COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021
2009855460

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

"AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS EDUCATIVAS: CASA DE NIÑOS Y LUDOTECA"

c/ Benito Torres 10

Municipio: Ambite – Madrid.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

ÍNDICE

1.- MEMORIA

1.1.- DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

1.1.1.- Objeto del Estudio de Seguridad y Salud
1.1.2.- Datos de la obra y antecedentes
- Emplazamiento
- Propiedad
- Autor del Proyecto
- Autor del Estudio de Seguridad
- Presupuesto Estimado
- Presupuesto de Seguridad y Salud
- Plazo de Ejecución
- Volumen de Mano de Obra
- Número de Trabajadores
- Topografía
- Lugar del Centro Asistencial más Próximo en caso de Accidente

1.1.3.- Descripción de la Obra y Problemática de su Entorno

- Tipo de Obra
- Unidades Constructivas que componen la Obra
- Circulación de personas ajenas a la obra
- Suministro de energía eléctrica
- Suministro de agua potable
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones de producción de hormigón

1.2.- DOCUMENTACIÓN DESCRIPTIVA

1.2.1.- Aplicación de la Seguridad en el Proceso Constructivo
1.2.1.1.- Delimitación zona de Obra
1.2.1.2.- Movimiento de Tierras
1.2.1.3.- Red de saneamiento
1.2.1.4.- Acabados e Instalaciones

1.2.2.- Instalaciones Provisionales

1.2.2.1.- Instalaciones Sanitarias
1.2.2.2.- Instalación Provisional Eléctrica.
1.2.2.3.- Instalación de Producción de Hormigón.

1.2.3.- Maquinaria

1.2.3.1.- Maquinaria de Movimiento de Tierras y Transporte.
1.2.3.2.- Máquinas-herramientas

1.2.4.- Servicio de Prevención
1.2.4.1.- Servicio de Seguridad y Salud
1.2.4.2.- Botiquín de Primeros Auxilios
1.2.4.3.- Vigilante de Seguridad - Comité de Seguridad y Salud
1.2.4.4.- Riesgos de Daños a Terceros
1.2.4.5.- Asistencia de Accidentados

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

2.- PLIEGO DE CONDICIONES

2.1.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES
- 2.1.1.- Normativa legal de aplicación.
- 2.1.2.- Condiciones de los medios de protección.
- 2.1.3.- Obligaciones de las partes implicadas.
- 2.1.4.- Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.
- 2.1.5.- Obligaciones de contratistas y subcontratistas.
- 2.1.6.- Obligaciones de los trabajadores autónomos.

2.2.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
- 2.2.1.- Organización de la seguridad en la obra
- 2.2.2.- Comité de seguridad y salud – delegado de prevención – servicios de prevención
  - 2.2.2.1.- Comité de seguridad y salud
  - 2.2.2.2.- Delegado de prevención
  - 2.2.2.3.- Vigilante de seguridad
  - 2.2.2.4.- Servicios de prevención
- 2.2.3.- Indices de control de siniestralidad
- 2.2.4.- Parte de accidente y deficiencias
- 2.2.5.- Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo de construcción y montaje
- 2.2.6.- Normas para la certificación de elementos de seguridad
- 2.2.7.- Formación e información a los trabajadores

3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

4.- DOCUMENTACIÓN GRAFICA - FICHAS TÉCNICAS Y PLANOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021
2009855460

1.- MEMORIA

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

1.- M E M O R I A

1.1.- DOCUMENTACION INFORMATIVA

1.1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente trabajo consiste en la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud de la obra "AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS EDUCATIVAS: LUDOTECA Y CASITA DE NIÑOS"
Municipio: Ambite – Madrid.

El presente Estudio de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

De acuerdo con el articulo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, diseñando la línea de prevención recomendable a cada situación potencial de riesgo, para evitar los accidentes laborales y de otra índole durante la ejecución de los trabajos.

En definitiva se pretende cumplir con lo legislado y eliminar de la obra la siniestralidad laboral y la enfermedad profesional, elevando así el nivel de las condiciones de trabajo de esta construcción.

1.1.2.- DATOS DE LA OBRA Y ANTECEDENTES

EMPLAZAMIENTO

Los trabajos a realizar, se encuentran en el Término Municipal de Orusco de Tajuña (Madrid),en el conjunto educativo de la C/ Benito Torres 10.

La obra se realiza acogiéndose al PROGRAMA DE PROYECTOS A LAS AYUDAS LEADER.

