ingelan
gabinete de arquitectura e ingeniería

DOC 5: SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERKETA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ERABERRITZE PROIEKTUA · *PROYECTO DE REFORMA*

ELIKAGAIEN BANKURAKO LOKALAREN EGOKITZEA

HABILITACION DE LOCAL PARA BANCO DE ALIMENTOS

EMPLAZAMIENTO: ALAMEDA LAS LLANAS, 14, SEMISOTANO, POLIDEPORTIVO MUNICIPAL, SESTAO, BIZKAIA
PROMOTOR: SESTAO BERRI
FECHA: 13 DE OCTUBRE DE 2.022
REV. 0
REF. 00249.001

sestaoBERRI

Juan Antonio Zunzunegi etorbidea, 5 bis Dpto. 8.
48013. Bilbao
944014845
ingelan@ingelan2000.com
www.ingelan2000.com

INDICE

ESS 1 MEMORIA. 1
ESS 1.1 OBJETO. 1
ESS 1.2 APLICACIÓN Y OBLIGATORIEDAD. 1
ESS 1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA. 2
ESS 1.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA. 4
ESS 1.5 . IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR.... 7
ESS 1.6 DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE EJECUCIÓN DE OBRA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD 16
ESS 1.7 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD 28
ESS 1.8 DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PROTECCIÓN COLECTIVA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD 32
ESS 2 PLANOS..... 32
ESS 3 PRESUPUESTO 82

ESS 1 MEMORIA.

ESS 1.1 OBJETO.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, se establece en el apartado 1 del artículo 4 la obligatoriedad por parte del Promotor de nombrar al Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo.

En dicho Estudio se establecen las directrices a seguir durante la ejecución de las obras respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Así mismo se incluye la descripción de los servicios sanitarios y comunes que deberán existir en la obra.

Cada Contratista o Constructor de la obra elaborará el correspondiente Plan de Seguridad y Salud complementando y desarrollando el presente Estudio en función de su propio sistema de ejecución de la obra. Dicho Plan deberá ser presentado al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, para su estudio y posterior aprobación por parte de la Autoridad Competente previo informe del Coordinador de Seguridad en fase de ejecución.

ESS 1.2 APLICACIÓN Y OBLIGATORIEDAD.

El cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, establece, en el marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la obligatoriedad de elaborar un *Estudio de Seguridad y Salud* en las obras, siempre que se presenten alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto base de licitación de las obras proyectadas sea igual o superior a 450.759 Euros. Este presupuesto global del proyecto será el que comprenda todas las fases de ejecución de la obra, con independencia de que la financiación de cada una de estas fases se haga para distintos ejercicios económicos y aunque la totalidad de los créditos para su realización no queden comprometidos al inicio de la misma.

- Aquellas obras en que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

- Cuando el volumen de la mano de obra estimado, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En caso de que en los proyectos de obras no se contemplen ninguno de los supuestos mencionados anteriormente, será obligatoria la elaboración de un ***Estudio Básico de Seguridad y Salud***, sin que ello conlleve previsión económica alguna dentro del proyecto.

Por lo tanto, dadas las características de las obras que se definen en este Proyecto y conforme a la reglamentación establecida, se ha redactado el presente Documento, en el que se recogen los riesgos laborales previsibles, así como las medidas preventivas a adoptar.

En aplicación del Estudio, una vez se adjudiquen las obras, el Contratista deberá presentar un Plan de Seguridad y Salud, que deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por la Dirección Facultativa o el Coordinador de Seguridad y Salud que, a tal efecto, se designe.

En el caso de obras de las Administraciones públicas, dicho Plan, acompañado del correspondiente informe del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado las obras.

En el mencionado Plan de Seguridad y Salud, se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este Estudio, que en ningún caso podrán suponer una disminución de los niveles de protección que se indican en el presente estudio.

ESS 1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

TITULO PROYECTO

Proyecto de Reforma para la habilitación de un establecimiento de reparto del banco de alimentos, en local sito en la planta semisótano del Polideportivo Municipal de Las Llanas de Sestao.

OBJETO ENCARGO

El presente Proyecto, obedece a la demanda de SESTAO BERRI, SAMP de redactar un Proyecto en grado de Ejecución que proyecte la reforma del local sito en la planta semisótano del del Polideportivo Municipal de Las Llanas, con el objeto de habilitar en la misma un punto de reparto del banco de alimentos.

El ámbito de actuación alcanza una superficie de 251,85 m² construidos [227,90 m²u], y se ciñe al local con número fijo catastral N9837900B.

SITUACIÓN

El local objeto de Proyecto se encuentra en la planta semisótano del Polideportivo Municipal de Las Llanas, ubicado en el nº 14 bis de la Alameda las Llanas de Sestao.

El edificio consta de 6.970,53 m², mientras que el local objeto de proyecto alcanza 251,85 m². Por lo tanto, supone actuar en 3,61% de la superficie del edificio.

Localización del ámbito de actuación.

PROMOTOR

SESTAO BERRI, SAMP, con CIF A9537801, domicilio social en Plaza de los Tres Concejos, 1-Bajo 48910 de Sestao y telf.: 944 064 460.

PROYECTISTA REDACTOR DE PROYECTO

El presente Proyecto lo redacta Jon Yarza Alonso, arquitecto colegiado nº 4.002 COAVN-EHAEO, en virtud al encargo que realiza SESTAO BERRI, SAMP, a INGELAN 2000, SL, con CIF: B 95496311, domicilio social en Juan Antonio Zunzunegi etorbidea, 5 bis, Dpto. 8, 48.013, Bilbao, Bizkaia, y telf.: 944014845.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.

CARACTERISTICAS DEL EDIFICIO EXISTENTE

El local se ubica en la planta semisótano del Polideportivo Municipal Las Llanas de Sestao. No consta comunicación alguna entre local y el resto de los usos del edificio. El acceso al mismo se realiza desde la vía pública.

El Polideportivo Municipal, obra de Fco. Javier Ortega Uribe-Echebarria, data del año 1.972. En el año 2.001 y 2.013 se acometieron obras de reforma de alcance, encaminadas a mejorar las condiciones de seguridad de uso, accesibilidad, seguridad ante incendios; así como la adecuación y creación de nuevos espacios para nuevos usos y demandas contemporáneas; y modernización de instalaciones.

En la actualidad, el recinto deportivo cuenta con 6.970,53 m², repartidos en 4 plantas. Dos de ellas se encuentran bajo rasante, y las restantes sobre rasante.

El acceso principal se realiza desde la Av. Las Llanas a planta baja, si bien el recinto cuenta otros 3 accesos al exterior de carácter secundario: planta baja a Av. Las Llanas desde el Restaurante, planta sótano -1 a Av. Las Llanas desde el Bar, y planta sótano -2, a calle San Diego. Es en esta última planta, donde se localiza el local objeto de Proyecto. El recinto además cuenta con numerosas salidas de emergencia a: Parque Víctor Miranda desde la planta baja y planta sótano -1, y al Campo de Fútbol desde la planta sótano -1.

Las comunicaciones verticales se desarrollan mediante una escalera y un ascensor que conectan las 3 plantas principales. La planta sótano -2, solo cuenta con acceso desde el exterior. Es en esta última planta, donde se localiza el local objeto de Proyecto. Además, la planta baja y sótano -1 se encuentran conectadas mediante una escalera de un solo tramo en la zona del restaurante y bar.

El programa funcional se desarrolla del siguiente modo:

Planta Baja: Cuenta con una superficie construida de 1.523,35 m², donde se distribuyen: la entrada y vestíbulo principal, vestuarios de piscina y cancha polideportiva, el vaso de la piscina, la cancha polideportiva, el restaurante y locales de usos diversos como el de Xake Taldea.

Planta Primera: Cuenta con una superficie construida de 2.617,74 m², donde se distribuyen: la piscina y su graderío, el graderío de la cancha polideportiva y la zona de administración, empleado por el servicio municipal de deportes Sestao Kirola como sede social.

Planta Sótano -1: Cuenta con una superficie construida de 2.304,72 m², donde se distribuyen: los diferentes gimnasios y sus vestuarios con aseos incluidos, las saunas, el squash y minifronton, los vestuarios de personal, los recintos de diferentes instalaciones, y los vestuarios del campo de fútbol.

Planta Sótano -2: Cuenta con una superficie construida de 524,71m². Aunque se encuentra dentro del recinto deportivo, el usufructo del mismo es de otras organizaciones de carácter municipal o local. No cuenta con comunicación vertical interior que lo una a las demás plantas del recinto. Es la planta, donde se localiza el local objeto de Proyecto.

El eje vertebrador del volumen edificado se encuentra en la geometría de la cubierta: de gran presencia y personalidad. Por un lado, por aportar carácter y coherencia compositiva al recinto deportivo, y por otro lado, por jerarquizar y ordenar la edificación. Se trata de una cubierta en forma de diente de sierra omnipresente en todos los puntos del edificio.

Dicha cubierta, está formada por cerchas metálicas, con una separación entre sí de 450 cm. La estructura en planta primera, es metálica, salvo en la zona de la piscina, que al igual que en el resto de las plantas, es de HA. La estructura metálica descansa sobre la estructura de HA, que a su vez, está formada por pórticos que descansan sobre zapatas aisladas. Las crujías son las determinadas por las cerchas de la cubierta.

Cabe destacar la peculiar ubicación de la piscina: en planta primera [vaso de HA en planta baja], y que su apoyo al terreno, se realiza mediante muros pantalla, que a su vez crean las salas de squash y minifrontón.

La envolvente, está formada por una cubierta de chapa nervada y de geometría en forma de diente de sierra. La envolvente vertical, se compone de paños vidriados con carpintería de aluminio, muros envolventes de HA o muros de fábrica de ladrillo enfoscados con mortero.

En general, el estado de conservación del recinto es aceptable, no habiéndose alterado las solicitaciones básicas para las que fueron construidas. Mención aparte merecen las instalaciones; ya que las relacionadas con la depuración, bombeo y climatización de las piscinas pueden ser ampliamente mejoradas, por otros de calidades análogas pero rendimientos mayores.

El solar cuenta con todos los servicios urbanos, ubicados en la av. Las Llanas.

CARACTERISTICAS DEL LOCAL OBJETO DE PROYECTO

El local se ubica en la planta semisótano del Polideportivo Municipal Las Llanas de Sestao. No consta comunicación alguna entre local y el resto de los usos del edificio. El acceso al mismo se realiza desde la vía pública.

En la actualidad el local se viene empleando como zona de almacenamiento de los servicios municipales. Se trata de un parelelepipedo de 20,5 x 10,6 m., y consta 3,8

m. de altura libre. Consta de una fachada orientada al norte, y las restantes arista [3] son muros medianeros.

El estado de conservación, es aparentemente buena.

El local, cuenta con acceso rodado desde la calle San Diego, y espacio de maniobra y carga y descarga en el patio y parking en superficie contiguo.

ESTRUCTURA

La estructura se encuentra resuelta de modo análogo al del resto del edificio: con estructura a base de pórticos de hormigón armado y forjados unidireccionales de bovedillas de hormigón prefabricado.

ENVOLVENTE Y CIERRES

La fachada, originariamente abierta, se resuelve con un cierre de carpintería metálica con amplias rejillas de ventilación.

En una reforma posterior a 1.972, a los 3 muros medianeros se les adosó una fábrica de ladrillo caravista. En la cámara entre los muros medianeros y el trasdosado de fábrica de ladrillo caravista, se aplicó poliuretano proyectado.

El techo del local consta de un falso techo de aluminio.

El local consta de solera de hormigón armado pulido, con tratamiento superficial de endurecimiento de cuarzo y corindón.

INSTALACIONES

El local consta de red de abastecimiento de agua potable, alumbrado y sistema de abastecimiento de energía eléctrica.

ESS 1.4 . IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR.

La reglamentación actual de Seguridad y Salud contempla la obligatoriedad de identificar los riesgos *evitables* y los *no eliminables*, así como las medidas técnicas a adoptar para cada uno de ellos.

Los estudios sobre la siniestralidad en las obras de Edificación e Ingeniería Civil, denotan que un altísimo porcentaje de los accidentes de obra se deben a la habitual tendencia de los operarios a relajarse en la adopción de las medidas preventivas establecidas.

Dadas las características de las obras que se definen en el presente estudio, juzgamos que no se podrá llegar a tener la seguridad de evitar completamente, ninguno de los riesgos que estimamos pueden aparecer. Por lo tanto, teniendo en cuenta la importancia de mantener constantemente las medidas de protección previstas y en aras de un mayor rigor en la aplicación de la seguridad al proceso constructivo, se les ha adjudicado a todos los riesgos previstos la consideración de *no eliminables*

A continuación se enumeran dichos riesgos, así como las medidas preventivas y protecciones individuales y colectivas a emplear, en las diferentes actividades que componen la presente obra.

