).

Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas, desorden, usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).

Contactos eléctricos directos (exceso de confianza, empalmes peligrosos, puenteo de las protecciones eléctricas, trabajos en tensión, impericia).

Contactos eléctricos indirectos.

Caída de objetos en fase de montaje, sobre las personas.

Atrapamientos por objetos pesados en fase de montaje.

Pisadas sobre materiales sueltos.

Pinchazos y cortes (por alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates).

Sobre esfuerzos (transporte de cables eléctricos y cuadros, manejo de guías y cables). Cortes y erosiones por manipulación de guías y cables.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Andamio perimetral de seguridad para luminarias adosadas al cerramiento. Anclajes para el cinturón de seguridad en trabajos en altura.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

4.3- CLASIFICADOS POR LA MAQUINARIA QUE INTERVIENE EN LA OBRA

CAMIÓN BASCULANTE

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Atrapamientos.

Desplome de tierras.

Ruido ambiental.

Polvo ambiental.

Contactos con la energía eléctrica (líneas eléctricas).

Quemaduras (mantenimiento).

Golpes por la manguera de suministro de aire.

Sobreesfuerzos.

Atropello de personas.

Vuelco.

Colisión.

Proyección de objetos.

Vibraciones.

Caídas al subir o bajar a la cabina.

De riesgos en el trabajo. Bocinas de retroceso; luces giratorias intermitentes de avance; (señalización vial).

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; prohibición de dormitar a la sombra de las máquinas; máquinas con cabinas contra los aplastamientos, insonorización, ergonómicas y con refrigeración.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Normas preventivas

El personal encargado del manejo de esta máquina será especialista y estará en posesión del preceptivo carnet de conducir.

Se realizarán las revisiones y mantenimiento indicadas por el fabricante, dejando constancia en el «libro de revisiones».

Cualquier operación de revisión, con el basculante levantado, se hará impidiendo su descenso, mediante enclavamiento.

Respetará las normas del Código de Circulación.

Respetará en todo momento la señalización de la obra.

La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

En la aproximación al borde de la zona de vertido, tendrá especialmente en cuenta la estabilidad del vehículo, asegurándose de que dispone de un tope limitador sobre el suelo, siempre que fuera preciso.

Antes de iniciar la carga y descarga, se mantendrá puesto el freno de mano.

Durante las operaciones de carga, permanecerá dentro de la cabina (si tiene visera de protección) o alejado del área de trabajo de la cargadora.

Si descarga material en las proximidades de la zanja, se aproximará a una distancia máxima de 1,00 m, garantizando ésta mediante topes.

La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga, y antes de emprender la marcha.

Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en rampa, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.

No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar éste las maniobras.

Se prohíbe el descanso bajo el vehículo.

Equipos de protección individual

Casco (siempre que baje del camión).

Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión (si el camión carece de visera de protección).

Ropa de trabajo.

Calzado antideslizante.

MAQUINARIAS DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN

MAQUINILLO, CABRESTANTE MECÁNICO:

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída de personas desde altura (labores de montaje, mantenimiento y retirada).

Atrapamientos (anulación de las protecciones eléctricas, accionamiento con impericia de puertas y cierres, tareas de mantenimiento).

Caídas de personas desde altura (por subir y bajar encaramado sobre la bola o sobre el gancho, atar el cinturón de seguridad a la máquina, arrastre con caída desde altura por penduleo de la carga, golpe a las personas por el gancho o la carga, al asomarse en la vertical de circulación).

Caídas de la carga (eslingado deficiente, ausencia de pestillo de seguridad, gancho peligroso, apilado peligroso de la carga, golpe de la carga contra objetos salientes).

Caídas de la máquina (por anclaje insuficiente, mal calculado, peligroso o defectuoso, sustentación por contrapesado heterogéneo o no calculado, sobrecarga, atoramiento del gancho en objetos resistentes, - redondos, tabicas, zunchos -).

Atrapamientos (labores de mantenimiento, ausencia de carcasas protectoras).

Golpes por los componentes del maquinillo (tareas de montaje, mantenimiento y retirada).

Contacto con la energía eléctrica (anulación de enclavamientos, anulación de las protecciones eléctricas, falta de toma de tierra de la estructura del maquinillo, manipulación en tensión de los cuadros eléctricos de mando).

Desplome y caída de la estructura (por fallo o insuficiencia de los anclajes, nivelación incorrecta de la base fija).

Caídas desde altura durante la realización de los trabajos (por ausencia de protección colectiva y no usar equipos de protección individual, amarrarlos a la estructura del maquinillo).

Atrapamientos: rodamientos, engranajes, cables, tambor de enrollamiento.

Ruido propio y ambiental (conjunción de varias máquinas).

Sobre esfuerzos (tareas de mantenimiento, transporte a brazo de piezas pesadas).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Barandillas entorno al puesto del maquinillo; anclajes y cuerdas para los cinturones de seguridad. Mantenimiento en servicio de la carcasa protectora.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; cinturón de seguridad contra las caídas; ropa de trabajo.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo. Bocinas automáticas de avance arriba y de descenso.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas de las; prohibición de dormitar a la sombra del maquinillo, subir o bajar encaramado sobre la bola del gancho y de anclase a él. Utilización exclusiva de eslingas con lazos termofijados. Vigilancia de la permanencia en servicio del pestillo del gancho. Vigilancia permanente del comportamiento del anclaje del maquinillo.

CAMIÓN GRÚA

DESCRIPCIÓN

- 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.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

- 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.
- Otros.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Prevenciones previstas:

- 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.

Equipos previstos de protección individual:

- Buzo de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Zapatos adecuados para la conducción.

CAMIÓN DE TRANSPORTE DE MATERIALES

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Riesgos de accidentes de circulación (impericia, somnolencia, caos circulatorio).

Riesgos inherentes a los trabajos realizados en su proximidad.