El propietario es el AYUNTAMIENTO DE AMBITE, y este proyecto se realiza por encargo del mismo.

AUTOR DEL PROYECTO

El autor del proyecto es el arquitecto: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA.

AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD

EL autor del Estudio de Seguridad es el arquitecto:

- Luis Miguel Gibert Trueba, colegiado nº 8.033 en COAM.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO 2009855460 FECHA: 22/11/2021 Nº: TL/019620/2021

PRESUPUESTO ESTIMADO

Se ha previsto en el proyecto un presupuesto de ejecución material de CIENTO SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS (98.377,61 euros).

PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presupuesto de ejecución material de las medidas de Seguridad y Salud a adoptar en la obra es de OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CENTIMOS (874,30.- euros).

PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la realización de estas obras, la Dirección Facultativa establece un plazo de CUATRO (4) meses para su ejecución desde la firma del Acta de Replanteo.

VOLUMEN DE MANO DE OBRA.

Considerando el tipo de obra de que se trata, el plazo de ejecución propuesto y los sistemas constructivos que se prevén utilizar para su realización, se estima que, en el coste total de ejecución material, la mano de obra puede suponer aproximadamente entre un 20 y un 25 %.

El promedio de coste de la hora de mano de obra de los distintos oficios que intervienen en la producción se considera en un 60 % de oficiales (a 18 €/hora) y un 40 % de peones (16 €/hora), de lo cual:

(40 x 16 €/hora) / 100 + (60 x 18 €/hora)/100 = 17,20 €/hora

17,20 €/hora x 8 horas = 137,60 €/día (coste medio diario del trabajador)

Por lo tanto, el volumen de mano de obra estimada es:

$$\frac{PEM \times MO}{CM} = \frac{143.602,67 \times 0,20}{137,60} = 208,72 \text{ trabajadores-día,}$$

Dónde: PEM = presupuesto de ejecución material,
MO = influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno.
CM = coste medio diario del trabajador de la construcción.

NUMERO DE TRABAJADORES

La media de días trabajados al mes en el año podemos establecerlo en 22, por lo que el total de días trabajados en los CUATRO MESES DE OBRA se estima que dure la obra será de 88 días.

En base a los estudios de planeamiento de la ejecución de la obra, se estima que el número medio de operarios de permanencia simultánea en la obra alcanzará la cifra de:

208,72 trabajadores-dia / 88 días = 2.37 trabajadores (redondeando 3)

NOTA: Al existir trabajos de refuerzos estructurales de dinteles de huecos en muro de piedra, consideramos que el numero minimo de trabajadores ha de ser 3.

Se considera esta cifra a efectos de cálculo para la obtención de las protecciones personales y la superficie de locales de higiene y bienestar, estimando que la superior demanda eventual de personal y medios en los meses de mayor producción se compensa con la reducción de éstos en otras fases de la obra.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

LUGAR DEL CENTRO ASISTENCIAL MÁS PROXIMO EN CASO DE ACCIDENTE

-Primeros auxilios: Botiquín portátil en la obra ,
-Asistencia Primaria:
Centro de Salud de Ambite calle Benito Torres, 15 Ambite nº 11, Tfn.: 91 872 21 63.
-Asistencia Especializada: Hospital de Arganda del Rey 91 839 40 00, Ronda del Sur, 10 28500 - Arganda del Rey

1.1.3.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y PROBLEMÁTICA DE SU ENTORNO

Se destacan aquellos aspectos que son de interés a la óptica del prevencionista para detectar los riesgos y poder así diseñar y adoptar las medidas preventivas oportunas, inherentes a cada tipo de actividad.

TIPO DE OBRA

Las obras proyectadas consisten básicamente en la restructuración y restauración de una edificación de una sola planta, que eran dos viviendas de maestros para ser transformadas en Casa de Niños (Guardería) y Ludoteca en el municipio de Ambite.

UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

Las unidades constructivas que componen la obra se incluyen en los siguientes capítulos:

INFRAESTRUCTURAS

Trabajos previos con demoliciones de toda la tabiquería interior, solados hasta llegar al terreno, falsos techos

SEGURIDAD Y SALUD

Protecciones personales
Protecciones colectivas
Instalaciones de higiene y bienestar
Señalización
Medicina preventiva y primeros auxilios
Formación de seguridad

CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA

En evitación de posibles accidentes a terceros, se colocarán oportunas señales de advertencia de salida de cualquier elemento de carga y de limitación de velocidad en el espacio público.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose los cerramientos necesarios. Al tratarse de un recinto escolar se delimitará con vallas fijas el posible acceso de niños o balones al recinto de obra

A medida que se ejecuten las distintas unidades de obra, se realizarán protecciones parciales, prohibiéndose el paso a personal que no intervenga en las mismas.

SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

La edificación tiene suministros de energía .

SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

La edificación cuenta con suministro de agua potable

INSTALACIONES SANITARIAS

Se instalará una cabina sanitaria conectada a saneamiento existente.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

1.2.- DOCUMENTACION DESCRIPTIVA

1.2.1.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

1.2.1.1.- DELIMITACIÓN ZONA DE OBRA

A) Descripción de los trabajos

Antes del inicio de los trabajos se adecuarán los accesos para maquinaria . Se señalizará convenientemente la zona de obra para que no entorpezca en la medida de lo posible, el tránsito de personal docente y niños del centro educativo que se encuentra en la misma parcela.

Se ubicará las caseta para instalaciones sanitarias (en su caso) y se señalarán los lugares destinados a acopio de materiales, colocación de medios auxiliares, etc.

B) Riesgos más frecuentes

Heridas causadas por objetos punzantes.

C) Normas Básicas de Seguridad

Realización de los trabajos por personal cualificado.
Utilización de guantes en todo momento.
Ejecución de los trabajos de forma sistemática y según zonas.
Inspección continua de los trabajos por el encargado.

D) Equipos de Protección Individual

Casco de seguridad.
Guantes de cuero o lona.
Calzado de seguridad.
Mono de trabajo.

E) Protecciones colectivas

Organización y señalización del tráfico.
Adecuado mantenimiento de la maquinaria.
Se prohíbe el acceso a la zona del personal que no intervenga en los trabajos.

1.2.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

Solamente de escavacion para realizar nueva solera, en el interior. Exteriormente se abrirán zanja perimetral para realizar drenaje .

1.2.1.3 SANEAMIENTO

1.2.1.4.- ACABADOS e INSTALACIONES

En las instalaciones se contemplan los trabajos de: electricidad, riego y saneamiento..

Los oficios que intervienen en esta fase de la obra son: electricistas y albañil-poceros.

REVESTIMIENTOS (SOLADOS)

A) Riesgos más frecuentes

Proyección de partículas al cortar los materiales.
Cortes y heridas.
Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o ligar.
Sobreesfuerzos.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

Golpes en extremidades superiores e inferiores.

B) Equipos de Protección Individual
Será obligatorio el uso del casco, guantes de goma fina o corcho natural uso de dedilos reforzados con cota de malla para trabajos de apertura de rozas manualmente.
Se usarán gafas y guantes siempre que haya riesgo de lesiones en ojos o manos.
Mascarilla antipolvo.
Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

C) Protecciones Colectivas
En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

D) Normas de actuación durante los trabajos

Todos los tablones que forman los pasos sobre zanjas, si fuera necesario,, estarán sujetos para evitar riesgos de desplazamientos o vuelcos.

La anchura mínima de las plataformas de trabajo será de 0,60 m.

E) Revisiones

Se vigilará la estabilidad de las pasarelas en el caso de que por alguna motivo no contemplado de su utilización, cuando sean precisas.

RED ELÉCTRICA

A) Riesgos más frecuentes Los riesgos específicos de ésta unidad de obra son:
Tropiezos y caídas en el mismos punto de trabajo de personas.
Cortes de manos.

B) Equipos de Protección Individual
Será obligatorio el uso del casco.
Se usarán guantes siempre que haya riesgo de corte o pinchazos en las manos.
Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Se utilizarán guantes dieléctricos en la manipulación y montaje de la instalación.

C) Protecciones Colectivas
En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
Las escaleras a usar, si son de tijera, estarán dotadas de tirantes de limitación de apertura; si son de mano tendrán dispositivo antideslizante. En ambos casos su anchura mínima será de 0,50 metros.
Los trabajos se realizarán sin tensión, durante el montaje de la instalación.
Todos los componentes de la instalación, cumplirán las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
Las protecciones y aislamiento de los conductores, se comprobarán periódicamente.
Las zonas de trabajo carecerán de objetos o herramientas que estén en lugar no adecuado.

D) Revisiones y pruebas
Antes de la utilización de escaleras o cualquier medio auxiliare para el acceso y permanencia en zonas de trabajo, se comprobará su estabilidad.