RIESGOS GENERALES MAS FRECUENTES

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos de ejecución, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

- Movimiento de tierras y desbroces
- Rellenos con material de aporte
- Obras de fábrica y elementos estructurales
- Saneamiento
- Vialidad y equipamiento

RIEGOS GENERALES MAS FRECUENTES

A continuación, enumeramos una serie de riesgos, ninguno de ellos evitable, que suelen suceder durante todo el proceso constructivo; se pondrá especial atención tanto sobre éstos como sobre los que aparecen en cada una de las fases, sin que cada una de las relaciones puedan entenderse como limitativas:

- Los riesgos causan de terceros por entrar en la obra sin permiso, en particular en las horas en las que los trabajadores no están produciendo.
- Los riesgos ocasionados por trabajar en condiciones climáticas desfavorables, tales como lluvias, altas o bajas temperaturas, etc.

- - Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a montar (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).
- Contactos directos e indirectos con la energía eléctrica, principalmente por anular las tomas de tierra de la maquinaria eléctrica o por conexiones peligrosas (empalmes directos con cable desnudo, empalmes con cinta aislante simple, cables lacerados o rotos).
- Los derivados de los trabajos en ambientes pulverulentos, principalmente afecciones de las vías respiratorias (neumoconiosis), partículas en ojos y oídos.
- Ruido ambiental y puntual.
- Explosiones e incendios.
- Caídas del personal a distinto nivel, en particular por encontrarse con huecos horizontales.
- Caídas del personal al mismo nivel, torceduras de pies y/o piernas, tropezones con caída y detención, por encontrar suelos húmedos o mojados, desorden de obra, pisadas sobre objetos o por falta de iluminación; otra causa importante es por vértigo natural (lipotimias, mareos).
- Sobre-esfuerzos y distensiones por trabajar en posturas incómodas o forzadas durante largo tiempo o por continúo traslado de material.
- Proyección violenta de partículas y/u objetos.
- Golpes, erosiones y cortes por manejo de objetos diversos, incluso herramientas (material cerámico, punteros; por golpe de mangueras rotas con violencia, es decir, reventones desemboquillados bajo presión; por pisadas sobre objetos puntiagudos o con aristas vivas).

PREVENCIÓN DE RIESGOS

Ciertamente existen riesgos en la obra que pueden disminuirse, siempre que se cumplan una serie de normas generales y se utilicen las oportunas protecciones colectivas e individuales.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y SALUD

De la misma forma que algunos riesgos aparecen en todas las fases de la obra, se pueden enunciar normas que deben cumplirse en todo momento y por cada una de las personas que intervienen en el proceso constructivo:

En relación con terceros:

- Vallado de la obra y vigilancia permanente de que los elementos limitadores de acceso público a la obra permanezcan cerrados.
- Señalización:
- En los accesos, indicando zona de obra, limitaciones de velocidad, etc.

- Independientemente, señales de "PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA".
- Carteles informativos dentro de la obra.
- Señales normalizadas de seguridad en distintos puntos de la misma:
  - de prohibición
  - de obligación
  - de advertencia

En general:

- Todas las personas cumplirán con sus obligaciones particulares.
- Vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas.
- Orden y limpieza de todos los tajos, sin apilar material en las zonas de tránsito, sino en las zonas delimitadas de forma clara, retirando aquellos elementos que impidan el paso; tampoco acumular en la parte intermedia de vanos, sino junto a muros y pilares y, si ello no fuera posible, se apuntalarán adecuadamente los forjados cargados; en cualquier caso, vigilancia del acopio seguro de cargas.
- Mantenimiento de los accesos desde el principio del recorrido, delimitando la zona de trabajo, señalizando especialmente las zonas en las que exista cualquier tipo de riesgo.
- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra.
- Uso obligatorio de los equipos de protección individual.
- Las herramientas de mano se llevarán enganchadas con mosquetón o se emplearán bolsas porta- herramientas.
- Mantenimiento adecuado de todos los medios de protección colectiva.
- Se utilizarán los medios auxiliares adecuados para los trabajos (escaleras, andamios etc.), de modo que se prohibe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de materiales o asimilables, para evitar accidentes por trabajos sobre andamios inseguros.
- Las escaleras a utilizar serán de tipo tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Utilización de maquinaria que cumpla con la normativa vigente.
- Mantenimiento adecuado de toda la maquinaria, desde el punto de vista mecánico.
- Todos los trabajos serán realizados por personal especializado, en particular la utilización, reparación y mantenimiento de toda la maquinaria, es decir, antes de la utilización de un máquina herramienta, el operario deberá estar provisto

del documento expreso de autorización de manejo de esa determinada máquina.

- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas-herramienta; se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Disposición de un cuadro eléctrico de obra, con las protecciones indicadas por la normativa vigente, así como un correcto mantenimiento del mismo y vigilancia continua del funcionamiento de las protecciones contra el riesgo eléctrico.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2,00 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará mediante portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios y seguros para la iluminación.
- Nunca se utilizarán como toma de tierra o neutro las canalizaciones de otras instalaciones.
- Se delimitará la zona, señalizándola, evitando en lo posible el paso del personal por la vertical de los trabajos.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura, prohibiéndose expresamente los "puentes de un tablón".
- Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos con barandillas reglamentarias, para la prevención de accidentes, no utilizándose en ningún caso cuerdas o cadenas con banderolas ni otro tipo de señalización, aunque sÍ se pueden emplear para delimitar zonas de trabajo.
- Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las tapas que falten y clavando las sueltas, diariamente.
- La empresa constructora acreditará ante la D.F., mediante certificado médico, que los operarios son aptos para el trabajo a desarrollar.

MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Se utilizan de una forma prioritaria, con el fin de cuidar la seguridad de cualquier persona que permanezca en la obra, así como para causar el menor número de molestias posibles al operario.

En cualquier caso, siempre contaremos con:

- Extintores.
- Protección contra el riesgo eléctrico.

- Teléfono

Incluimos en este grupo las señales:

- De prohibición.
- De obligación.
- De advertencia.
- Salvamento o socorro.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

En ningún caso sustituirán a ninguno de los elementos utilizados como medio de protección colectiva. Y siempre se debe utilizar:

- Casco homologado de protección.
- Mono de trabajo, algodón 100x100, con mangas y piernas perfectamente ajustadas.

Protección de la cabeza

Estos equipos son:

- Cascos homologados de protección contra choques e impactos.
- Prendas de protección para la cabeza (gorros, gorras, sombreros, etc.).
- Cascos homologados para usos especiales (fuego, productos químicos).
- Cascos homologados de minería con protección auditiva y batería.

Protección de la cara

Estos equipos son:

- Yelmo soldador.
- Pantallas faciales.
- Pantalla de seguridad contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

Protección de los oídos

Cuando el nivel de ruido sobrepasa los 80 decibelios, que establece la Ordenanza como límite, se utilizarán elementos de protección auditiva.

Estos equipos son:

- Protectores auditivos tipo "tapones".
- Protectores auditivos desechables o reutilizables.

- Protectores auditivos tipo "orejeras", con arnés de cabeza, bajo la barbilla o la nuca.
- Cascos antirruido.
- Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección para la industria.
- Protectores auditivos dependientes del nivel.
- Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.

Protección de la vista

Los medios de protección ocular solicitados se determinarán en función del riesgo específico a que vayan a ser sometidos. Señalaremos, entre otros, los siguientes peligros:

- Choque o impacto de partículas o cuerpos sólidos.
- La acción de polvos y humos.
- La proyección o salpicaduras de líquidos.
- Radiaciones peligrosas y deslumbramientos.

Estos equipos son:

- Gafas de montura "universal".
- Gafas de montura "integral" (uni o biocular).
- Gafas de montura "cazoletas".

Protección del aparato respiratorio

En general, en estos trabajos contamos con buena ventilación y no suelen utilizarse sustancias nocivas, de modo que lo único a combatir será el polvo.

Para ello se procederá a regar los tajos, así como a que el personal utilice adaptadores faciales, tipo mascarillas, dotados con filtros mecánicos con capacidad mínima de retención del 95%.

En el caso de los trabajos de albañilería, solados, chapados y alicatados y carpintería de madera, por el polvo producido en el corte de los materiales también debemos extremar las precauciones, en primer lugar, humedecer las piezas.

Estos equipos son:

- Filtro mecánico para partículas (molestas, nocivas, tóxicas o radioactivas).
- Filtro químico para mascarilla contra gases y vapores.
- Filtro mixto.
- Equipos aislantes de aire libre.
- Equipos aislantes con suministro de aire.

- Equipos respiratorios con casco o pantalla para soldadura.
- Equipos respiratorios con máscara amovible para soldadura.
- Mascarilla contra las partículas, con filtro mecánico recambiable.
- Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.

Protección de las extremidades inferiores

El calzado a utilizar será el normal.

Cuando se trabaja en tierras húmedas y en puestas en obra y extendido de hormigón, se emplearán botas de goma vulcanizadas de media caña, tipo pocero, con suela antideslizante.

Para los trabajos en que exista posibilidad de perforación se utilizará bota con plantilla especial anti clavos.

En los casos de trabajos con corrientes eléctricas botas aislantes de electricidad.

Equipos principales:

- Calzado de seguridad.
- Calzado de protección.
- Calzado de trabajo.
- Calzado y cubre calzado de protección contra el calor.
- Calzado y cubre calzado de protección contra el frío.
- Calzado frente a la electricidad.
- Calzado de protección contra las motosierras.
- Protectores amovibles del empeine.
- Polainas.
- Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración).
- Rodilleras.
- Bota de goma o material plástico sintético- impermeables.
- Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC.

Protección de las extremidades superiores

En este tipo de trabajo la parte de la extremidad más expuesta a sufrir deterioro son las manos.

Por ello contra las lesiones que puede producir el cemento se utilizan guantes de goma o neopreno.

Para las contusiones o arañazos que se ocasionan en descargas y movimientos de materiales, así como la colocación del hierro, se emplearán guantes de cuero o manoplas específicas al trabajo a ejecutar.

Para los trabajos con electricidad, además de las recomendaciones de carácter general, los operarios dispondrán de guantes aislantes de la electricidad.

- Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones).
- Guantes contra las agresiones químicas.
- Guantes contra las agresiones de origen eléctrico.
- Guantes contra las agresiones de origen térmico.
- Guantes de cuero flor y loneta.
- Guantes de goma o de material plástico sintético.
- Guantes de loneta de algodón impermeabilizados con material plástico sintético.
- Manguitos de cuero flor.
- Manguitos impermeables.
- Manoplas de cuero flor.
- Muñequeras contra las vibraciones.
- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales.

Protección del tronco

- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión).
- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones químicas.
- Chalecos termógenos.
- Mandiles de protección contra los rayos X.
- Faja contra las vibraciones.
- Faja de protección contra los sobre-esfuerzos.
- Mandiles impermeables de material plástico sintético.

Protección total del cuerpo

- Ropa de protección.
- Ropa de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes).
- Ropa de protección contra las agresiones químicas.

- Ropa de protección contra las proyecciones de metales en fusión y las radiaciones infrarrojas.
- Ropa de protección contra fuentes de calor intenso o estrés térmico.
- Ropa de protección contra bajas temperaturas.
- Ropa de protección contra contaminación radiactiva.
- Ropa antipolvo.
- Ropa antigás.
- Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.
- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico.
- Guantes de señalización (retrorreflectantes, fluorescentes).
- Chalecos reflectantes.
- Accesorios (brazaletes, guantes) de señalización (retrorreflectantes, fluorescentes).

Protecciones varias

Equipo de iluminación autónoma.

Cinturones (trabajos en altura)

En todos los trabajos de altura con peligro de caída al no poder utilizar protecciones colectivas, es obligatorio el uso del cinturón de seguridad.

Llevarán cuerda de amarre o cuerda salvavidas de fibra natural o artificial, tipo nylon y similar, con mosquetón de enganche, siendo su longitud tal que no permita una caída a un plano inferior superior a 1,50 m. de distancia.

- Equipos de protección contra las caídas en altura.
- Cinturón de seguridad de suspensión.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.
- Cinturones de seguridad de sujeción.
- Deslizadores paracaídas para cinturones de seguridad.
- Arneses.
- Cinturones portaherramientas.

ESS 1.5 DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE EJECUCIÓN DE OBRA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD

ACTUACIONES PREVIAS. DESBROCES Y DEMOLICIONES.

a.- Riesgos más frecuentes

- Dermatitis.
- Vibraciones continuadas del esqueleto y órganos internos (martillos neumáticos).

b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- Utilización de un código de señales de alarma.

c.- Medios de protección colectiva específicos

- Tolvas y contenedores para evacuación de materiales.

d.- Equipos de protección individual específicos

- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales que se empleen golpeando sobre el elemento a demoler.

- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico sintético.

- Mascarilla antipolvo.

- Gafas de protección.

- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

- Protectores auditivos.

- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.

- Guantes y/o manoplas de goma fina, cuero, o caucho natural.

- Mandiles de cuero.

- Polainas de cuero.

- Cinturón portaherramientas.

- Cinturón de seguridad clases A, B y C.

- Bota impermeable.

- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

a.- Riesgos más frecuentes

Problemas de circulación debidos a fases iniciales de preparación del terreno.

Problemas de circulación interna, especialmente por la presencia de barros debido al mal estado de las pistas de acceso o circulación.

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

Caídas al vacío de personas.