Atropello de personas (por maniobras en retroceso, ausencia de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, ausencia de semáforos).

Choques al entrar y salir de la obra (por maniobras en retroceso, falta de visibilidad, ausencia de señalista, ausencia de señalización, ausencia de semáforos).

Vuelco del camión (por superar obstáculos, fuertes pendientes, medias laderas, desplazamiento de la carga).

Caídas desde la caja al suelo (por caminar sobre la carga, subir y bajar por lugares imprevistos para ello).

Proyección de partículas (por viento, movimiento de la carga).

Atrapamiento entre objetos (permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión).

Atrapamientos (labores de mantenimiento).

Contacto con la corriente eléctrica (caja izada bajo líneas eléctricas). (Debe definir y evaluar el usuario).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Vallado de la zona de circulación del vehículo en zona próxima a la parte del colegio en funcionamiento.

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; utilización de un señalista de maniobras

VIBRADORES ELÉCTRICOS PARA HORMIGONES DE MANO Y MÁQUINA FRATASADORA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Contacto con la energía eléctrica (puentear las protecciones eléctricas, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Vibraciones en el cuerpo y extremidades al manejar el vibrador.

Sobre esfuerzos (trabajo continuado y repetitivo, permanecer sobre las armaduras del hormigón en posturas forzadas).

Pisadas sobre objetos punzantes o lacerantes (armaduras, forjados, losas).

Ruido.

Proyección violenta de gotas o fragmentos de hormigón a los ojos.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Las derivadas de la tarea para la que se usa: puesta en obra de hormigones.

Equipos previstos de protección individual:

Casco con protectores auditivos; guantes de loneta impermeabilizada; botas de seguridad de media caña; mandil impermeable; gafas contra las proyecciones; faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del entorno del tajo; comprobación del estado de mantenimiento de los vibradores.

HORMIGONERA ELÉCTRICA, PASTERA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Atrapamientos por: (las paletas, los engranajes o por las correas de transmisión) (labores de mantenimiento, falta de carcasas de protección de engranajes, corona y poleas).

Contactos con la corriente eléctrica (anulación de protecciones, toma de tierra artesanal, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Sobreesfuerzos (girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba).

Golpes por elementos móviles.

Polvo ambiental (viento fuerte).

Ruido ambiental.

Caídas al mismo nivel (superficies embarradas).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Entablado contra los deslizamientos entorno a la hormigonera pastera.

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes impermeabilizados; botas de seguridad de media caña de plástico; mascarilla y gafas contra el polvo; mandil impermeable; protectores auditivos; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

GRUPO

Equipo de trabajo accionado por un motor diesel o de gasolina, destinado a abastecer a consumidores fuera del alcance de una red eléctrica pública.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Golpes contra objetos inmóviles.

Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.

Contactos térmicos.

Contactos eléctricos.

Inhalación o ingestión de agentes químicos peligrosos.

Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Normas generales:

Utilizar grupos electrógenos con el marcado CE prioritariamente o adaptados al Real Decreto 1215/1997.

Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo.

Seguir las instrucciones del fabricante.

Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Debe elaborarse un proyecto de instalación del grupo electrógeno realizado por un técnico competente, cuando la potencia del grupo supere los 10 kilovatios.

Normas de uso y mantenimiento:

Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.

Hay que cargar el combustible con el motor parado.

Asegurar la conexión y comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de la toma a tierra y asegurar el correcto hundimiento de la piqueta.

Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso.

Evitar inhalar vapores de combustible.

Tienen que ser reparados por personal autorizado.

La conexión o suministro eléctrico se tiene que realizar con manguera antihumedad.

Las operaciones de limpieza y mantenimiento se han de efectuar previa desconexión de la red eléctrica.

No realizar trabajos cerca de su tubo de escape.

No realizar trabajos de mantenimiento con el grupo en funcionamiento.

Revisar periódicamente todos los puntos de escape del motor.

Situar el grupo a una distancia mínima de 2 m de los bordes de coronación de las excavaciones.

Desconectar este equipo de la red eléctrica cuando no se utilice.

Realizar mantenimientos periódicos de estos equipos.

Protecciones colectivas a utilizar:

En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.

Antes de ponerlo en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.

Equipos previstos de protección individual:

Protectores auditivos: tapones o auriculares, según el caso.

Guantes contra agresiones mecánicas y vibraciones. Calzado de seguridad.

TALADRO ELÉCTRICO PORTÁTIL

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Sobreesfuerzos (taladros de longitud importante).

Contacto con la energía eléctrica (falta de doble aislamiento, anulación de toma de tierra, carcasas de protección rotas, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos).

Erosiones en las manos.

Cortes (tocar aristas, limpieza del taladro).

Golpes en el cuerpo y ojos, por fragmentos de proyección violenta.

Los derivados de la rotura de la broca (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos).

Polvo.

Caídas al mismo nivel (por pisadas sobre materiales, torceduras, cortes).

Ruido.

Vibraciones.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Atendiendo a la tarea en al que se usan: albañilería, instalaciones, cubiertas.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco con auriculares contra el ruido; mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación o de su doble aislamiento. Utilización de taladros con marca CE.

MÁQUINAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS: RADIALES, CIZALLAS, CORTADORAS, SIERRAS, etc.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Cortes (por el disco de corte, proyección de objetos, voluntarismo, impericia).

Quemaduras (por el disco de corte, tocar objetos calientes, voluntarismo, impericia). Golpes (por objetos móviles, proyección de objetos).

Proyección violenta de fragmentos (materiales o rotura de piezas móviles).

Caída de objetos a lugares inferiores.

Contacto con la energía eléctrica (anulación de protecciones, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).

Vibraciones.

Ruido.

Polvo

Sobre esfuerzos (trabajar largo tiempo en posturas obligadas).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Cubre discos de seguridad

Equipos previstos de protección individual:

Casco con protección auditiva; guantes de cuero; botas de seguridad; gafas contra las proyecciones; mascarilla contra el polvo; mandiles de cuero; Fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; uso exclusivo de máquinas herramienta, con marcado CE.