Las pruebas con tensión, se harán después de que el encargado haya revisado la instalación, comprobando no queden accesibles a terceros, uniones o empalmes sin el debido aislamiento.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO 2009855460 FECHA: 22/11/2021 TP. Nº: TL/019620/2021

Si existieran líneas eléctricas cercanas al lugar de trabajo con riesgo de electrocución, si es posible se dejarán sin servicio mientras se trabaje, y si esto no fuera posible, se apuntarán correctamente o se recubrirán con macarrones aislantes.

En régimen de lluvia, nieve o hielo, se suspenderá el trabajo.

1.2.2.- INSTALACIONES PROVISIONALES

1.2.2.1.- INSTALACIONES SANITARIAS

Las instalaciones sanitarias que existirán en la obra son las siguientes y aportadas por el Ayuntamiento

Aseos.
Vestuarios.
Botiquín.

DOTACIÓN DE LOS ASEOS

En cumplimiento de lo establecido en el Anexo IV del R.D. 1627/1997 y teniendo en cuenta la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (art. 39, 40 y 41), además del número de trabajadores punta previstos (5), la dotación mínima para esta obra ha de ser la siguiente:

Un inodoro con carga y descarga automáticamente de agua corriente (1 cada 25 trabajadores), con papel higiénico y perchas (en cabina aislada, con puertas de cierre interior).
Un lavabo (1 cada 10 trabajadores), existencia de jabón, con espejo (1 cada 25 trabajadores) con dimensiones mínimas 1,00 x 0,50 m.
Una ducha en cabina aislada (1 cada 10 trabajadores), con puerta de cierre interior o cortina, dotación de agua fría y caliente y percha para colgar la ropa.
Calentador/es eléctrico/s de agua.

DOTACIÓN DE VESTUARIOS

En cumplimiento de los establecido en el Anexo IV del R.D. 1627/1997 y teniendo en cuenta el art. 39 de la O.G.S.H.T. además del número de trabajadores punta previsto, la dotación mínima para una obra de estas características es la siguiente:

Caseta de vestuarios prefabricada de 4,53 x 2,35 x 2,30 m., aislada y dotada de instalación de 2 puntos de luz y 3 enchufes.
4 taquillas.
Un bancos de madera corridos con capacidad total al menos para 5 personas.
Botiquín de urgencias.
Un espejo de dimensiones mínimas 1,00 x 0,50 m.

NORMAS GENERALES DE CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA

Los suelos, paredes y techos de los aseos, vestuarios y duchas serán continuos, lisos e impermeables en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes y antisépticos con la frecuencia necesaria y en todos sus elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de ducha. Estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización.

En los vestuarios, en cuadro situado al exterior, se colocará de forma bien visible la dirección de los Centros Asistenciales de Urgencia y teléfonos de los mismos.
Todas las estancias citadas estarán convenientemente dotadas de luz y calefacción.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

1.2.2.2.- INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA

A) Descripción de los trabajos

Se procederá al montaje de la instalación de la obra.

Simultáneamente con la petición de suministro, se solicitará en aquellos casos necesarios, el desvío de las líneas aéreas o subterráneas que afecten a la red. La acometida, realizada por la compañía suministradora será subterránea, disponiendo de un armario de protección y medida directa, realizada en material aislante, con protección intemperie y entrada y salida de cables por la parte inferior, la puerta dispondrá de cerradura de resbalón con llave de triángulo con posibilidad de poner un candado. La profundidad mínima del armario será de 25 cm.

A continuación se situará el cuadro general de mando y protección, dotado de seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas a tierra y sobre cargas y cortocircuitos, mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 mA. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto de los elementos bajo tensión.

De éste cuadro saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros secundarios para alimentación a sierra cortadora "radial!, vibrador, etc..., dotado de interruptor general magnetotérmico y diferencial a 30 mA.

Por último, del cuadro general saldrá un circuito de alimentación para los cuadros secundarios donde se conectarán las herramientas portátiles de los distintos tajos. Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra y cumplirán las condiciones exigidas para las instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

El armario de protección y medida se situará de conformidad con la empresa suministradora.

Todos los conductores empleados en la instalación eléctrica, estarán aislados para una tensión de 1.000 V.

B) Riesgos más frecuentes

Descargas eléctricas de origen directo e indirecto.
Tropiezos y caídas a nivel (junto a zanjas etc).

C) Normas básicas de seguridad

- Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario por aparatos destinados al efecto.

- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos, si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 Kg., fijado a éstos el conductor con abrazaderas.

- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos, al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.

- Los aparatos portátiles que sean necesarios emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.

- Las derivaciones, de conexión a máquinas, se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP.: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

- Estas derivaciones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que originen su rotura.

- Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.

- Igualmente se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.

Normas o medidas preventivas tipo

El montaje de aparatos eléctricos (magnetotérmicos, disyuntores, etc.) será ejecutado por el personal especialista.

Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra, evitando las conexiones con auxilio de pequeñas cuñitas de madera.

El calibre o sección del cableado será el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar.

Los hilos tendrán la funda protectora sin defectos.

La distribución general desde el cuadro general de la obra a los cuadros secundarios se efectuará mediante manguera eléctrica antihumedad.

El tendido de los cables y mangueras se efectuará a una altura mínima de 2 m. pero será preferible enterrar los cables eléctricos.

Los empalmes entre mangueras siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.

Los empalmes entre mangueras se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.

Las mangueras de alargadera provisionales, se empalmarán mediante conexiones normalizadas.

Los cuadros eléctricos se protegerán del agua de lluvia, mediante viseras. Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.

Los cuadros eléctricos poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de “peligro eléctrico”.

Los cuadros eléctricos poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie.

La tensión siempre estará en la clavija “hembra” nunca en la “macho”.

La instalación poseerá todos aquellos interruptores automáticos necesarios.

Los interruptores automáticos se instalarán en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de alimentación y distribución a todas las máquinas aparatos y máquinas-herramientas de funcionamiento eléctrico.

Los circuitos generales estarán también protegidos con interruptores.

La instalación de alumbrado general para instalaciones provisionales de obra y de primeros auxilios y demás casetas, estará protegido por interruptor automático magnetotérmico.

Toda la maquinaria eléctrica estará protegida por un disyuntor diferencial.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO FECHA: 22/11/2021 TIP. Nº: TL/019620/2021 2009855460

Los disyuntores diferenciales se instalarán de 30 mA. en la alimentación de la maquinaria y para alumbrado no portátil.

D) Equipos de Protección Individual

Casco de seguridad, dieléctrico, en su caso.
Guantes aislantes.
Comprobador de tensión.
Herramientas manuales con aislamiento
Botas aislantes y chaqueta ignífuga, en maniobras eléctricas.

E) Protecciones Colectivas
Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, cuadros distribuidores, etc.

1.2.2.3.- INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN

NO SE PRECISA

1.2.3.- MAQUINARIA

1.2.3.1.- MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TRANSPORTE

NO SE PRECISA

1.2.3.2.- MÁQUINAS-HERRAMIENTAS

COMPRESOR

A) Riesgos previsibles
Vuelco.
Atrapamiento de personas.
Caídas.
Desprendimiento durante el transporte de suspensión.
Ruido.
Rotura de la manguera de presión.
Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.

B) Medidas de protección
El arrastre directo del compresor para su ubicación por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los dos metros de los cortes, en prevención del riesgo de desprendimiento de las tierras por sobrecargas.
El transporte en suspensión se realizará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.
Los compresores a utilizar en esta obra, quedarán estacionados con la lanza de arrastre en posición horizontal, con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizantes. Si la lanza de arrastre carece de rueda o pivote de nivelación, se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.

Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o explosiones.

Se controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente con el fin de que sean subsanados.

Los mecanismos de conexión o de empalme, estarán recibidos a las mangueras con racores de presión.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

Se evitarán los pasos de mangueras sobre escombros de fábrica o de roca y sobre caminos y vías de obra o públicos.

C) Equipos de Protección Individual
- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de goma.
- Guantes de cuero.
- Protectores auditivos.

MARTILLO NEUMÁTICO

A) Riesgos previsibles
Vibraciones en miembros y órganos internos del cuerpo.
Ruido ambiental.
Polvo ambiental.
Sobreesfuerzo.
Rotura de manguera bajo presión.
Contactos eléctricos con líneas enterradas.
Proyección de objetos y partículas.
Los derivados de la ubicación del puesto de trabajo.
Los derivados de los trabajos y maquinarias de su entorno.

B) Medidas de protección

Se acordonarán las zonas bajo los tajos en los que se esté trabajando con martillos neumáticos, en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en la zona de riesgo de caída de objetos.

Cada tajo de martillos neumáticos estará trabajado por dos cuadrillas que se irán turnando cada hora, en prevención del riesgo derivado del trabajo continuado recibiendo vibraciones.