Caídas de personas al mismo y distinto nivel (terrenos sueltos y/o embarrados, terrenos angostos).

Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.

Dermatitis por contacto con el terreno.

Interferencias con conducciones enterradas (gas, electricidad, agua).

Deslizamientos y/o desprendimientos de tierras o rocas por:

Filtraciones de agua.

Afloramiento del nivel freático.

Excavación bajo nivel freático.

Hundimiento del terreno por fallo de este sobre ignoradas cuevas existentes.

Permitir cargas excesivas en la coronación de los taludes como consecuencia de acopio de materiales, circulación de maquinaria o desplazamientos de carga.

Vibraciones cercanas (paso próximo de vehículos, líneas férreas, uso de martillos rompedores, etc.).

Soportes próximos al borde de la excavación (torres eléctricas, postes de telégrafo, árboles con raíces al descubierto o desplomados, etc.).

b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

En caso de presencia de agua en la obra, en particular por aparición del nivel freático, se procederá de inmediato a su achique, en prevención de alteraciones del terreno.

Se conservarán los caminos de circulación interna cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zahorras; se evitarán en lo posible los barrizales, en prevención de accidentes.

Se acotará el entorno dentro del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras; quedará prohibido permanecer en el mismo espacio.

Se cumplirán las normas de actuación de la maquinaria utilizada durante la realización de los trabajos relativos a su propia seguridad.

Utilización de un señalista de maniobras.

c.- Medios de protección colectiva

Detectores de líneas y conducciones enterradas.

Equipos de bombeo.

Barandillas y redes de delimitación de borde de vaciado, zanjas y pozos.

Cordón de balizamiento.

Caminos de circulación peatonal mediante tablones o palastros.

Cables hidraúlicos de cinturón.

Balizamiento de líneas eléctricas con teodolito.

Formación y conservación de un tope para vehículos, en bordes de taludes, de rampas, de riberas del río.

Utilización de camiones con asientos con absorción de vibraciones.

Utilización de detectores de redes y servicios enterrados.

Anclajes y cuerdas deslizadoras de seguridad.

Cuerdas de guía segura de cargas.

Tapas de tablones de madera para los pilotes y/o pozos excavados no hormigonados.

d.- Equipos de protección individual

En caso de trabajo junto a líneas eléctricas, todos aislantes de la electricidad.

Dediles reforzados con cota de malla.

Trajes impermeables.

Mascarillas antipolvo.

Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

SANEAMIENTO

a.- Riesgos más frecuentes

- Infecciones.

- Intoxicaciones por adhesivos o disolventes; por gases y asfixia (por gases de alcantarillado o falta de oxígeno).

- Quemaduras.

- Basculamiento de elementos que estuviesen contrapesados por otros.

- Desplome de elementos verticales por exceso de altura sin arriostrar horizontalmente.

b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- Señalización y ordenación de tráfico de maquinaria de forma visible y sencilla.

- Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria.

- El saneamiento y su acometida a la red general se ejecutarán según los planos de proyecto.

- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible, sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.

- Se prohibe expresamente utilizar fuego para la detección de gases.

- La detección de gases se efectuará mediante lámparas de minero.

- Se vigilará la existencia de gases nocivos.

- En caso de detección se ordenará el desalojo de inmediato, en prevención de estados de intoxicación.

- En caso de detección de gases nocivos el ingreso y permanencia se efectuará protegido mediante equipo de respiración autónomo, o semiautónomo.

- El transporte de tubos a hombro no se hará manteniéndose horizontales sino ligeramente levantados por delante.

- Los bancos de trabajo estarán en perfectas condiciones, evitándose la formación de astillas en ellos.

c.- Medios de protección colectiva

- Protección y señalización de las zanjas y pozos de saneamiento (barandillas y redes de delimitación del borde).

- Pasarelas.

- 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.

- Lámpara de minero (detector de gases).

- Protector del disco de la sierra circular.

- Balizamiento de líneas eléctricas con teodolito.

- Tapas de tablones de madera para los pozos y zanjas no tapados.

d.- Equipos de protección individual

- En caso de trabajo junto a líneas eléctricas, todos aislantes de la electricidad.

- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales.

- Trajes impermeables.

- Casco homologado con equipo de iluminación autónoma.

- Mascarillas antipolvo.

- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

- Protectores auditivos.

- Manoplas de goma y cuero.

- Gafas de protección.

- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.

- Guantes de goma fina, cuero, o caucho natural.
- Mandiles de cuero.
- Manguitos y polainas de cuero.
- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.
- Botas de goma.
- Cinturón de seguridad clases A, B y C.
- Equipo de iluminación autónoma.
- Equipo de respiración autónoma.

SANEAMIENTO CON MOVIMIENTO DE TIERRA

a.- Riesgos específicos más frecuentes

- Problemas de circulación interna (barros debido a mal estado de las pistas de acceso o circulación).
- Problemas de circulación debidos a fases iniciales de preparación del tajo.
- Hundimiento del terreno por fallo del mismo sobre ignoradas cuevas existentes.
- Deslizamientos y desprendimientos de tierras y/o rocas por:
- Interferencias con conducciones enterradas (gas, electricidad, agua).
- Por filtraciones.
- Dermatitis por contacto con el hormigón o con el terreno.
- Ataque de roedores o de otras criaturas asilvestradas en el interior del alcantarillado.

b.- Normas básicas de seguridad y salud específicas

- Vigilancia de que no se sobrecarge el borde de la excavación.
- Siempre que exista peligro de derrumbamiento se procederá a entibar.
- No se utilizarán los codales para entrar y salir de la zanja.

c.- Medios de protección colectiva específicos

- Protección y señalización de las zanjas y pozos de saneamiento (barandillas y redes de delimitación del borde).
- Pasarelas.
- Barandillas perimetrales en el acceso.
- Tapas de tablones de madera para los pozos y zanjas no tapados.

d.- Equipos de protección individual específicos

- En caso de trabajo junto a líneas eléctricas, todos aislantes de la electricidad.

- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales.

- Trajes impermeables.

- Casco homologado con equipo de iluminación autónoma

- Mascarillas antipolvo.

- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

- Protectores auditivos.

- Manoplas de goma y cuero.

- Gafas de protección.

- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.

- Guantes de goma fina, cuero, o caucho natural.

- Mandiles de cuero.

- Manguitos y polainas de cuero.

- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.

- Botas de goma.

- Cinturón de seguridad clases A, B y C.

- Equipo de iluminación autónoma.

- Equipo de respiración autónoma.

ZANJAS SANEAMIENTO DE PROFUNDIDAD MAYOR A 1,50 M.

a.- Riesgos específicos más frecuentes

- Deslizamientos y desprendimientos de tierras y/o rocas por:

- Por alteraciones del corte por exposición a la intemperie durante largo tiempo.

- Por no emplear el talud oportuno para garantizar la estabilidad.

- Por variación de la humedad del terreno (altas o bajas temperaturas, lluvias, etc.).

- Por afloramiento del nivel freático.

- Por excavación bajo nivel freático.

- Grietas y estratificaciones del talud como consecuencia de la acción destructora de las aguas.

- Permitir cargas excesivas en la coronación de los taludes y zanjas como consecuencia de acopio de materiales, circulación de maquinaria o desplazamientos de carga.

- Por vibraciones cercanas (paso próximo de vehículos, líneas férreas, uso de martillos rompedores, etc.).

ESTRUCTURAS

a.- Riesgos más frecuentes

- Caídas del personal al mismo nivel (tropezones con caída y detención por suelos resbaladizos, en particular tras el pulido, etc.).

- Afecciones reumáticas por humedad continuada en las rodillas.

- Caída de objetos durante su transporte a gancho de grúa , golpes, erosiones y cortes por manejo de objetos diversos, incluso herramientas (material cerámico, punteros, por golpe de mangueras rotas con violencia, es decir, reventones, desemboquillados bajo presión).

- Golpes y/o atrapamiento de miembros durante las maniobras de recepción de las piezas en altura. (no utilizar cabos de gobierno, fallo de los anclajes de suspensión, eslingado deficiente, desequilibrio de las grúas).

- Pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes.

- Los riesgos derivados del vértigo natural (lipotimias y mareos, con caídas al mismo o a distinto nivel, caídas desde altura).

- Dermatitis por contacto con mortero o pastas.

- Quemaduras.

- Basculamiento de elementos que estuviesen contrapesados por otros.

- Desplome de elementos verticales por exceso de altura sin arriostrar horizontalmente.

- Caída de escombro hacia el exterior del edificio si no se han tomado las medidas indicadas, con el consiguiente riesgo para personas ajenas a la obra.

b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- Utilización de bateas con plintos y flejes.

- No acumular escombros, maquinaria, etc. entre vanos, sino junto a pilares.

- Para los trabajos de colocación de las piezas de los peldaños y rodapié, se acotarán los pisos inferiores en la zona donde se esté, trabajando, para anular los efectos de la caída de materiales.

- Se pondrá especial atención al manejo de las herramientas cortantes.

- Los escombros se apilarán ordenadamente para su evacuación mediante bajantes de vertido.

- Se prohibe lanzar los escombros directamente sobre los huecos de fachada.

- El peldañeado de escaleras se hará desde un punto sólido de la estructura con cinturón de seguridad si se hubieren desmontado las barandillas de seguridad.

- Se prohibe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.

- Deberán de acortarse las zonas en fase de pulido para evitar los resbalones indeseables.

c.- Medios de protección colectiva

- Redes o mallazos de protección de huecos verticales.

- Barandillas de borde de forjado o escalera.

d.- Equipos de protección individual

- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales que se empleen golpeando sobre el lemento a demoler.

- Guantes de goma o caucho.

- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico sintético.

- Mascarilla antipolvo.

- Gafas de protección.

- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

- Protectores auditivos.

- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.

- Guantes de goma fina, cuero, o caucho natural.

- Mandiles de cuero.

- Manguitos y polainas de cuero.

- Rodilleras impermeables almohadillas.

- Polainas de cuero.

- Cinturón de seguridad clases A, B y C.

- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.

- Botas de goma y de seguridad (con puntera reforzada).

PINTURAS

a.- Riesgos más frecuentes

- Proyección violenta de partículas de pintura a presión (gotas de pintura, motas de pigmentos, cuerpos extraños en

ojos).

- Intoxicaciones por adhesivos o disolventes.

- Dermatitis por contacto con sustancias corrosivas.

- Quemaduras.

b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- Se evitará en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel.

- El vertido de pinturas y materias primas sólidas con pigmentos, cemento y otros se llevará a cabo desde poca altura para evitar salpicaduras y formación de nubes de polvo.

- Cuando se trabaje con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos, estará prohibido fumar, comer y beber mientras se manipulen. Las actividades que se han prohibido se realizarán en otro lugar a parte y previo lavado de manos.

- Cuando se apliquen pinturas con riesgo de inflamación se alejarán del trabajo las fuentes radiantes de calor, tales como trabajos de soldadura, oxicorte y otros, teniendo previsto en las cercanías del tajo un extintor adecuado de polvo químico seco.

- El almacenamiento de pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables deberá hacerse en recipientes cerrados, alejados de fuentes de calor y en particular, cuando se almacenen recipientes que contengan nitrocelulosa se deberá realizar un volteo periódico de los mismos, para evitar el riesgo de inflamación. El local estará perfectamente ventilado y provisto de extintores adecuados.

- El almacén de pinturas, si tuviesen riesgo de ser inflamables, se señalizará mediante una señal de "¡PELIGRO DE INCENDIO!" y un cartel con la leyenda "PROHIBIDO FUMAR".

- El almacén de pinturas estará protegido contra incendios mediante un extintor polivalente de polvo químico seco, ubicado junto a la puerta de acceso.

- Para la pintura de fachadas se tendrá en cuenta lo referido en el apartado correspondiente de andamios.

- Se procurará una ventilación adecuada en los lugares donde se realicen los trabajos.

- Los recipientes que contengan disolventes estarán cerrados y alejados del calor y del fuego.

c.- Medios de protección colectiva

- Redes o mallazos de protección de huecos verticales.
- Barandillas de borde de forjado o escalera.
- Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad en alféizares.

d.- Equipos de protección individual

- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales que se empleen golpeando sobre el elemento a demoler.
- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico sintético.
- Mascarilla antipolvo.
- Gafas de protección.
- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.
- Protectores auditivos.
- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.
- Guantes de goma fina, cuero, o caucho natural.
- Mandiles de cuero.
- Manguitos y polainas de cuero.
- Cinturón de seguridad clases A, B y C.
- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.
- Botas de goma y de seguridad (con puntera reforzada).
- Caída de personas desde altura (pintura sobre viaductos y puentes).

INSTALACIONES ESPECIALES

a.- Riesgos más frecuentes

- Intoxicaciones por adhesivos o disolventes.
- Quemaduras.
- Basculamiento de elementos que estuviesen contrapesados por otros.
- Desplome de elementos verticales por exceso de altura sin arriostrar horizontalmente.

b.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- El transporte de tubos a hombro no se hará manteniéndose horizontales sino ligeramente levantados por delante.

- Los bancos de trabajo estarán en perfectas condiciones, evitándose la formación de astillas en ellos.