MESA DE SIERRA CIRCULAR PARA MATERIAL CERÁMICO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Cortes por el disco (falta de los empujadores, falta de la carcasa protectora).

Abrasiones (tocar el disco de corte en marcha, montaje y desmontaje del disco de corte).

Cortes por manejo de material cerámico (aristas).

Atrapamientos por partes móviles (anulación del cubredisco y del cuchillo divisor, anulación de las carcasas protectoras de las poleas de transmisión).

Proyección violenta de partículas (fragmentos de cerámica o de componentes del disco).

Sobre esfuerzos (cambios de posición de la máquina, acarreo de materiales).

Emisión de polvo cerámico (suciedad de obra, afecciones respiratorias).

Ruido.

Contactos con la energía eléctrica (anulación de protecciones eléctricas, conexiones directas sin clavijas, cables lacerados o rotos).

Rotura del disco de corte por recalentamiento.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Equipos previstos de protección individual:

Casco con auriculares contra el ruido; mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo de algodón 100 x 100 y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Utilización de sierras circulares con marcado CE. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia del uso del protector contra proyecciones.

ROZADORA RADIAL ELÉCTRICA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Contacto con la energía eléctrica (falta de doble aislamiento, anulación de toma de la tierra, conexión sin clavijas, cables lacerados o rotos).

Erosiones en las manos (limpieza de la roza efectuada, tocar el disco en movimiento).

Cortes (tocar las aristas de la roza, limpiar de fragmentos la roza).

Proyección violenta de fragmentos o partículas.

Los riesgos derivados de la rotura del disco (accidentes graves por proyección muy violenta de fragmentos de consideración).

Los riesgos derivados de los trabajos realizados con polvo ambiental (neumoconiosis, partículas en ojos y oídos).

Caídas al mismo nivel (por pisadas sobre materiales, torceduras, cortes).

Ruido.

Sobre esfuerzos (realización de rozas en posturas obligadas).

Vibraciones.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Atendiendo a la tarea en la que se usan: instalaciones, albañilería.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco con auriculares contra el ruido; mascarilla filtrante contra el polvo; gafas contra los impactos; guantes de cuero; fajas contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo y en su caso, chaleco reflectante.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; comprobación del estado de mantenimiento de la máquina; vigilancia de la permanencia en funcionamiento de la toma de tierra a través del cable de alimentación o de su doble aislamiento. Utilización de rozadora con extracción localizada de polvo.

SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (SOLDADURA ELÉCTRICA)

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caída desde altura (estructura metálica, trabajos en el borde de forjados, balcones, aleros, estructuras de obra civil, uso de guindolas artesanales, caminar sobre perfilería).

Caídas al mismo nivel (tropezar con objetos o mangueras)

Atrapamiento entre objetos (piezas pesadas en fase de soldadura).

Aplastamiento de manos por objetos pesados (piezas pesadas en fase de recibido y soldadura).

Sobre esfuerzos (permanecer en posturas obligadas, sustentar objetos pesados). Radiaciones por arco voltaico (ceguera).

Inhalación de vapores metálicos (soldadura en lugares cerrados sin extracción localizada).

Quemaduras (despiste, impericia, caída de gotas incandescentes sobre otros trabajadores).

Incendio (soldar junto a materias inflamables).

Contacto con la energía eléctrica (circuito mal cerrado, tierra mal conectada, bornes sin protección, cables lacerados o rotos).

Heridas en los ojos por cuerpos extraños (picado del cordón de soldadura, esmerilado).

Pisadas sobre objetos punzantes.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Redes toldo; cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad; mantas para recogida de gotas de soldadura, anclajes para el cinturón de seguridad, cable fiador para cinturones.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; botas de seguridad; guantes, mandiles y polainas de cuero; cinturones de seguridad de sujeción y contra las caídas; yelmo de soldador; gafas contra las proyecciones; trajes de trabajo..

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas, del acopio seguro de la perfilería y del uso permanente de “garras de suspensión de perfiles a gancho; prohibición y control continuo de no caminar sobre las platabandas sin amarrar el cinturón de seguridad; equipos de soldadura eléctrica, portátiles de última generación; carros portabotellas; utilización de escalas anilladas para ascenso y descenso de la perfilería en montaje, recibidas en la coronación de los soportes y guindolas de seguridad para soldador, calculadas.

4.4.- CLASIFICADOS POR LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS AUXILIARES Y PROTECCIÓN COLECTIVA

CUERDAS AUXILIARES: GUÍA SEGURA DE CARGAS.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Caídas a distinto nivel.

Caídas desde altura.

Cortes por utilización de instrumentos de corte.

Erosiones por manejo de cordelería.

Caídas desde altura por impericia (vicio de rodear la muñeca de la mano con la cuerda).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Protecciones colectivas a utilizar:

Anclaje para cinturón de seguridad.

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; botas contra los deslizamientos; fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

EXTINTORES DE INCENDIOS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Cortes y erosiones durante el montaje de los anclajes de sustentación a paramentos verticales.

Sobreesfuerzos por el manejo o transporte de extintores pesados.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Protecciones colectivas a utilizar:

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Cortes por el uso de herramientas para cortar cables eléctricos.

Erosiones al clavar elementos para cuelgue.

Sobreesfuerzos por transporte o manipulación de objetos pesados.

Electrocución por maniobras en tensión.

Electrocución por manipulación de características.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes aislantes de la electricidad; botas de seguridad aislantes de la electricidad; fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

TOMA DE TIERRA NORMALIZADA GENERAL DE LA OBRA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Riesgos de montaje:

Caída desde altura (desde puntos elevados de la construcción).

Caídas al mismo nivel.

Caídas a distinto nivel.

Sobreesfuerzos por manejo de objetos pesados.

Erosiones y cortes por manejo de redes y cordelería.