En el caso de que hubieran de utilizarse martillos en interiores o en locales cerrados, se instalarán señales sobre pies derechos junto al tajo en las que se indique la obligatoriedad de uso de protectores auditivos, gafas antiproyecciones y mascarillas de respiración.

El personal encargado del manejo de los martillos neumáticos, deberá tener conocimiento de las siguientes normas de actuación:

Si un martillo está provisto de culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcajadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las inevitables.

Antes de accionar el martillo cerciórese de que el puntero está bien sujeto.

Si observa deteriorado o desgastado su puntero, pida le suministren uno nuevo, evitará accidentes.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares o salientes, pida que le instalen una plataforma de ayuda, evitará las caídas.

Se prohíbe el uso de martillos al personal no autorizado en previsión de riesgos por impericia.
Se prohíbe abandonar los martillos neumáticos hincados en los paramentos que rompen, en previsión de desplomes incontrolados.

Se prohíbe aproximar el compresor a distancias inferiores a 15 m. a los tajos de martillos neumáticos, en evitación de la conjunción de ruido ambiental.
Antes del inicio de los trabajos se inspeccionará el terreno circundante o elementos estructurales

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/19620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

próximos para detectar la posibilidad de desprendimiento de tierra y materiales por las vibraciones producidas en el entorno.

Se prohíbe el uso de martillos neumáticos en excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la banda de señalización de las mismas.

C) Equipos de Protección Individual
- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Mandil y manguitos de cuero.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Faja elástica padre.

PEQUEÑAS COMPACTADORAS O PISONES

A) Riesgos previsibles
Ruido.
Atrapamiento.
Golpes.
Máquina en marcha fuera de control.
Proyección de objetos.
Vibraciones.
Caídas del mismo nivel.
Los derivados de los trabajos monótonos.
Sobresfuerzos.

B) Equipos de Protección Individual
- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Faja elástica padre.
- Gafas antiproyecciones.

HORMIGONERA ELÉCTRICA

A) Riesgos previsibles
Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)
Contacto con la energía eléctrica.
Sobresfuerzos.
Golpes por elementos móviles.
Polvo ambientas.
Ruido ambiental.

B) Normas preventivas

Las hormigoneras pasteras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en los “planos de organización de obra”, que complementarán el Plan de Seguridad e Higiene.

Las hormigoneras pasteras no se ubicarán a distancias inferiores a 3 m. (como norma general) del

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº TL/019620/2021 FECHA 15/11/2021 2009855460

borde de excavación (zanja, vaciado y asimilables), para evitar los riesgos de caídas de la carga.

Se preverá una visera resistente de protección contra la caída de derrames fortuitos de las cargas suspendidas.

La zona de ubicación de la hormigonera quedará señalizada mediante cuerda de banderolas, una señal de peligro o rótulo con la leyenda: "PROHIBIDO UTILIZAR A PERSONAS NO AUTORIZADAS", para prevenir los accidentes por impericia.

Existirá un camino de acceso fijo a la hormigonera para los dúmperes, separado del de las carretillas manuales, en prevención de los riesgos por golpes o atropellos.

Se establecerá un entablado de un mínimo de 2 m. de lado, para superficie de estancia del operador de las hormigoneras, en prevención de los riesgos por trabajar sobre superficies irregulares.

Las hormigoneras pasteras a utilizar en esta obra estarán protegidos mediante una cáscara metálica los órganos de transmisión-correas, corona y engranajes, para evitar los riesgos de atrapamiento.

Las hormigoneras pasteras a utilizar en esta obra estarán dotadas de freno de basculamiento del bombo, para evitar los sobresfuerzos y los riesgos de movimientos incontrolados.

La alimentación eléctrica se realizará de forma aérea a través del cuadro auxiliar, en combinación de la tierra y los disyuntores del cuadro general (o de distribución), eléctrico, para prevenir los riesgos de contacto con la energía eléctrica.

Las cáscaras y demás partes metálicas de las hormigoneras pasteras estarán conectadas a tierra.

El personal encargado del manejo de la hormigonera estará autorizado mediante acreditación escrita de la constructora para realizar tal misión.

La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.

Las operaciones de limpieza directa-manual se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico.

Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

C) <u>Equipos de Protección Individual</u>
- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Guantes impermeabilizados (manejo de cargas).
- Botas de seguridad de goma o P.V.C.
- Traje impermeable.
- Protectores auditivos.
- Máscara filtro mecánico recambiable.