- Se prohibe utilizar los flejes de los paquetes como asideros de carga.

- Los locales donde se almacene gasolina, oxígeno o gases estarán aislados, dotados de extintor de incendios y bien ventilados. No se encenderán lámparas de soldar cerca de material inflamable.

- Por encima del plano de trabajo, se colocará una plataforma de protección, visera o dispositivo equivalente, evitando golpes por caída de objetos.

c.- Medios de protección colectiva

- Redes o mallazos de protección de huecos verticales.

- Barandillas

- Anclajes y cuerdas para cinturones de seguridad.

- Extracción forzada en el banco de soldadura.

- Tarimas, alfombrillas, pértigas aislantes.

d.- Equipos de protección individual

- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales que se empleen golpeando sobre el elemento a demoler.

- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico sintético.

- Mascarilla antipolvo.

- Gafas de protección.

- Gafas de seguridad de protección de radiacciones de soldaduras y oxicorte.

- Yelmo y pantalla de seguridad contra las radiacciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

- Protectores auditivos.

- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.

- Guantes de goma fina, cuero, o caucho natural y de soldador.

- Mandil y manoplas de soldador.

- Mandiles de cuero.

- Manguitos y polainas de cuero.

- Cinturón de seguridad clases A, B y C.

- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.

- Botas de goma y de seguridad (con puntera reforzada).
- Polainas.
- Calzado aislante.

ESS 1.6 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA AUXILIAR

a.- Riesgos generales más frecuentes

- Accidentes diversos por:
- imprudencia o falta de instrucción.
- deficiente organización de la seguridad de la obra.
- ausencia de coordinación en los trabajos.
- deficiente mantenimiento, diseño inadecuado o defectos en su fabricación o montaje de la máquina.

d.- Equipos de protección individual

- En caso de trabajo junto a líneas eléctricas, todos aislantes de la electricidad.
- Trajes impermeables.
- En su caso, chaleco reflectante.
- Protectores auditivos.
- Gafas contra las proyecciones.
- Manoplas de goma y cuero.
- Muñequeras y fajas contra vibraciones y sobreesfuerzos.
- Mandiles, manguitos y polainas de cuero.
- Guantes de goma fina, cuero ajustados, loneta impermeabilizada o caucho natural.
- Botas de goma y de seguridad.
- Botas de loneta reforzada y serraje con suelta contra los deslizamientos de goma o PVC.
- Cinturones de seguridad de las clases A, B y C.

Durante el mantenimiento

- Mascarillas antipolvo.
- Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.
- Gafas de protección.

SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (soldadura eléctrica)

a.- Riesgos específicos más frecuentes

- Atrapamiento entre objetos por piezas pesadas en fase de soldadura.
- Aplastamiento de manos por objetos pesados por piezas pesadas en fase de recibido y soldadura.
- Radiaciones por arco voltaico y, en consecuencia, la ceguera.
- Inhalación de vapores metálicos por trabajos con soldadura en lugares cerrados sin extracción localizada.
- Quemaduras por despiste, impericia, caída de gotas incandescentes sobre otros trabajadores.
- Proyección violenta de fragmentos al picar cordones de soldadura, amolar.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

b.- Normas básicas de seguridad y salud específicas

- Acopio seguro de la perfilería
- Los equipos de soldadura eléctrica, portátiles, serán de última generación.
- Se utilizarán carros portabotellas.

c.- Medios de protección colectiva específicos

- Redes toldo.
- Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
- Mantas para recogida de gotas de soldadura.

d.- Equipos de protección individual específicos

- Casco con pantalla de soldadura.
- Gafas de soldadura.
- Filtros del arco voltaico y contra los impactos.
- Yelmo de soldador.

MESA DE SIERRA CIRCULAR PARA MADERA

a.- Riesgos específicos más frecuentes

- Erosiones, golpes etc., por rechazo de la pieza que se trabaja como consecuencia de encontrar:

- Resina sobre la hoja que tiende a levantar la madera.

- Colocar la pieza de madera sobre el dentado superior del disco.

- Cortes con el disco por falta de los empujadores, falta o anulación de la carcasa protectora y del cuchillo divisor, retirar restos de madera o serrín, deslizamiento de las manos hacia el disco por una variación brusca del esfuerzo de empuje, resbalón o falso movimiento.

- Abrasiones por el disco de corte.

- Atrapamientos por falta de la carcasa de protección de poleas.

- Proyección violenta de partículas y fragmentos (astillas, dientes de la sierra).

- Rotura del disco de corte por recalentamiento.

- Atrapamientos por partes móviles como consecuencia de la anulación del cubredisco y del cuchillo divisor, anulación de las carcasas protectoras de las poleas de transmisión.

- Emisión de serrín produciendo afecciones respiratorias.

- Apresamiento del disco por las dos partes de la pieza aserrada.

- Rotura del disco de corte por recalentamiento al realizar una elección inadecuada del mismo o encontrar elementos extraños.

- Apresamiento del disco por las dos partes de la pieza aserrada.

b.- Normas básicas de seguridad y salud específicas

- Los trabajos se realizarán bajo un alumbrado suficiente, sin llegar a deslumbrar.

- Los mecanismos de puesta en marcha y parada estarán al alcance de la mano del trabajador y protegidos contra la posibilidad de una puesta en marcha accidental.

- La máquina contará con un interruptor de corte.

c.- Medios de protección colectiva específicos

- Protectores contra proyecciones.

- Aspirador automático.

d.- Equipos de protección individual específicos

- Mascarilla antipolvo.

- Filtros.

- Gafas de protección.

MAQUINAS HERRAMIENTA ELÉCTRICAS EN GENERAL

a.- Riesgos específicos más frecuentes

- Gólpes y cortes por el disco de corte, proyección de objetos.
- Quemaduras (por el disco de corte, tocar objetos calientes.
- Caída de objetos a lugares inferiores.
- Vibraciones.

c.- Medios de protección colectiva específicos

- Cubre discos de seguridad.

ESS 1.7 DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PROTECCIÓN COLECTIVA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD

a.- Normas básicas generales de seguridad y salud

- Organización del tráfico y señalización.

b.- Equipos de protección individual

- Guantes de cuero.
- Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A, B y C.
- Anclajes para los cinturones.
- Chaleco reflectante.

PUESTA EN OBRA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

a.- Normas básicas específicas

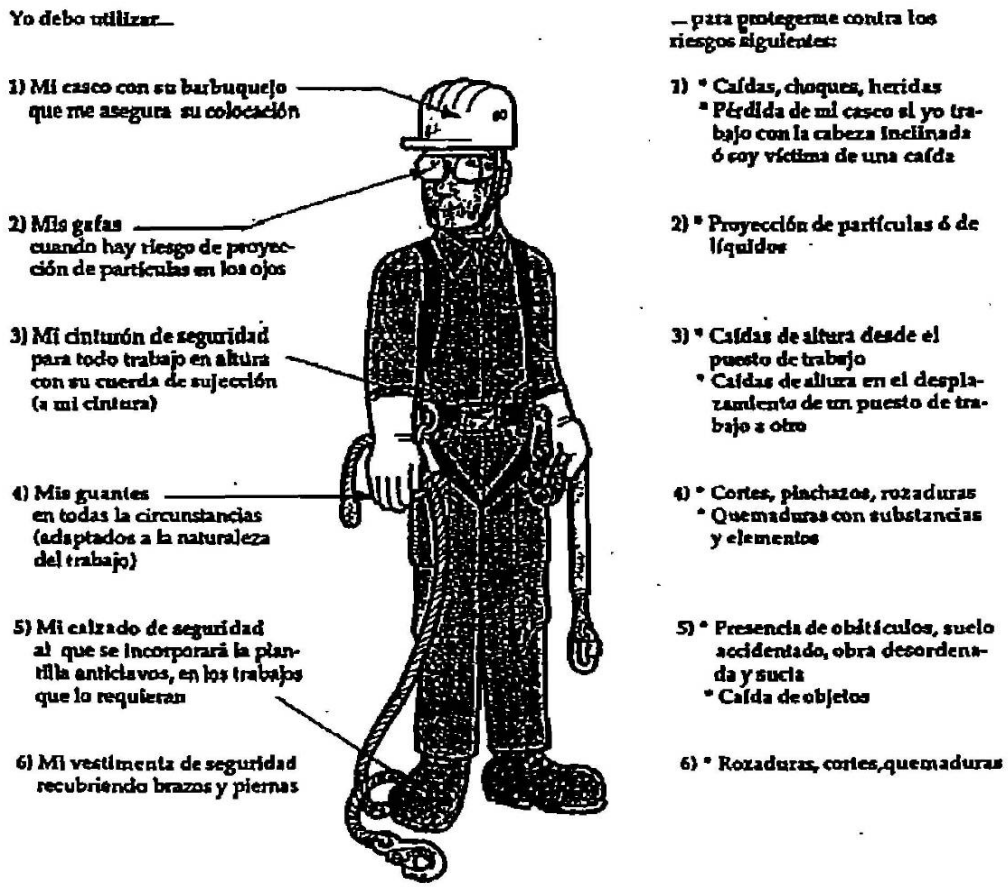
- Se realizará por personal dedicado exclusivamente a esta actividad y coordinado por el encargado de seguridad y, siempre que fuera posible, en presencia del delegado de seguridad.
- El equipo estará formado al menos por un oficial de primera y un peón.

MANTENIMIENTO DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

b.- Normas básicas específicas

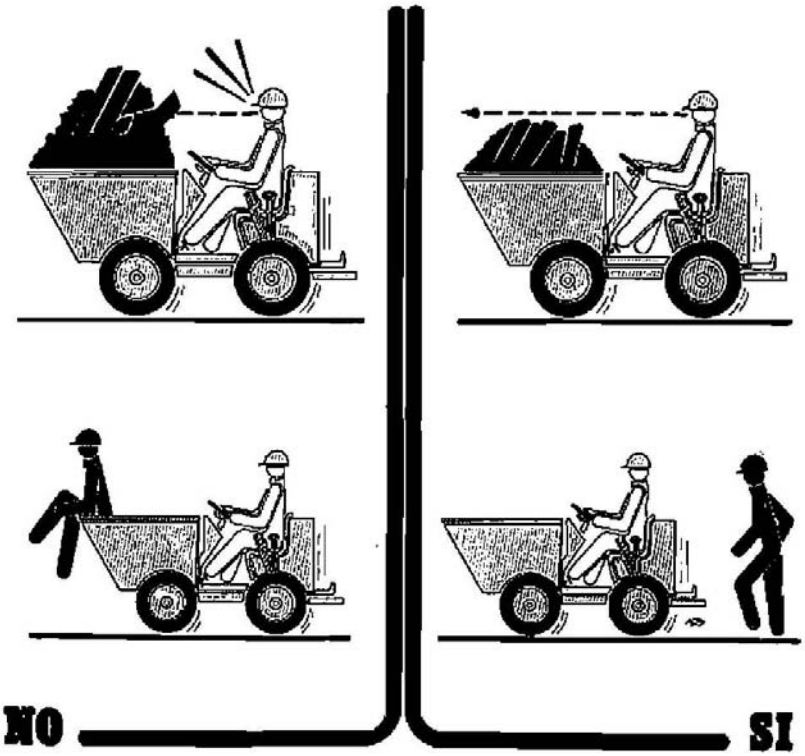
- Por el encargado y, siempre que se posible, junto con el delegado de seguridad, se inspeccionará diariamente el estado de conservación de las medidas de seguridad, procediendo a ordenar la reparación o reposición de todos aquellos elementos que lo requieran.