Riesgos del mantenimiento:

Contactos con la energía eléctrica por contacto directo o por derivación.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Protecciones colectivas a utilizar:

Oclusión de hueco abierto para la arqueta.

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; guantes aislantes de la electricidad; botas contra los deslizamientos; botas de seguridad aislantes de la electricidad; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

MANTAS IGNÍFUGAS PARA RECOGIDA DE GOTAS DE SOLDADURA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Caídas desde altura durante su instalación, cambio de posición o retirada.

Sobreesfuerzos.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Protecciones colectivas a utilizar:

Anclajes para el cinturón de seguridad.

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad contra los deslizamientos; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

VALLA METÁLICA PARA CIERRE DE SEGURIDAD DE LA OBRA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Sobre esfuerzos por manejo y sustentación de componentes pesados.

Sobre esfuerzos por excavación a mano de los agujeros para hinca de los pies derechos.

Cortes por el manejo de los componentes

Golpes por desplome de los componentes.

Atrapamientos pos los componentes.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Protecciones colectivas a utilizar:

Oclusión de huecos horizontales posteriores a la excavación en cimentación, vallado tipo ayuntamiento.

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas a distinto nivel (fallo de las plataformas, vuelco de la borriqueta).

Caídas al mismo nivel (tropiezos, desorden, superficie resbaladiza).

Caídas a distinto nivel (trabajos al borde de forjados, losas, balcones, terrazas).

Golpes o aprisionamiento durante las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios de borriquetas.

Los derivados del uso de tablones y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos con consecuencia de caídas del trabajador).

Sobre esfuerzos (transporte a brazo y montaje de elementos pesados).

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Barandillas en el borde de forjados, escaleras, patios.

Equipos previstos de protección individual:

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas; uso exclusivo de plataformas metálicas; barandillas perimetrales; escaleras de acceso y emergencia; cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante; montaje escrupuloso de todos los componentes del andamio. Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

Ver anexo al pliego de condiciones.

TORRETAS O ANDAMIOS METÁLICOS SOBRE RUEDAS:

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas a distinto nivel (subir, bajar, fallo de la plataforma por falta de inmovilización).

Caídas desde altura (trabajos al borde de forjados, losas, empuje por cargas pendientes de gancho de grúa o viento).

Los derivados de desplazamientos incontrolados del andamio (caídas).

Aplastamiento o atrapamiento de miembros durante el montaje.

Sobre esfuerzos.

Atrapamientos por las componentes durante las maniobras.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

Anclajes para el cinturón de seguridad.

Equipos previstos de protección individual:

Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; cinturones de seguridad contra las caídas ; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas; cumplimiento estricto del manual de montaje del fabricante; montaje escrupuloso de todos los componentes del andamio (barandillas y rodapié) en especial los frenos de la ruedas. Escaleras de acceso y evacuación de emergencia. Control médico previo de la visión, epilepsia y el vértigo.

Ver anexo al pliego de condiciones.

ANDAMIO METÁLICO TUBULAR

Son andamios formados por elementos prefabricados que facilitan los trabajos a diferentes niveles, pues permiten la sustentación de plataformas de trabajo a distintas alturas.

Las diferentes formas de andamios tubulares metálicos se diferencias sobre todo en las juntas de sus uniones.

Son aquellos andamios que se apoyan sobre una superficie y que no posibilitan su desplazamiento.

En este apartado nos referiremos a los andamios metálicos tubulares, formados por módulos tipificados o bastidores. Hay que indicar que la norma europea HD 1000 regula las características recomendadas para este tipo de andamiaje.

Los andamios tubulares, que en todo caso deberán estar certificados por el fabricante, sólo podrán utilizarse en las condiciones, configuraciones y operaciones previstas por el fabricante. En caso contrario se llevará a cabo una evaluación de los trabajos a realizar estimando los riesgos que conllevan, tomando las medidas pertinentes para su eliminación o control.

En cualquier caso el material que conforma el andamio dispondrá de las instrucciones de montaje y mantenimiento necesarias para su uso.

En ningún caso se permitirá, al contratista o usuarios, realizar cambios en el diseño inicial, sin la autorización e intervención de la dirección facultativa sin haber realizado la evaluación de riesgos correspondiente.

El uso de equipos de protección individual estará contemplado en el documento técnico de construcción del andamio.

En caso de tener que utilizar arneses o cinturones anticaídas, por imposición del fabricante o por estar previstos en las condiciones de uso de los documentos técnicos de instalación o en la evaluación de riesgos, deberán estar protegidos también en dichos documentos técnicos los puntos de anclaje necesarios, de manera que éstos tengan garantizada la solidez y resistencia.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Los riesgos a evaluar en la utilización de andamios fijos son los siguientes:

Caída de altura por:

Accesos inexistentes o deficientes a la plataforma de trabajo.

Plataformas de trabajo deficientes.

Plataformas de trabajo con anchura insuficiente.

Ausencia de protección.

Apoyos deficientes (bovedillas, pilones, palets, etcétera).

Sujeción de la plataforma a la estructura del andamio deficiente.

Desplome por apoyos inestables, uniones deficientes o mal arriostramiento.

Caída de objetos (tablones, herramientas, materiales, etcétera).

Desplome o colapso del andamio.

Golpes, atrapamientos o aplastamientos en las operaciones de montaje y desmontaje.

Impacto de vehículos.

Sobreesfuerzos.

Posturas incorrectas.

Contactos con líneas eléctricas aéreas en tensión.

Contacto eléctricos indirectos con masas de maquinaria eléctrica.

Riesgos derivados de trabajos en condiciones meteorológicas adversas.

Caída al mismo nivel por:

Suciedad en la plataforma de trabajo.

Acumulación excesiva de material o herramientas de trabajo en la plataforma.

Desniveles en los elementos que forman la plataforma.

Diferente comportamiento de flexión de los elementos que forman la plataforma.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Ver anexo al pliego de condiciones.