MESA DE SIERRA CIRCULAR

A) <u>Riesgos previsibles</u>
Cortes.
Golpes por objetos.
Abrasiones.
Atrapamientos.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

Emisión de partículas.
Sobresfuerzos.
Emisión de polvo.
Ruido ambiental.
Contacto con la energía eléctrica.
Los derivados de los lugares de ubicación (caídas, intoxicación, objetos desprendidos, etc).

B) Normas preventivas
Las sierras circulares en esta obra no se ubicarán a distancias inferiores a 3 m. (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (redes o barandillas, petos e remate, etc.).

Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra estarán señalizadas mediante "señales de peligro" y rótulos con la leyenda: "PROHIBIDO UTILIZAR A PERSONAS NO AUTORIZADAS", en prevención de los riesgos por impericia.

Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
- Carcasa de cubrición del disco.
- Cuchillo divisor del corte.
- Empujador de la pieza a cortar y guía.
- Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
- Interruptor estanco.
- Toma de tierra.

C) Normas de seguridad para el manejo de la sierra de disco

Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra.

Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco.

No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesite. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajuste.

Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones, puede sufrir accidentes. Desconecte el enchufe.

Antes de iniciar el corte, con la máquina desconectada de la energía eléctrica, gire el disco de mano. Haga que lo sustituyan si está fisurado, rajado o le falta algún diente. Si no lo hace, puede romperse durante el corte y usted o sus compañeros pueden resultar accidentados.

Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección o partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.

Efectúe el corte a ser posible a la intemperie -o en un local muy ventilado-, y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.

Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas, pero procure no lanzarlas sobre sus compañeros, también pueden al respirarlas sufrir daños.

Moje el material cerámico - empápelo de agua-, antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.

El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.

La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra se realizará mediante mangueras

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.

La toma de tierra de las mesas de sierra se realizará a través del cuadro eléctrico general (o de distribución), en combinación con los disyuntores diferenciales. Se controlará diariamente el correcto montaje de la toma de tierra de las sierras.

Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.

Se limpiará de productos procedentes de los cortes los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrial y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).

D) Equipos de Protección Individual
- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Faja elástica (corte de tablones).
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

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

VIBRADOR

A) Riesgos más frecuentes
Descargas eléctricas.
Caídas en altura.
Salpicaduras de lechada en ojos.

B) Normas básicas de seguridad
- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera d alimentación desde el cuadro eléctrico, estará protegida si discurre por zonas de paso.

C) Equipos de Protección Individual
- Casco homologado.
- Botas de goma.
- Guantes dieléctricos.
- Gafas de protección contra las salpicaduras.

D) Protecciones Colectivas
- Las mismas que para la estructura de hormigón.

SIERRA CIRCULAR

A) Riesgos más frecuentes
Cortes y amputaciones de extremidades superiores.
Descargas eléctricas.
Rotura del disco.
Proyección de partículas.
Incendios.

B) Normas básicas de seguridad

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas en evitación de incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.

C) Equipos de Protección Individual
- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección contra la proyección de partículas de madera.
- Calzado con plantillas anticlavo.

D) Protecciones Colectivas
- Zona acotada para la maquinaria, instalada en lugar de libre circulación.
- Extintor manual de polvo químico antibrasa junto al puesto de trabajo.

HERRAMIENTAS MANUALES

De este grupo incluimos las siguientes: Taladro percutor, martillo rotativo, disco radial, máquina de cortar baldosa hidráulica .

A) Riesgos más frecuentes
Descargas eléctricas.
Proyección de partículas.
Ambiente ruidoso.
Generación de polvo.
Explosión e incendios.
Cortes en extremidades.

B) Normas básicas de seguridad
- Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- La herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en la caseta de obras, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no será con un tirón brusco.
- No se utilizará una herramienta eléctrica sin enchufe, si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, ésta será de la herramienta al enchufe no a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

C) Equipos de Protección Individual
- Casco homologado.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola.

D) Protecciones Colectivas
- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- La mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.

1.2.4.- SERVICIO DE PREVENCION

1.2.4.1.- SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

La Empresa Constructora debe disponer de un Departamento de asesoramiento técnico en materia de Seguridad y Salud.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

1.2.4.2.- BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS.