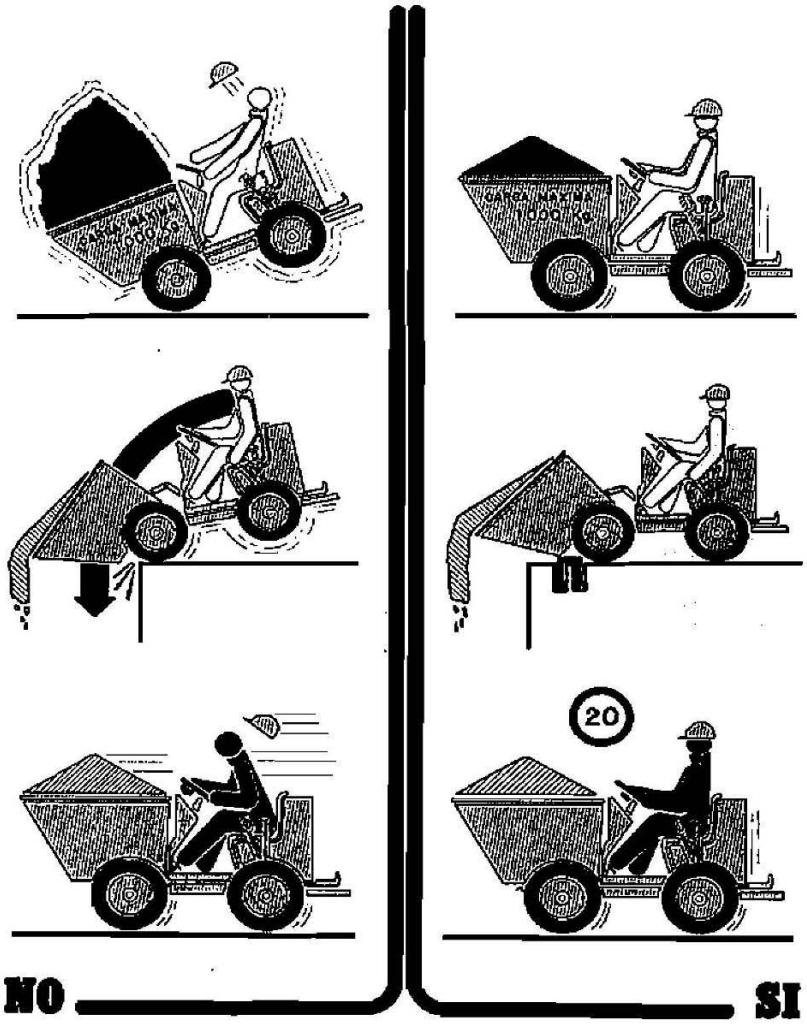
ESS 2 PLANOS

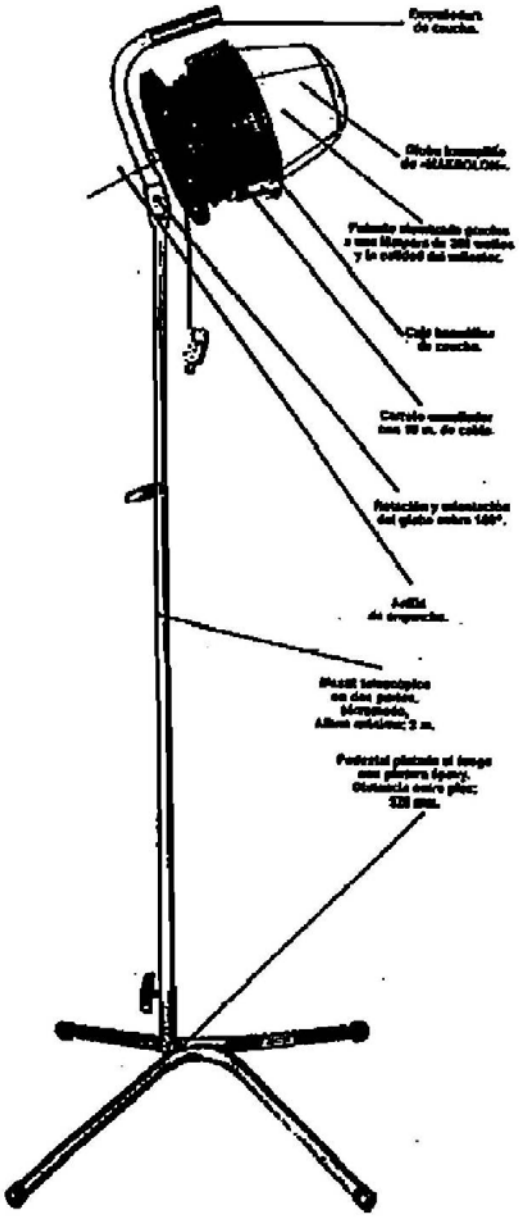


YO SOY RESPONSABLE DE MI EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

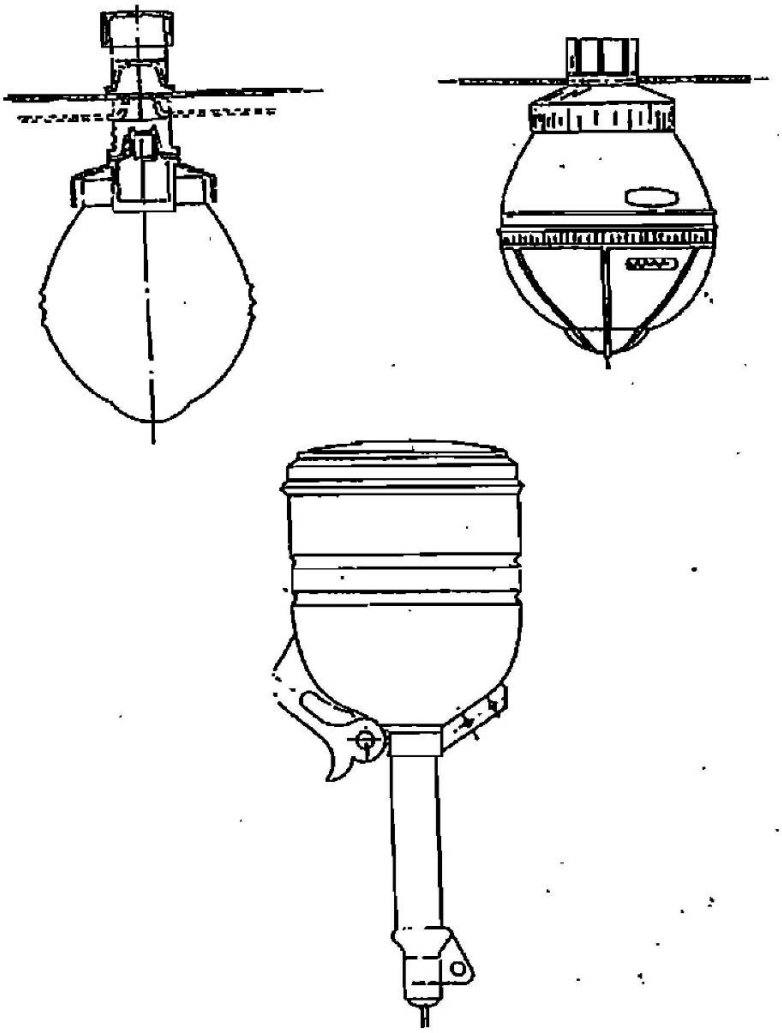

NO
SI


20
NO
SI



FOCO PORTATIL DE OBRA

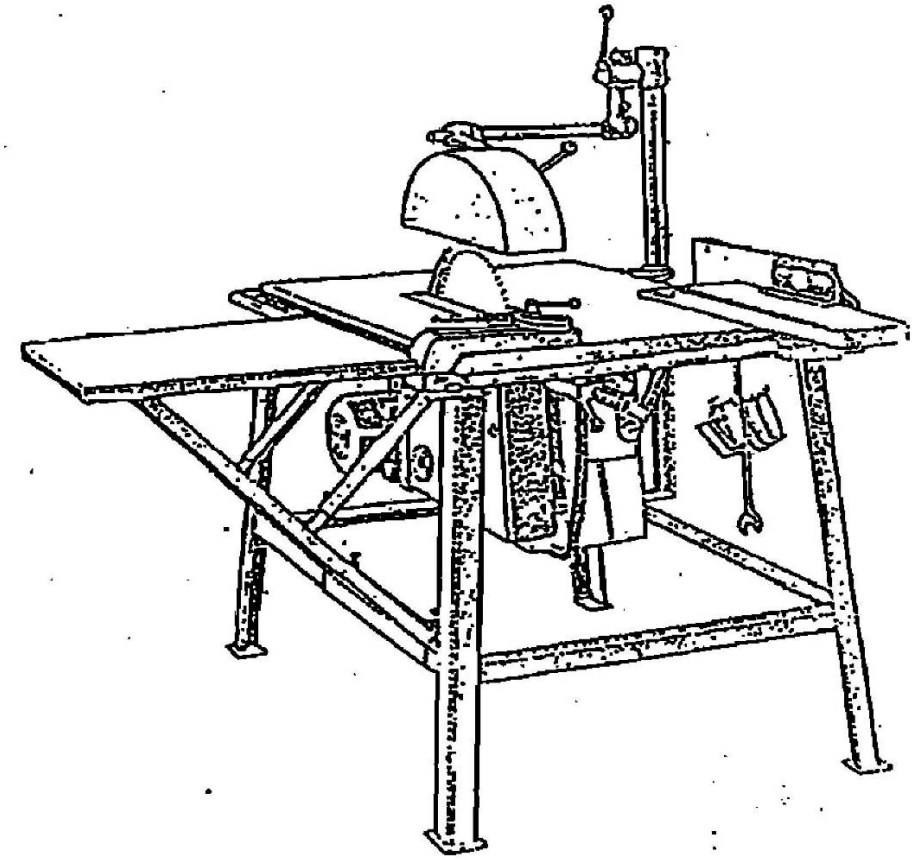
INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO



PUNTOS DE LUZ CON CARCASA DE PROTECCION

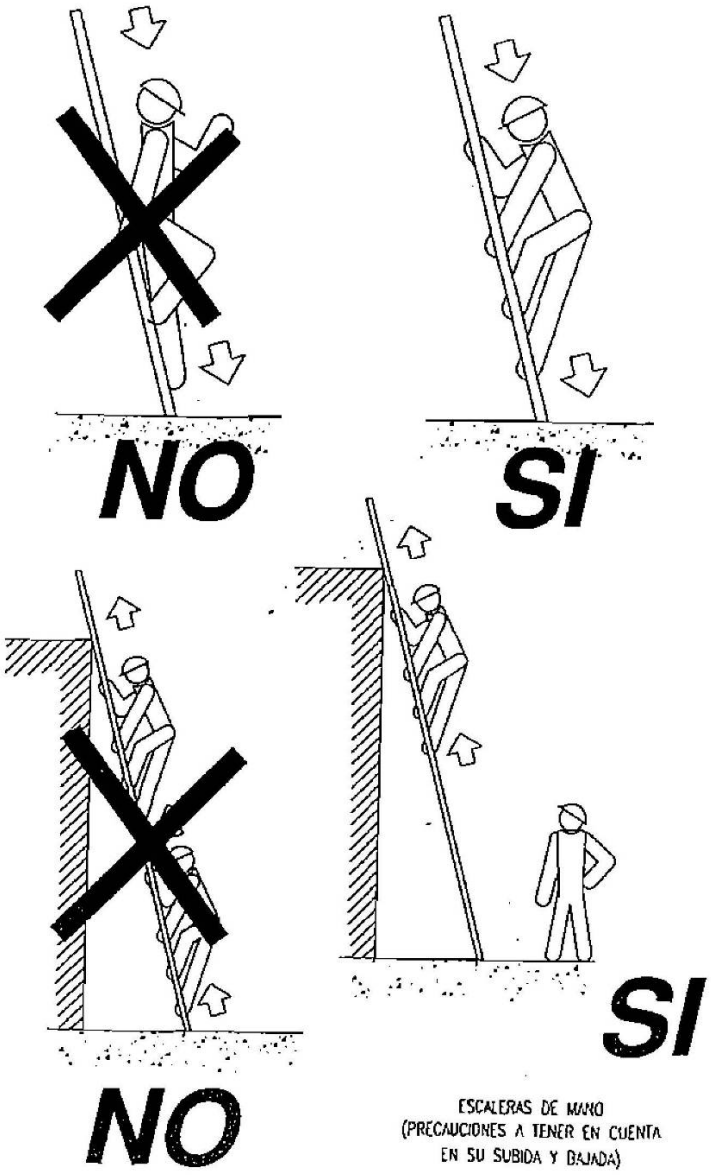
INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO

INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO



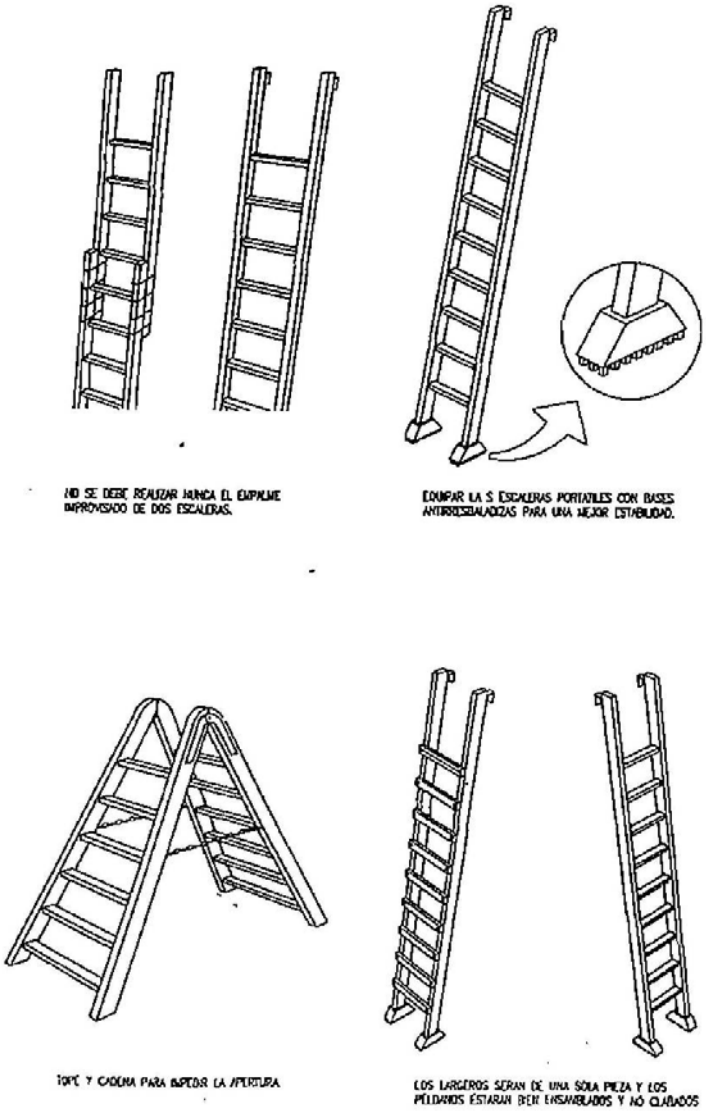
TRONZADORA CIRCULAR PARA MADERA

ESPECIFICACIONES SOBRE MEDIOS AUXILIARES



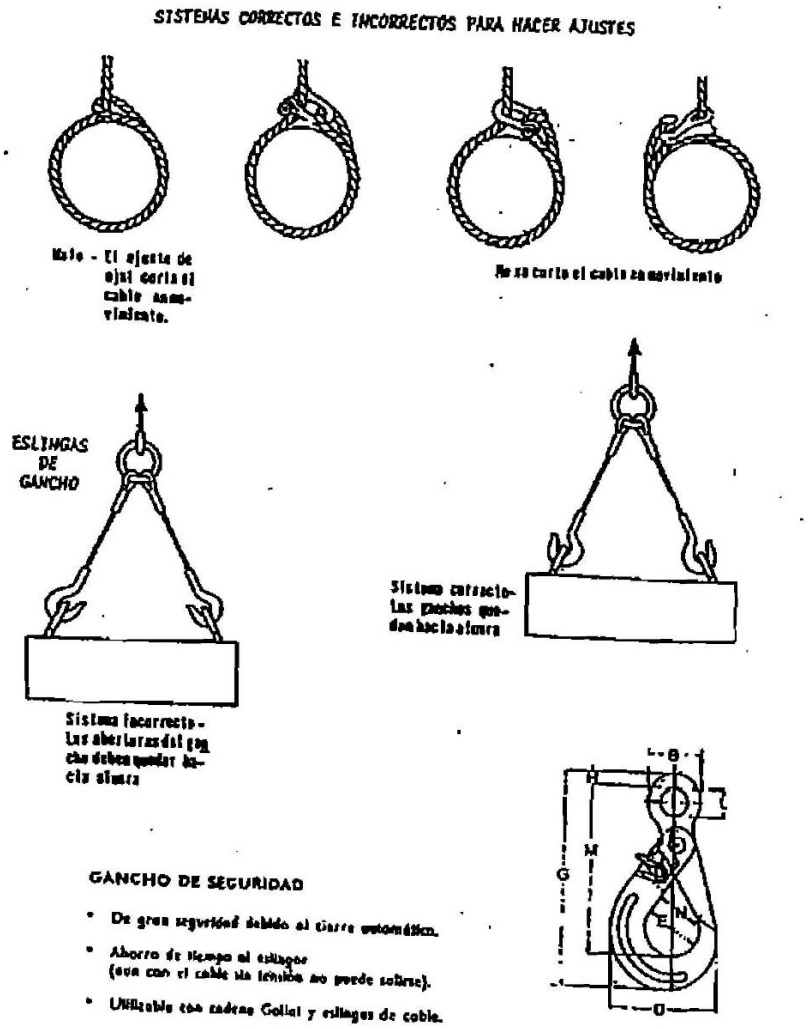
ESCALERAS DE MANO

ESPECIFICACIONES SOBRE MEDIOS AUXILIARES



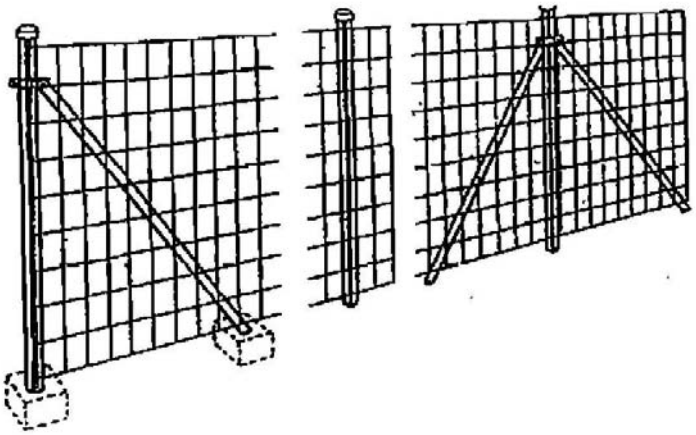
ESCALERAS DE MANO

ESPECIFICACIONES SOBRE MEDIOS AUXILIARES

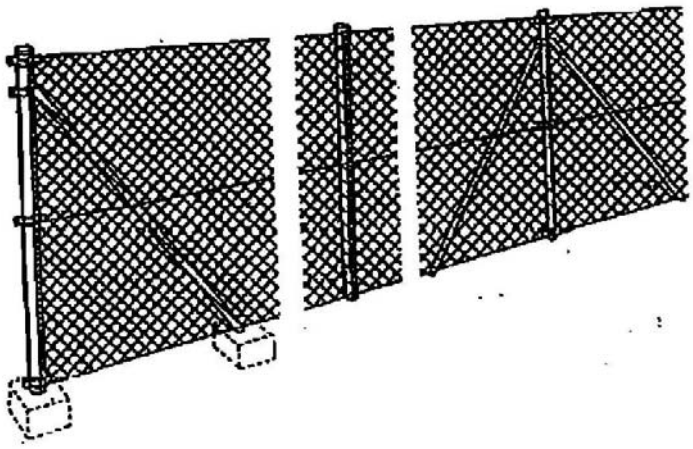


SISTEMAS DE AJUSTE Y ESLINGADO

ESPECIFICACIONES SOBRE MAQUINAS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES



POR POSTES METALICOS Y MALLA ELECTROSOLDADA



POR POSTE METALICOS Y MALLA ENTRELAZADA EN DIAGONAL

SEÑALIZACIÓN, VALLADO Y BALIZAMIENTO

SEÑALES

SEÑALIZACIÓN, VALLADO Y BALIZAMIENTO

ESS 3 PLIEGO DE CONDICIONES

ESS 3.1 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

ESS 3.1.1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

  (O.M. 0-3-71) (B.O.E. 16-3-71).
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo (O.M. 9-3-71) (B.O.E. 11-3-71).
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Decreto 432/71 11-3-71) (B.O.E.16-3-71).
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (O.M. 20-5-52) (B.O.E. 15-6-52).
- Reglamento de Servicios Médicos de Empresa (O.M. 22-11-59) (B.O.E. 27-11-59).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción Vidrio y Cerámica (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5/7/8/9, 9-9-70)
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74).
- Reglamento Electrónico de Baja tensión (O.M. 20-3-78) (B.O.E. 7-9-78).
- Reglamento de Líneas de Alta Tensión (O.M. 28-11-68)
- Normas Tecnológicas de la Edificación.
- Reglamento de Explosivos (R.D. 2114/78, 2-3-78) (B.O.E. 7-9-78).
- Pliego General de Condiciones Varias de la edificación.
- Decreto 8 de Enero de 1.965, Artículo 16, en el que se recoge el conjunto de protecciones individuales necesarias, y se obliga al Jefe de Obra a la vigilancia de su utilización efectiva.
- Normas para la señalización de obras en las carreteras

  (O.M. 14-3-60) (B.O.E. 23-3-60).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Ordenanzas del Municipio donde se ejecutará la obra.
- Real Decreto 1426/1997 de 15 de Septiembre del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 25-10-1997)

ESS 3.1.2 DENOMINACION: PROTECCIONES INDIVIDUALES

3.1.2.1.- DEFINICION Y ALCANCE

Se entiende como Equipo de Protección Individual (E.P.I.), al conjunto de equipos o prendas destinados al uso personal con el fin de minimizar los riesgos de accidentes o en su caso una vez producido éste que los daños sean los mínimos posibles.

Se consideran incluidos dentro de esta unidad, todos los elementos de protección que sirvan para proteger a uno solo de los trabajadores (personales).

3.1.2.2.- EJECUCION DE LAS OBRAS

Todas las prendas de protección personal tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo por un accidente) será desechado y repuesto al momento. Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

La emisión de un equipo o prenda de protección individual deberá ir refrendado por el recibo correspondiente, deberá estar avalado por un conocimiento previo en cuanto a su forma correcta de utilización y nunca representará un riesgo en sí mismo.

3.1.2.3.- CONTROL DE CALIDAD

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M.17-05-74) (B.O.E. 29-05-74), siempre que exista en el mercado. En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones, y en todo caso se repondrán cuando se produzca su deterioro a juicio del responsable de Seguridad e Higiene de la empresa.

3.1.2.4.- MEDICION Y ABONO

La medición de los elementos de protección individual se realizará por unidades (Uds). Se abonarán de acuerdo con los precios correspondientes del Cuadro de Precios nº 1.

Todas las prendas o equipos de protección individual, necesarios para la ejecución de las obras, se abonarán una sola vez, con independencia de si éstos son utilizados en más de una ocasión.

ESS 3.1.3 DENOMINACION: PROTECCIONES COLECTIVAS

3.1.3.1. DEFINICION Y ALCANCE

Se entiende como protecciones colectivas, los elementos o equipos destinados a la evitación de riesgos o en su caso a minimizar los efectos de un hipotético accidente respecto a un grupo de personas, pertenecientes o ajenos a la obra.

Se denominan elementos de señalización a aquellos elementos o equipos destinados a la señalización de la obra encaminados a garantizar la seguridad tanto para los trabajadores como para terceras personas.

Se consideran incluidos dentro de esta unidad, todos los elementos de protección que afecten a más de una persona (colectivas).

3.1.3.2. EJECUCION DE LAS OBRAS

Todas las prendas de protección colectiva así como los elementos de señalización tendrán fijado un período de vida util, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido en un determinado elemento o equipo, se repondrá éste independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Todo elemento o equipo que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo por un accidente) será desechado y repuesto al momento. Aquellos elementos que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestos inmediatamente.

Todo elemento de señalización deberá cumplir las normas BAT de la Diputación Foral de Bizkaia.

El uso de un elemento o equipo de protección deberá estar avalado por un conocimiento previo en cuanto a su forma correcta de utilización y nunca representará un riesgo en sí mismo.

3.1.3.3.- MAQUINARIA

La maquinaria dispondrá de todos los accesorios de prevención establecidos, será manejada por personal especializado, que incluso en determinados casos deberá presentar documentación acreditativa. Se mantendrá en buen uso, para lo que se someterá a revisiones periódicas y en caso de averías o mal funcionamiento se paralizará hasta su reparación.

3.1.3.4.- REDES PROTECTORAS

Serán de tejido textil, poliester o poliamida. Sus características generales serán tales que cumplan, con garantía, la función protectora para la que están previstas. La luz máxima de la malla será de 80 mm. y el diámetro mínimo del cordón de la red será de 4 mm. La cuerda perimetral del módulo de la red no será de un diámetro inferior a 15 mm.

En todo caso se exigirá la presentación del certificado de fabricación según la norma UNE 81-650-80.

3.1.3.4.1 Redes perimetrales

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de pescantes tipo horca u otro sistema eficaz.

El extremo inferior de la red se anclará a horquillas de hierro ancladas a la estructura. Las redes serán de poliamida, protegiendo las plantas de trabajo. La cuerda de seguridad será como mínimo de φ 10 mm. y los módulos de red serán atados entre sí con cuerda de poliamida como mínimo de φ 3 mm.

Se protegerá el desencofrado mediante redes de la misma calidad, ancladas a la estructura.

3.1.3.4.2 Redes horizontales

Se dispondrán horizontalmente bajo las cotas de trabajo en estructuras mientras existan los huecos durante la construcción. Sus características serán análogas a las redes de montaje tipo horca

3.1.3.5.- ANDAMIOS

Serán metálicos y modulares, se instalarán las correspondientes crucetas de estabilidad. Se vigilará que los apoyos sean estables y resistentes, interponiendo durmientes de reparto de cargas.

3.1.3.6.- CABLES DE SUJECCIÓN DE CINTURÓN DE SEGURIDAD, CABLE DE VISITA A PLUMA DE GRÚA-TORRE Y SUS ANCLAJES. TUBO DE SUJECIÓN.

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora. Deberán estar sujetos de manera fiable a un punto fijo.

3.1.3.7.- PLATAFORMAS DE TRABAJO

Tendrán como mínimo 60 cm de ancho y las situadas a más de 2 m de suelo estarán dotadas de barandillas rígidas de 90 cm de altura con listón intermedio y rodapié. A poder ser se tratarán de elementos metálicos con resistencia garantizada por ensayos.

3.1.3.8.- BARANDILLAS

Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas. Dispondrán de un listón superior a una altura de 90 cm., listón intermedio y rodapié. Las más indicadas son las de tipo sargenta o con elementos metálicos de sujeción vertical.

3.1.3.9.- ESCALERAS DE MANO

Serán metálicas y deberán ir provistas de zapatas antideslizantes. Su longitud superará en 1 m. el apoyo superior.

3.1.3.10.- 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).

Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevean caer, pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta (sacos terreros, capa de arena, etc.).