ANCLAJES ESPECIALES ANCIM O SIMILAR PARA CINTURONES DE SEGURIDAD.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Caídas a distinto nivel durante el acceso al punto de trabajo.

Caídas a distinto nivel durante su realización.

Cortes y erosiones durante su manejo e instalación.

Dermatitis por contacto con aglomerantes.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad contra los deslizamientos; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

ESLINGAS DE SEGURIDAD.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Erosiones por el manejo de cables

Cortes por el manejo de cables

Atrapamiento durante las maniobras de instalación y cuelgue de la carga.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Equipos previstos de protección individual:

Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas

CABLES FIADORES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas a distinto nivel.

Caídas desde altura.

Cortes y erosiones por el manejo de cables de alambre de acero trenzado.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Andamio perimetral de seguridad, anclaje para cinturón soldado a estructura.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; guantes de cuero; faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad contra los deslizamientos; ropa de trabajo; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

BARANDILLAS DE MADERA SOBRE PIES DERECHOS POR APRIETO TIPO CARPINTERO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas desde altura durante el montaje, mantenimiento y retirada de los componentes de las barandillas.

Caídas al mismo nivel.

Atrapamiento de dedos durante el accionamiento de los husillos de aprieto.

Erosiones y golpes por el manejo de pies derechos, tablas y alambres.

Cortes por el uso de alambres de inmovilización de componentes.

Sobreesfuerzos por el manejo de objetos pesados.

Cortes por uso de alambres de inmovilización de componentes.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Anclajes para el cinturón de seguridad.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; guantes de cuero; faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo; cinturón de seguridad.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

Ver anexo al pliego de condiciones.

ESCALERAS DE MANO CON CAPACIDAD DE DESPLAZAMIENTO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Los derivados del mal uso y la impericia (caídas desde la escalera, vuelco de la escalera con caída de personas).

Sobreesfuerzos durante el transporte a brazo de la escalera.

Atrapamiento entre los componentes.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Barandillas en el límite de las mismas con huecos a salvar desnivel, sistema de sujeción parte superior.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; guantes de cuero; botas de seguridad; ropa de trabajo.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas.

Ver anexo al pliego de condiciones.

VISERAS DE CHAPA METÁLICA SOBRE PERFILERÍA METÁLICA APOYADA SOBRE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN O METÁLICA

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Caídas a distinto nivel durante el montaje de los anclajes.

Caídas desde altura durante el montaje de los componentes.

Cortes y erosiones por el manejo de ferralla, perfilería metálica y chapas.

Sobreesfuerzos por el manejo o guía de objetos pesados.

Atrapamiento entre objetos pesados.

Los propios de la soldadura eléctrica:

Caída desde altura (estructura metálica, trabajos en el borde de forjados, balcones, aleros, estructuras de obra civil, uso de guindolas artesanales, caminar sobre perfilería).

Caídas al mismo nivel (tropezar con objetos o mangueras).

Atrapamiento entre objetos (piezas pesadas en fase de soldadura).

Aplastamiento de manos por objetos pesados (piezas pesadas en fase de recibido y soldadura).

Sobreesfuerzos (permanecer en posturas obligadas, sustentar objetos pesados).

Radiaciones por arco voltaico (ceguera).

Inhalación de vapores metálicos (soldadura en lugares cerrados sin extracción localizada).

Quemaduras (despiste, impericia, caída de gotas incandescentes sobre otros trabajadores).

Incendio (soldar junto a materias inflamables).

Proyección violenta de fragmentos (picar cordones de soldadura, amolar).

Contacto con la energía eléctrica (circuito mal cerrado, tierra mal conectada, bornas sin protección, cables lacerados o rotos).

Heridas en los ojos por cuerpos extraños (picado del cordón de soldadura, esmerilado).

Pisadas sobre objetos punzantes.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES.

Protecciones colectivas a utilizar:

-Anclajes para el cinturón de seguridad.

Equipos previstos de protección individual:

-Casco; guantes de cuero; botas contra los deslizamientos; mascarilla filtrante contra gases de soldadura; gafas contra las proyecciones; mascara con filtro contra las radiaciones de arco voltaico; fajas y muñequeras contra las vibraciones y los sobre esfuerzos; ropa de trabajo; ropa para trabajos de soldadura; cinturón de seguridad; anclajes para los cinturones.

Señalización:

-De riesgos en el trabajo.

Prevenciones previstas:

-Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

4.5.- NORMAS Y SEÑALIZACIÓN QUE INTERVIENE EN LA OBRA

SEÑALIZACIÓN

En el REAL DECRETO 485/1997 de 14 de abril de 1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas para la señalización de seguridad en el trabajo.

Señales de seguridad de mayor uso en obras:

Prohibido pasar a los peatones.

Por donde no queremos que circule la gente ó instalaciones que necesiten autorización de paso.

Protección obligatoria de la cabeza.

Donde exista posibilidad de caída de objetos y/o golpes contra instalaciones fijas a la altura de la cabeza. De uso obligatorio en toda la obra.

Protección obligatoria de los pies.

En trabajos con posibilidad de caída de objetos pesados o pinchazos. En trabajos eléctricos serán aislantes.

Protección obligatoria de las manos.

En trabajos con riesgo de cortes, abrasión, temperatura excesiva o productos químicos.

Riesgo eléctrico.

En los accesos a instalaciones eléctricas y sobre cuadros de maniobra y mando, así como en las zonas de las máquinas donde exista riesgo eléctrico.

El adjudicatario está obligado a poseer un cartel tipo identificativo de la reparación. Asimismo está obligado a disponer y colocar el número suficiente de señales de circulación y protección necesarias para evitar cualquier accidente de los vehículos, personal de las obras o trabajos, o ajenos a ellas y que las circunstancias exijan o la inspección facultativa disponga, siendo en todo caso responsable el adjudicatario, de los accidentes que puedan ocurrir por incumplimiento de esta prescripción. Por ello deberán cumplimentar las disposiciones vigentes, referentes a señalización y precauciones dictadas por la autoridad competente.

La señalización cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

1º.- Vallar con vallas reflectantes de tipo normalizado todo obstáculo en la vía pública, tanto en aceras como en calzadas, y tanto si se trata de personal trabajando, como de materiales, escombros, maquinaria y medios de transporte., etc.

2º.- Colocar una señal reglamentaria indicadora de obras a 20 m. y un disco de estrechamiento de calzada a 10 m. de distancia del obstáculo y en todas las direcciones de donde pueda provenir el tráfico, y estime la Policía Local.

3º.- Cerrar totalmente con las vallas sujetas unas a otras, los recintos con pozos o zanjas de más de 0.50 m de profundidad, los cuales deberán cubrirse cuando no se trabaje directamente en ellos, con planchas metálicas de un mínimo de 25 mm. de espesor.

4º.- Señalizar totalmente de noche cualquier obstáculo con luces rojas suficientes.

5º.- En las situaciones que el tráfico la requiera, se adoptarán las medidas complementarias que se consideren convenientes por la inspección facultativa de conformidad con la Policía Local.

Los tipos de aparatos de señalización de precaución, serán los aprobados por la inspección facultativa, siendo obligación del adjudicatario, la colocación de los mismos en los lugares que sean indicados por dicha inspección.

Serán de cuenta del adjudicatario los gastos que por material de señalización de precauciones ocasionen el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

Además de los requisitos ya expuestos con relación a la señalización, el adjudicatario ha de asumir todas aquellas normas complementarias dispuestas por este Excmo. Ayuntamiento en la vigente Ordenanza Reguladora de Señalización y Balizamiento de las Obras que se efectúen en la Vía Públicas.

A título orientativo los colores para los indicadores y señales luminosas recomendables son las siguientes:

-Verde: Condición normal / Fin de alarma
-Amarillo: Anomalía/ intervención
-Rojo: Peligro/ acción urgente

Señalización para tráfico del código de circulación.

- STOP.

- Dirección Obligatoria.

- Prohibido el paso.

Señales delimitación de accesos.

Para impedir el acceso tanto de personas como de vehículos se utilizará:

- Vallas de limitación y protección.

Tendrán como mínimo 90 cm., de altura, estando construidas a base de tubos metálicos.

Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

-Pasillos de seguridad.

Podrán realizarse a base de pórticos con pies derechos y dintel a base de tablones embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablones. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos a base de tubo o perfiles y la cubierta de chapa).

- Paneles de desviación de tráfico.

- Cinta de balizamiento.

- Jalones de señalización.

- Conos reflexivos.

- Discos manuales de regulación de tráfico.

- Balizamiento luminoso.

CINTA DE DELIMITACIÓN DE ZONA DE PASO

La introducción en el tajo de personas ajenas a la actividad representa un riesgo que al no poder eliminar se debe señalizar mediante cintas en color rojo o con bandas alternadas verticales en colores rojo y blanco que delimiten la zona de trabajo.

CINTAS DE SEÑALIZACIÓN

En caso de señalizar obstáculos, zona de caída de objetos, se delimitará con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color negro y amarillo, inclinadas 60º con respecto a la horizontal.

MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

Encontrándose presentes en productos tales, como desengrasantes, decapantes, desoxidantes, pegamento y pinturas; de uso corriente en estas actividades. Estas sustancias pueden producir diferentes afectos sobre la salud como dermatosis, quemaduras químicas, narcosis, etc.

Cuando se utilicen se deberán tomar las siguientes medidas:

Los recipientes que contengan estas sustancias estarán etiquetados indicando, el nombre comercial, composición, peligros derivados de su manipulación, normas de actuación (según la legislación vigente).

Se seguirán fielmente las indicaciones del fabricante.

No se rellenarán envases de bebidas comerciales con estos productos.

Se utilizarán en lugares ventilados, haciendo uso de gafas panorámicas o pantalla facial, guantes resistentes a los productos y mandil igualmente resistentes.

En el caso de tenerse que utilizar en lugares cerrados o mal ventilados se utilizarán mascarillas con filtro químico adecuado a las sustancias manipuladas.

Al hacer disoluciones con agua, se verterá el producto químico sobre el agua con objeto de que las salpicaduras estén más rebajadas.

No se mezclarán productos de distinta naturaleza.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ORDEN Y LIMPIEZA.

- Si el replanteo de la excavación puede afectar zonas que albergan o transportan sustancias de origen orgánico o industrial, deberán adoptarse precauciones adicionales respecto a la presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos.

- Junto a los equipos de soldadura eléctrica, autógena, oxicorte y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la ejecución de los trabajos se dispondrá de un extintor.

- El grupo electrógeno tendrá en sus inmediaciones un extintor con agente seco o producto halogenado para combatir incendios.

- Como es obvio, no se debe utilizar jamás agua o espumas, para combatir conatos de incendio en grupo electrógenos o instalaciones eléctricas en general.

- Las aperturas de pozos deben condenarse con un tablero resistente, red o elemento equivalente cuando se esté trabajando en su interior y con independencia de su profundidad.

- Las armaduras y/o conectores metálicos sobresalientes de los cabezales estarán cubiertas por resguardos tipo "seta" o cualquier otro sistema eficaz, en previsión de punciones o erosiones del personal que pueda colisionar sobre los mismos.

- En aquellas zonas que sea necesario, el paso de peatones sobre las zanjas, pequeños desniveles y obstáculos, originados por los trabajos se realizarán mediante pasarelas, preferiblemente prefabricadas de metal o en su defecto realizadas "in situ" de una anchura mínima de 1 m., dotada en sus laterales de barandilla de seguridad reglamentaria, la plataforma será capaz de resistir 300 kg de peso y estará dotada de guirnaldas de iluminación nocturna.