3.1.3.11.- MARQUESINA DE SEGURIDAD

Tendrán la resistencia y vuelo adecuado para soportar el impacto de los materiales y su proyección hacia el exterior.

3.1.3.12.- LIMITACIONES DE MOVIMIENTOS DE GRÚAS

Cuando las grúas puedan tener interferencias entre ellas se colocarán limitadores de giro y/o finales de carrera que impidan automáticamente su funcionamiento, cuando una grúa intente trabajar en la zona de interferencia.

3.1.3.13.- EXTINTORES

Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, y se revisarán cada 6 meses como máximo.

3.1.3.14.- INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA

La sensibilidad mínima de los interruptores 2diferenciales será para alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA.

La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice , de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V.

Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época mas seca del año.

3.1.3.15.- PORTABOTELLAS

Las bombonas de oxígeno y acetileno, para transporte en horizontal dentro de la obra, se llevarán siempre sobre carro portabotellas.

3.1.3.16.- VÁLVULAS ANTIRRETROCESO

Los equipos de oxiacetileno llevarán tres válvulas antirretroceso: una en cada acoplamiento de la manguera de la salida de los manorreductores de ambas bombonas y otra en la conexión del soplete.

3.1.3.17.- PLATAFORMAS DE SEGURIDAD

Para la ejecución de tableros se colocará en su borde una plataforma volada capaz de retener la posible caída de personas y materiales, a menos que la protección se haga con redes.

3.1.3.18.- BRIGADA DE REPOSICIONES

Se deberá contar con una “brigada” de reposiciones, que dependiendo del volumen de obra la integrarán una o varias personas, que bajo el mando del vigilante de seguridad se ocupará de mantener las protecciones en buen estado.

Esta brigada puede estar formada por parte del personal habitual de obra, pero que tendrá una dedicación establecida, a definir en cada caso, para su labor de Reposición.

3.1.3.19.- PORTICOS LIMITADORES DE GALIBO

Dispondrán de dintel debidamente señalizado.

3.1.3.20.- VALLAS AUTONOMAS DE LIMITACION Y PROTECCION

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura, estando construidas a base de tubos metálicos. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

3.1.3.21.- SEÑALES DE CIRCULACION

Cumplirán lo previsto en el artículo 701 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-4/88,BOE 7-VII-1.976), y se atendrán a lo indicado en la Norma 8.3-I-C. Señalización de obras (Orden 31-VIII-1.987, BOE 18-IX-1.987).

3.13.22.- SEÑALES DE SEGURIDAD

Se proveerán y colocarán de acuerdo con el Real Decreto 1.403/1.986, de 9 de Marzo, por el que se aprueba la norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo (BOE 8-VII-1.986).

3.1.3.23.- BALIZAMIENTOS

Cumplirán con la Norma UNE 81.501, Señalización de Seguridad en los lugares de trabajo.

3.1.3.24.- TOPES DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS

Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

3.1.3.25.- PASILLOS DE SEGURIDAD

Podrán realizarse a base de pórticos con píes 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).

Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevean caer, pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta (sacos terreros, capa de arena, etc.).

3.1.3.26.- SEÑALISTA

Deberá contarse con una o varias personas, según las necesidades, encargados de la señalización activa de la obra, de controlar el tráfico tanto de vehículos de obra como de terceros vehículos, tendente a evitar riesgos derivados de actuaciones en vías de tráfico.

3.1.3.27.- CONTROL DE CALIDAD

Las protecciones colectivas y los elementos de señalización cumplirán lo establecido en la legislación vigente respecto a dimensiones, resistencias, aspectos constructivos, anclajes y demás características, de acuerdo con su función protectora.

3.1.3.28. MEDICION Y ABONO

La medición de los elementos de protección colectiva se realizará de la siguiente forma:

- Mano de obra y maquinaria, por horas (h).
- Redes protectoras, por metros cuadrados (m^2).
- Barandillas, por metro lineal (ml).
- Andamios, por metros cúbicos (m^3), obtenidos por el producto de la superficie, en planta, del andamio por su altura media (distancia entre cota de apoyo y plataforma de trabajo), considerándose incluidas las escaleras necesarias, plataformas de trabajo y barandillas.
- Otros elementos, tales como escaleras de mano, extintores, interruptores, válvulas, portabotellas, señales, carteles, etc. por unidad (ud).
- Balizamiento, topes y vallas, por unidades (ud) o metros lineales (ml), según el caso.
- Pórticos limitadores de gálibo, por unidades (ud).

Todo ello realmente ejecutado y utilizado.

Se abonarán de acuerdo con los precios correspondientes del Cuadro de Precios nº 1.

Todos los elementos de protección colectiva y señalización, necesarios para la ejecución de las obras, se abonarán una sola vez, con independencia de si éstos son utilizados en más de una ocasión.

ESS 3.1.4 DENOMINACION: SERVICIOS DE PREVENCION Y PRIMEROS AUXILIOS

3.1.4.1. DEFINICION Y ALCANCE

Se definen como servicios de prevención a aquellos servicios, que dispondrá la empresa constructora, en materia de asesoramiento en Seguridad e Higiene y servicio médico, tanto para la prevención de accidentes como para la prestación de auxilio en caso de producirse el accidente.

Cuando el número de trabajadores llegue al mínimo establecido en la Ordenanza Laboral de la Construcción o en su defecto, al que establezca el Convenio Provincial, se constituirá el Comité de Seguridad, debiendo realizar reuniones periódicas para tratar temas de Seguridad e Higiene y dictar normas y soluciones a seguir en los trabajos que se vayan a realizar.

3.1.4.2. EJECUCION DE LAS OBRAS

3.1.4.2.1 Servicio técnico de seguridad y salud

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en Seguridad y Salud por parte de un servicio propio o mancomunado.

3.1.4.2.2 Servicio medico

Toda persona que comience a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo a la contratación. Con este procedimiento se garantiza que la persona a contratar puede desarrollar desde un punto de vista físico, la labor que se le va a encomendar. Estos reconocimientos deberán repetirse con una frecuencia anual.

La empresa constructora deberá contar con un servicio médico propio o mancomunado. Dicho servicio médico será el encargado de de velar por las condiciones higiénicas que debe cumplir el centro de trabajo, tales como:

- Condiciones ambientales higiénicas.
- Higiene del personal de obra mediante reconocimientos previos, vigilancia de la salud, bajas y altas durante la obra.
- Asesoramiento y colaboración en temas de higiene y en la formación de socorristas y aplicación de primeros auxilios.

3.1.4.2.3.- Primeros auxilios. botiquines

Se deberá prever la instalación y adecuación de un lugar para la sala de primeras curas, que si el volumen de obra lo permite, deberá estar atendido por un A.T.S. Así mismo deberán colocarse varios botiquines dotados de todos los productos establecidos por las normas de sanidad correspondientes así como por la Ordenanza General de Seguridad e Higiene, en lugares estratégicos de la obra, para la atención de heridas.

Se preverá un circuito de emergencia por donde pudiera acceder un servicio de ambulancia al punto del accidente.

Tanto en la sala de curas como en todos los botiquines o casetas de obra, se dispondrán en lugar visible de todos los teléfonos de interés, tales como ambulancias, centros de atención, servicio de prevención, bomberos, policías y taxis.

En cualquier caso, si la presencia de un A.T.S., no es justificada por el volumen de obra, deberá existir siempre en todas las obras alguien con formación adecuada en la prestación de primeros auxilios.

3.1.4.3. MEDICION Y ABONO

- La medición de los servicios de prevención y primeros auxilios se realizará por unidades (ud).
- La medición de las reuniones del Comité de Seguridad e Higiene, se realizará por unidades (ud).
- La medición de dedicación de personal propio será por horas (h).

Se abonarán de acuerdo con los precios correspondientes del Cuadro de Precios nº 1.

ESS 3.1.5 DENOMINACION: INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

3.1.5.1. DEFINICION Y ALCANCE

Se definen como instalaciones de Higiene y Bienestar a aquellas instalaciones, que dispondrá la empresa constructora, para el desarrollo de las funciones propias de los servicios médicos, higiénicos, de vestuario y comedor.

Se consideran incluidos dentro de esta unidad todas las instalaciones enumeradas con anterioridad, así como los equipos necesarios contenidos en ellas, que se definen a continuación.

3.1.5.2. EJECUCION DE LAS OBRAS

3.1.5.2.1 Instalaciones medicas

La instalación de obra deberá contar con un botiquín completo Dicho botiquín será revisado mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

3.1.5.2.2 Instalaciones de higiene y bienestar

<u>Comedor</u>

Los pisos, paredes y techos serán lisos y de fácil limpieza. Tendrán una iluminación, ventilación y temperatura adecuadas. La altura mínima será de 2,60 m.

Estarán provistos de mesas, asientos, agua potable y fregaderos para limpieza y hornillos calienta-comidas. Se colocará un recipiente para recogida de basuras.

<u>Vestuarios y aseos</u>

Tendrán una superficie mínima de 9 m^2 y la altura mínima será de 2,30 m. Estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

Los aseos tendrán un lavabo y una ducha por cada 10 operarios y un inodoro y un espejo por cada 25. Las duchas deberán tener agua fría y caliente, para lo cuál, se montará un termo de 50 l.

Estas instalaciones se mantendrán en perfecto estado de limpieza e higiene para lo cuál se empleará un peón en la dedicación que se estime necesaria.

3.1.5.2.3 Análisis del agua

Si el suministro de agua potable para consumo del personal no se toma de la red municipal de distribución, sino que es recogida de fuentes, pozos, etc., se hace totalmente necesario vigilar y controlar su potabilidad. En el caso de condiciones del agua no aptas para la bebida, se instalarán aparatos para su cloración y depuración.

3.1.5.3. MEDICION Y ABONO

La medición de las instalaciones de higiene y bienestar, así como los equipos que estas contengan, se realizará de la forma siguiente:

- Mano de obra para limpieza y conservación de las instalaciones, por horas (h).
- Alquileres de barracones para sus distintos usos, por meses (mes).
- Equipos y elementos necesarios, contenidos en los barracones y que forman parte de las instalaciones, por unidades (ud).

todo ello realmente ejecutado y utilizado.

Se abonarán de acuerdo con los precios correspondientes del Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 3.1.6 DENOMINACION: FORMACION

3.1.6.1. DEFINICION Y ALCANCE

Se define como formación, en materia de Seguridad y Salud, a la docencia impartida sobre el personal de la obra, con objeto de mentalizarle y dotarle de los conocimientos necesarios para desarrollar su trabajo cumpliendo en todo el momento con la Normativa Vigente en Seguridad y Salud así como con los reglamentos correspondientes, tanto en la correcta utilización de los equipos de protección personal como de las medidas de protección colectiva.

3.1.6.2. EJECUCION DE LAS OBRAS

3.1.6.2.1 Formación

Toda la exposición de los temas de Seguridad y Salud se efectuará haciendo un detalle de los tipos de riesgos que se puedan presentar y de los accidentes y su gravedad que cada uno de ellos puede producir, ajustando la charla en cada momento, a la fase de la obra que se esté ejecutando.

Se distinguirán dos fases:

- Fase de formación.
- Fase de capacitación

La fase de formación se refiere a exponer cada fase de trabajo con sus riesgos y sus medidas tendentes a evitarlos o en su caso a minimizarlos.

3.1.6.2.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se hará una exposición del tipo de trabajo, de los riesgos de accidentes, así como del grado de gravedad de los mismos.

Señalización de las operaciones y movimiento de las máquinas:

- Normas Generales de Seguridad de las máquinas.
- Sistemas de Seguridad de las máquinas.
- Protecciones personales de los maquinistas.
- Existencia de conducciones enterradas.
- Existencia de construcciones dentro de la zona de trabajo.
- Proximidad a líneas aéreas de conducción eléctrica en A.T.

Se darán a conocer a los maquinistas unas normas generales para las siguientes cuestiones:

- Actuación en caso de contacto con una línea aérea de A.T.
- Zona de influencia de la máquina, manutención y parada de la misma.
- Carga del material sobre camiones.
- Sentido de utilización de la excavadora.
- Pendientes máximas de trabajo.
- Normas para el transporte de la máquina por carretera.

3.1.6.2.3. CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS

Se realizará una exposición del tipo de trabajo, de los riesgos de accidente y de su gravedad, señalando que a medida que las estructuras van adquiriendo altura, el grado de gravedad de las lesiones también crece:

- Caída a diferente nivel.
- Plataformas de trabajo.
- Barandillas.
- Cinturones de Seguridad.
- Redes.
- Cascos protectores de la cabeza.
- Guantes de Cuero para manipular cargas.
- Gafas contra inyecciones de objetos.
- Calzado de Seguridad.
- Gafas contra radiaciones.
- Ropa contra proyección de partículas incandescentes.
- Soldadura.