- El acopio y estabilidad de los equipos y medios auxiliares para la ejecución de los trabajos de excavación de terrenos, deberá estar previsto durante su fase de ensamblaje y reposo en superficie s, así como las cunas, carteles o utillaje específico para este tipo de elementos.

MANEJO DE CARGAS SIN MEDIOS MECÁNICOS

Para el izado manual de cargas es obligatorio seguir los siguientes pasos:

Acercarse lo más posible a la carga.

Asentar los pies firmemente.

Agacharse doblando las rodillas.

Mantener la espalda derecha.

Agarrar el objeto firmemente.

El esfuerzo de levantar lo deben realizar los músculos de las piernas.

Durante el transporte, la carga debe permanecer lo más cerca posible del cuerpo.

Para el manejo de piezas 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.

Se prohibe levantar más de 25 kg por una sola persona, si se rebasa este peso, solicitar ayuda a un compañero.

Es obligatorio el empleo de un código de señales cuando se ha de levantar un objeto entre varios, para aportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.

Para descargar materiales es obligatorio tomar las siguientes precauciones:

Empezar por la carga o material que aparece más superficialmente, es decir el primero y más accesible.

Entregar el material, no tirarlo.

Colocar el material ordenado y en caso de apilado estratificado, que este se realice en pilas estables, lejos de pasillos o lugares donde pueda recibir golpes o desmoronarse.

Utilizar guantes de trabajo y botas de seguridad con puntera metálica y plantilla metálicas.

En el manejo de cargas largas entre dos o más personas, la carga puede mantenerse en la mano, con el brazo estirado a lo largo del cuerpo, o bien sobre el hombro.

Se utilizarán las herramientas y medios auxiliares adecuados para el transporte de cada tipo de material.

En las operaciones de carga y descarga, se prohibe colocarse entre la parte posterior de un camión y una plataforma, poste, pilar o estructura vertical fija.

Si en la descarga se utilizan herramientas como brazos de palanca, uñas, patas de cabra o similar, ponerse de tal forma que no se venga carga encima y que no se resbale.

CIRCULACIÓN Y ACCESOS.

Los accesos de vehículos deben ser distintos de los del personal, en el caso de que se utilicen los mismos se debe dejar un pasillo para el paso de personas protegidos mediante vallas.

En ambos casos los pasos deben ser de superficie regulares, bien compactadas y nivelados, si fuese necesario realizar pendientes se recomienda que éstas no superen un 11% de desnivel.

El paso de vehículos en el sentido de entrada se señalizará con limitación de velocidad a 10 ó 20 Km/h y ceda el paso. Se obligará la detención con una señal de STOP en lugar visible del acceso en sentido de salida.

En el caso de que los accesos estén en lugares susceptibles de ser interferidos por la caída de objetos, se protegerán mediante marquesinas.

5.- DAñOS A TERCEROS

CONSIDERACIONES GENERALES

Se entienden por daños a terceros aquellos producidos por:

- La intromisión descontrolada de personas en la obra, durante las horas de trabajo o descanso.
- Atropellos por vehículos al entrar o salir de la obra.
- Choques en los enlaces con carreteras o caminos existentes.
- Caída de objetos sobre personas.
- Caída de personas al mismo o diferente nivel.

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES

Protecciones colectivas a utilizar:

Desvío de las líneas que interfieren con la obra.

Señalización de la existencia del riesgo.

Vallado de la obra.

Señalización de los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso de toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los crecimientos necesarios.

Se señalizarán de acuerdo con la normativa vigente los enlaces con carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad.

Instalación de malla tupida que evite la caída de pequeñas partículas a la calle.

Instalación de vallas de limitación y protección, cintas de balizamiento, etc.

Prevenciones previstas:

Se procederá al cerramiento perimetral de la obra, de manera que se impida el paso de personas y vehículos ajenos a la misma. En todos aquellos casos en los que por trabajos puntuales sea necesario invadir la calzada se señalizará la zona tal y como viene definido en los planos de detalle.

La altura de la protección perimetral no será inferior a 2 metros.

Se prevé colocación de señales de seguridad en lugares acorde al riesgo especificado.

Se establecerán accesos cómodos y seguros, tanto para personas como para vehículos y maquinaria. Se separarán los accesos de vehículos y maquinaria.

Si no es posible lo anterior, se separará por medio de barandilla la calzada de circulación de vehículos y la de personal, señalizándose debidamente.

Las rampas para el movimiento de camiones no tendrán pendientes superiores al 12% en los tramos rectos y el 8% en las curvas.

Se señalizará convenientemente la salida de vehículos, llegando incluso a colocar un semáforo para una mejor salida de camiones de la obra, si es posible.

Antes del comienzo de los trabajos la empresa contratista de esta obra deberá comunicar a las empresas suministradoras de los diferentes servicios afectados, la realización de la obra para que certifiquen la existencia o no de cualquier servicio que deba ser tenido en cuenta como: alumbrado público, canalizaciones de tráfico, instalaciones telefónicas, canalizaciones de electricidad, canalización de Emalsa, canalizaciones de riego. Los detalles de los mismos con sus planos correspondientes.

Una vez conocidos los servicios públicos que se encuentren involucrados, hay que ponerse en contacto con los departamentos a que pertenecen y cuando sea posible, se desviarán las conducciones afectadas. Así en el caso de líneas eléctricas aéreas, deberemos solicitar de la Compañía Eléctrica que modifique su trazado, con objeto de cumplir las distancias mínimas de seguridad. También se puede solicitar por escrito a la compañía, que descargue la línea eléctrica o en caso necesario su elevación. Si no se pudiera realizar lo anterior, se considerarán las distancias mínimas de seguridad, medidas entre el punto más próximo con tensión y la parte más cercana del cuerpo o herramienta del obrero o de la máquina, considerando siempre la situación más desfavorable. Las máquinas de elevación llevarán unos bloqueos de tipo eléctrico o mecánico que impidan sobrepasar las distancias mínimas de seguridad. Por otra parte se señalizarán as zonas que no deben traspasar, interponiendo barreras que impidan un posible contacto. La dimensión de los elementos de las barreras de protección debe ser determinada en función de la fuerza de los vientos que soplan en la zona. La altura de paso máximo bajo líneas eléctricas aéreas, deben colocarse a cada lado de la línea aérea.