- Válvulas anti-retroceso.
- Estrobado de cargas.
- Gasas.
- Condiciones de los cables y ganchos.
- Importancia del ángulo formado por los estrobos.
- Izado y Arriado de las cargas.
- Zonas de recepción del material.
- Instalación eléctrica en la zona de trabajo.
- Tomas de corriente (enchufes).
- Colocación de los cables eléctricos por la zona de trabajo.
- Comprobación de los elementos de corte de corriente.
- Iluminación en obra.
- Lámparas en obra.
- Pasillo de circulación dentro de la zona de trabajo.
- Señalización de los trabajos.
- Maquinaria ligera.
- Maquinaria de elevación.
- Condiciones de estabilidad, maniobras peligrosas.
- Ademanes para la indicación de las maniobras.
- Proximidad a líneas eléctricas.
- Protecciones mecánicas.

Toda la exposición de los apartados señalados, se hará señalando la gravedad de los diferentes tipos de accidente que se pueden producir y la forma de actuar para prevenir los mismos, indicando la obligación que hay que cumplir correctamente todas las medidas de Seguridad y las normas emitidas por la Jefatura de Obra para la prevención de los accidentes, en materia de:

- Utilización de las prendas de seguridad.
- Elementos de protección.
- Conservación de las instalaciones.
- Comunicación inmediata de cualquier fallo detectado durante el trabajo.
- Correcto estado de conservación de las zonas de circulación.
- Mantenimiento y control de las herramientas.
- Delimitación de las zonas de circulación de las mercancías.
- Etc.

3.1.6.2.4. PAVIMENTACIÓN

Se hará una exposición del tipo de trabajo, de los riesgos de accidentes y de la gravedad de los mismos, siendo normalmente estos por atrapamientos, haciéndose necesario permanecer fuera del alcance de la maquinaria y controlar la circulación de la misma. Se indicará el riesgo de quemaduras que existe al manipular materiales en caliente y la obligación de emplear la ropa de protección adecuada durante la ejecución del trabajo así como mascarillas para evitar el efecto de los vapores irritantes.

3.1.6.2.5. MAQUINARIA

En este apartado se señalarán todos aquellos riesgos que ofrece la propia maquinaria, haciendo notar la necesidad de que la manipulación de todos los órganos móviles y transmisiones de las máquinas debe hacerse por mecánico especialista, quedando prohibido efectuar cualquier tipo de reparación por personas que desconozcan el mecanismo.

Se señalizará la importancia que tiene consultar con la Jefatura de Obra, las posibles medidas a adoptar en toda anomalía que se presente el funcionamiento de cualquier máquina, quedando prohibido tomar decisiones y actuar sin la autorización expresa del Jefe de Obra o de cualquier otra persona responsable, la cual adoptará el procedimiento y medios de prevención adecuados.

Con la fase de capacitación se pretende reforzar la formación, ya que consiste en formar y preparar, a nivel de grupo, equipo o cuadrilla, para aquellos trabajos o métodos de montaje que por separarse del procedimiento general de construcción, requieran una especial forma de actuación. Esta formación la llevará a cabo la Jefatura de Obra, antes de iniciar los correspondientes trabajos, indicando todos los detalles de la operación así como todos los riesgos que se puedan presentar durante el transcurso de los mismos, e incluso las medidas de prevención tendentes a evitarlos o minimizarlos.

ESS 3.1.7 VIGILANCIA Y PLANES DE SEGURIDAD

3.1.7.1. DEFINICION Y ALCANCE

Se define como vigilancia en materia de Seguridad e Higiene la función de supervisión y control realizada por el vigilante o vigilantes de seguridad. Se trata de una figura de la seguridad definida en los artículos 171 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica, referido al 167 de la citada Ordenanza y al artículo 9, de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Se denomina Plan de Seguridad e Higiene, según el R.D.1627/97, al documento redactado por el Contratista de la obra, en el cual se adapta el Estudio de Seguridad a sus propios sistemas constructivos y posibilidades e ejecución de obra.

3.1.7.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1.7.2.1 Vigilante de seguridad

La obligación de la existencia de este personaje surge a partir de la contratación de cinco o más trabajadores. Según el volumen de obra se definirá una dedicación y se tratará de un Técnico cualificado en la prevención de riesgos profesionales o de un trabajador que demuestre haber seguido con aprovechamiento algún curso de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Se nombrará uno o varios vigilantes de seguridad, según el tamaño de la obra, que velará por la seguridad de la obra asesorando en cuanto a las medidas a adoptar y controlando a la brigada de reposición de protecciones.

El nombramiento del vigilante de seguridad deberá quedar plasmado en un documento refrendado por la empresa, por la dirección de obra y por el interesado, que posteriormente será presentado ante la Autoridad Laboral competente.

3.1.7.2.2.-Plan de Seguridad e Higiene

El Plan de Seguridad e Higiene deberá ser redactado por el Contratista de la obra, y en él se recogen todas las diferentes fases de trabajos con sus riesgos y la forma de evitarlos o por lo menos de minimizarlos.

Así mismo se presentan todos los elementos de protección, tanto individuales como colectivos, tendentes a evitar los riesgos, o en caso de accidente a que los daños sean los mínimos posibles.

3.1.7.3.-.MEDICION Y ABONO

La medición de la vigilancia de Seguridad se realizará por horas (h) realmente dedicadas al efecto.

La realización del Plan de Seguridad y Salud la lleva a cabo el contratista y no da lugar a abono.

Todas las partidas se abonarán de acuerdo con el Cuadro de Precios nº 1.

ESS 3.2 PRESCRPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ESS 3.2.1 ALQUILER MES CASETA MODUL. AISL.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mes de caseta modulable prefabricada, en régimen de alquiler, para adaptar a comedor, vestuario o botiquín; formada por estructura de perfiles laminados en frío; cerramiento y cubierta de panel "Sandwich" de chapa prelacada por ambas caras con espuma de poliuretano rígido, carpintería de aluminio anodizado; rejas de protección; suelo con soporte de perfileria y tablero fenólico revestido con PVC; Incluso distribución interior e instalaciones. No se incluyen ayudas complementarías de preparación del terreno, soportes y placas de asiento, conexión de instalaciones, etc.; trasporte, montaje y desmontaje. Medida la superficie en planta de caseta instalada por mes.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desenchándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por meses. Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4 VALLA NORMALIZADA MOVIL METALICA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Valla normalizada móvil metálica para contención de peatones y acotamiento de espacios de 2,50 m. de largo y 1,10 m. de alto, provista de enganches laterales para trazado de alineaciones. Medida la longitud. Duración estimada 15 usos.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por (m). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.1 BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Baliza luminosa intermitente, medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.2 JALON DE SEÑALIZACION

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Jalón de señalización, incluida la colocación. Medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.3 SEÑAL NORMALIZADA STOP C/SOPORTE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Señal normalizada de stop con soporte, incluida la colocación. Medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.4 CARTEL INDICATIVO DE RIESGO S/SP.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Cartel indicativo de riesgo sin soporte metálico, incluida la colocación. Medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.5 CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECT.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje. Medida la longitud instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por (m). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.6 SEÑAL NORMALIZADA TRAFICO C/SOP.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Señal normalizada de tráfico con soporte metálico, incluida la colocación. Medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.7 BANDEROLA DE SEÑALIZACION

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Banderola de señalización reflectante, totalmente instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por metros lineales (ml). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.8 M.O. SEÑALIZACION

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mano de obra de señalización en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

La señalización deberá efectuarse de acuerdo a la norma vigente relativa a señalización en obras. 8.3-I-C

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.9 M.O. LIMPIEZA RUEDAS

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mano de obra de limpieza de ruedas y bajos de vehículos de obra antes de la salida de los límites de la obra, inc. limpieza de viales afectados.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.10 TOPE DE RETROCESO PARA CAMIONES

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Tope de retroceso para camiones en excavaciones y en vertido de tierra, formado por 6 tablones anclados al terreno, incluida colocación y desmontaje. Duración estimada 4 usos. Medida la longitud ejecutada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por metros (m). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.11 MANO DE OBRA BRIGADA SEGURIDAD

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y revisión de protecciones.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Se trata de mantener en buen estado todas las protecciones colectivas. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrán, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.12 PANTALLA DE MANO PARA SOLDADURA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Pantalla de mano para soldadura eléctrica, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.13 PANTALLA DE CABEZA PARA SOLDADURA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Pantalla de cabeza para soldadura eléctrica provista de mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.14 PANTALLA PARA SOLDADURA OXIACET.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Pantalla para soldadura oxiacetilénica, formada por ventanal abatible adaptable a cabeza mediante sistema de carraca, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.15 MASCARILLA RESP. 2 VAL. P/POLVO

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mascarilla respiratoria para polvo con dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico provista de filtros intercambiables para apropiados, homologada según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.16 MASCARILLA DESECHABLE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mascarilla desechable de protección de vías respiratorias.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.17 GAFAS MONTURA ACETATO PAT/ADAPT.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impactos en ojos, homologados según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.18 AMORTIGUADOR RUIDO AJUSTABLE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables, uso optativo con o sin casco de seguridad, homologados según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.19 PAR GUANTES PROTECCION CARG/DES.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos, fabricado con nitrilo vinilo, con refuerzos en dedos pulgares homologado según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.20 PAR GUANTES GOMA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Par de guantes de goma, homologado según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.21 PAR GUANTES PROTECCION ELECTRICA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión, fabricado con material dieléctrico, homologado según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.22 PAR DE BOTAS PROTECCION AGUA/BA.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgos de deslizamiento, fabricado en goma forrada con lona de algón y piso antideslizante, homologado según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.23 DENOMINACION: PAR DE BOTAS SEGURIDAD MECANICA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricada en serraje afelpado, plantilla antisudor y antialérgica, puntera de acero con revestimiento y piso resistente a la abrasión, homologado según O.G.S.H.T., Medida la unidad en obra.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.24 DENOMINACION: TRAJE IMPERMEABLE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Traje impermeable de trabajo en dos piezas de PVC.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.25 DENOMINACION: JUEGO DE TAPONES

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Juego de tapones antiruido de silicona, ajustables.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.26 DENOMINACION: CASCO DE SEGURIDAD

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.27 DENOMINACION: CHALECO REFLECTANTE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Chaleco reflectante de seguridad personal, color rojo o amarillo.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.28 DENOMINACION: CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m. incluso colocación, de acuerdo con las especificaciones y módulos del M.O.P.T., valorado según el número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.29 TRANSFORMADOR DE TENSION A 24 V.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Transformador de tensión a 24 voltios en corriente continua para instalación de lámparas portátiles. Incluso montaje y desmontaje. Medida la unidad instalada.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Todos los elementos tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido del previsto, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista.

3. CONTROL DE CALIDAD:

El elemento en cuestión deberá cumplir con todas las normas de homologación que le afecten. Será de calidad suficiente para cumplir el objetivo que se pretende al utilizarlo.

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.30 TECNICO GRADO MEDIO EST/CONTROL

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Técnico de grado medio de estudios y control de medidas de prevención.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.31 FORMACION IMPARTIDA A TRABAJAD.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Formación impartida a los trabajadores durante las obras sobre temas de seguridad e higiene en el trabajo por asesor técnico.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

La formación será referida a temas de Seguridad e Higiene, centrándose en los riesgos que entraña las tareas que se deben realizar.

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.32 RECONOCIMIENTO MEDICO OBLIGATOR.

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Reconocimiento médico obligatorio del personal.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Se debe realizar un reconocimiento médico inicial y otro con carácter peródico, para garantizar que la persona está capacitada físicamente para realizar la labor que se le encomienda.

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por unidad (ud). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.33 MANO DE OBRA PEON ORD. LIMPIEZA

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Mano de obra de peonaje ordinario empleada en la limpieza y conservación de los locales e instalaciones para la higiene y bienestar del personal.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Se deberá dedicar una serie de horas al mantenimiento de las instalaciones del personal, que variarán en cada tipo de obra.

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.34 VIGILANTE DE SEGURIDAD

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Vigilante de seguridad con categoría de oficial y formación especifica en seguridad e higiene.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Esta persona se ocupará de dirigir y coordinar a los equipos de mantenimiento de protecciones de protecciones colectivas y de instalaciones de higiene y bienestar.

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 4.1.35 COORDINADOR DE MEDIDAS DE SEGURIDAD

1. DEFINICION Y ALCANCE:

Coordinador a pie de obra de medidas de seguridad a adoptar en cada momento, así como aspectos relacionados con el control del personal y documentación de todos los elementos intervinientes en la obra por parte de técnico medio con experiencia y formación específica en seguridad e higiene.

2. EJECUCION DE LAS OBRAS:

Cuando el volumen de obra lo requiera deberá existir un técnico adjunto a la dirección de obra con las funciones definidas que coordine las medidas de seguridad y el personal destinado para ello.

3. CONTROL DE CALIDAD:

4. MEDICION Y ABONO:

La medición del elemento en cuestión, se realizará por horas (h). Se abonará de acuerdo al precio que aparezca en el Cuadro de Precios Nº 1.

ESS 5 PRESUPUESTO

La parte correspondiente al capítulo de Seguridad y Salud Asciende a la cantidad de **"MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS" (1.759,35 €)"** 21% IVA incluido y se detalla por partidas en el presupuesto general del proyecto.

En Bilbao, a 13 de octubre de 2022

Jon Yarza Alonso
ARQUITECTO
COAVN N º COL: 4002