En el caso de líneas eléctricas subterráneas, deberemos gestionar la posibilidad de dejar los cables sin tensión antes de iniciar los trabajos. En caso de duda consideraremos a todos los cables subterráneos como si estuvieran en tensión. No se podrá tocar o intentar alterar la posición de ningún cable. Por otra parte, procuraremos no tener cables descubiertos que pudieran deteriorarse al pasar sobre ellos la maquinaria o los vehículos y que pueden también dar lugar a posibles contactos

accidentales por operarios o personal ajeno a la obra. Utilizaremos detectores de campo capaces de indicarnos el trazado y la profundidad del conductor y siempre que sea posible señalizaremos el riesgo, indicando la proximidad a la línea en tensión y su área de seguridad. A medida que los trabajos sigan su curso se velará por que se mantenga la señalización anteriormente mencionada en perfectas condiciones de visibilidad y colocación. Si algún cable fuera dañado se informará inmediatamente a la Compañía propietaria y se alejará a todas las personas del mismo con objeto de evitar posibles accidentes. No se utilizarán picos, barras, clavos, horquillas o utensilios metálicos puntiagudos en terrenos blandos donde pueden estar situados cables subterráneos.

En todos los casos cuando la conducción quede al aire, se suspenderá o apuntalará, evitando que accidentalmente pueda ser dañada por maquinaria, herramientas, etc., colocando obstáculos que impidan el acercamiento. Una vez descubierta la línea, para continuar los trabajos se procederá a tomar las siguientes medidas de seguridad, en el mismo orden con que se citan: descargar la línea, bloqueo contra cualquier alimentación, comprobación de la ausencia de tensión, puesta a tierra y en cortocircuito, asegurarse contra posibles contactos con partes cercanas en tensión, mediante su recubrimiento o delimitación, mediante detectores de campo, podemos conocer el trazado y la profundidad de una línea subterránea.

6.- PRINCIPALES MATERIALES Y PRODUCTOS INTERVINIENTES EN LA OBRA

Materiales: hormigón, yeso, pinturas, resinas, cemento en sacos, mortero, bloques, piedra, áridos, baldosas, madera, aluminio, aislantes.

Todo el material que así lo permita vendrá paletizado y las carpinterías prefabricadas de taller.

7.- ORGANIZACIÓN DE LAS DISTINTAS FASES LA OBRA

Se exigirá planning a la empresa en el Plan de Seguridad y Salud.

8.- PROCEDIMIENTO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Se exigirá planning con camino crítico a la empresa en el Plan de Seguridad y Salud.

9.- NECESIDAD O NO DE LA PRESENCIA DEL RECURSO PREVENTIVA

Al detectarse algunos de los supuestos previstos en el artículo 22 bis. del R.D. 604 de 19 de mayo.

10.- DETERMINACIÓN DE LOS MOMENTOS EN QUE SE HACE NECESARIA LA PRESENCIA DEL RECURSO PREVENTIVO

Se adjuntará planning adaptado por la empresa en el Plan de Seguridad y Salud donde figure claramente en que momento se precisa de esta figura.

11.- PREVISIÓN DE LA MANO DE OBRA

Se preveé realizar la obra en el plazo de 5 meses con seis operarios.

El contratista deberá informar, mediante el Plan de planning semanal identificando mano de obra propia, autónomos, subcontratas y en cada caso documentos modelos de control de acceso de los mismos.

12.- IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

En principio, se **señalan en negrita a continuación,** conforme al ANEXO II DEL RD 1627/97. No obstante, se enumeran la relación de trabajos que suponen tales riesgos, con objeto de que se tengan en cuenta en caso de surgir durante la ejecución de las obras, los cuales deberán identificarse y localizarse, así como establecer las medidas de seguridad para anular riesgos y evitar accidentes.

ANEXO II DEL RD 1627/97

Relación no exhaustiva de los trabajos

1- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

Al realizar tareas para colocación de andamios, redes, marquesinas y demoliciones.

2- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.

3- Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.

4- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados:

13.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Los riegos y la prevención laboral ya están recogidos en los apartados correspondientes.

Para las tareas periódicas de limpieza de se tendrá en cuenta los riesgos y medidas establecidas por la empresa que las fuere a realizar.

14.- DESCRIPCIONES DE LOS SERVICIOS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE OPERARIOS: IMPLANTACIONES DE SALUBRIDAD Y CONFORT, SEGÚN R.D. 1627/97 ANEXO IV.

Superficie vestuario	20,00	m²
nº módulos necesarios	1,00	ud
nº de retretes	1,00	ud
nº de lavabos	1,00	ud
nº de duchas	1,00	ud

15.- CONDICIONES DEL ENTORNO

15.1.- CONDICIONES AMBIENTALES

Normales.

15.2.- EDIFICACIONES COLINDANTES

Resto del edificio de 72 VP.

15.3.- INSTALACIONES EXISTENTES

Tras inspección ocular y de la documentación disponible, se comprueba que en el área de intervención pudieran existir canalizaciones de baja tensión, fontanería, saneamiento, pluviales y telecomunicaciones, los cuales pueden quedar afectados por la actuación. De conformidad con los Pliegos de Condiciones Particulares que conforman el proyecto, la adjudicataria está obligada a solicitar los servicios existentes y a la comprobación in situ de la información obtenida, siendo de su cuenta y riesgo los posibles daños que a éstos pudiera ocasionar.

Las Palmas de Gran Canaria, septiembre de 2016

LA ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Lidia Mendoza González