Por la legislación vigente, el contenido mínimo de un botiquín de primeros auxilios es el siguiente:

- 1 Frasco, conteniendo agua oxigenada.
- 1 Frasco, conteniendo alcohol de 96 grados.
- 1 Frasco, conteniendo tintura de iodo.
- 1 Frasco, conteniendo mercurocromo.
- 1 Frasco, conteniendo amoniaco.
- 1 Caja, conteniendo gasa estéril.
- 1 Caja, conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- 1 Rollo de esparadrapo.
- 1 Torniquete.
- 1 Bolsa para agua o hielo.
- 1 Bolsa conteniendo guantes esterilizados.
- 1 Termómetro clínico.
- 1 Caja de apósitos autoadhesivos.
- Antiespasmódicos.
- Analgésicos.
- Tónicos cardiacos de urgencia.
- Jeringuillas desechables.

1.2.4.3.- VIGILANTE DE SEGURIDAD - COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD.

No se considera necesario el nombramiento de un Vigilante de Seguridad y Salud ni debe constituirse un Comité de Seguridad y Salud por no alcanzarse en la obra los 30 trabajadores (conforme con lo estipulado en el Convenio Colectivo del grupo de la Construcción y Obras Públicas).

1.2.4.4.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

En evitación de daños a terceros la zona de obra se vallará.
Los riesgos más probables son:

- Caída de objetos.
- Caída de personas a zanjas si transitan cuando se realizan las excavaciones.
- Atropellos por maquinaria pesada.

1.2.4.5.- ASISTENCIA DE ACCIDENTADOS.

En la obra existirá un plano de la zona en la que se indicarán los Centros Médicos más cercanos, donde deben trasladarse los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Asimismo, existirá un listín telefónico donde figuren los teléfonos y direcciones de los citados Centros, así como los servicios de ambulancias, taxis, etc, más cercanos para un rápido traslado de los accidentados.

Se dispondrá del servicio médico más próximo y del servicio de urgencias del Centro Sanitario de la Seguridad Social.

Madrid, octubre de 2.021

EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
Luis Miguel Gibert Trueba, Arquitecto

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021
2009855460

2.- PLIEGO DE CONDICIONES

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

2.- PLIEGO DE CONDICIONES.

2.1.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES.

2.1.1.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACION.
Las obras objeto del presente Estudio de Seguridad estarán reguladas a lo largo de su ejecución por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

LEY 31/1.995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES.
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO DE 9/03/1.971.

TITULO II : Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección.

REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

ORDENANZAS DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA (ORDEN MINISTERIAL DE 28/08/1.970.).

Se prestará especial atención a los siguientes artículos :

Art. 165 a 176. Disposiciones generales.
Art. 183 a 291. Construcción en general.
Art. 334 a 341. Higiene en el trabajo.

CONVENIO COLECTIVO DEL GRUPO DE LA CONSTRUCCION Y OBRAS PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Con referencia al Capitulo III “Seguridad e Higiene”.

ORDENANZAS MUNICIPALES SOBRE EL USO DEL SUELO Y EDIFICACION EN MADRID.
Se presentará especial atención a los siguientes artículos:

Art. 171. Vallado de zona de obras.
Art. 173. Maquinaria e instalaciones auxiliares de obras.
Art. 287. Alineaciones y rasantes.
Art. 288. Vaciados.

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACION.

- Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización y salud en el trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Reglamento electrotécnico para baja tensión Decreto 842/2002. B.O.E. 18-9-0 e instrucciones complementarias.
- Estatuto de los trabajadores. B.O.E. 29-3-95.
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa. Orden de 21 de Noviembre de 1959.
- Reglamento de Régimen Interno de la Empresa Constructora.
- Real Decreto 555/1.986 de 21 de Febrero. Implantación de la obligatoriedad de elaborar estudios y planes de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Real Decreto 84/1.990 de 19 de Enero. Modificación parcial del Real Decreto 555/1.986.
- Orden Ministerial del 16/12/1.987. BOE 29/12/1.987 sobre Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo.
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Orden Ministerial 09-03-71. B.O.E. 11-03-71.
- Real Decreto 1403/1986 de 9 de Mayo por el que se aprueba la Norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.
- Real Decreto 1.316/1.989 de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- Real Decreto 1.495/1986. BOE 21-07-1.986. Reglamento de seguridad en las máquinas.
- Real Decreto 1.435/92. BOE (11/12/92). Aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre máquinas. Transposiciones de las Directivas 89/392 y 91/368/CEE, especialmente su anexo 1.4.
- Real Decreto 1.407/1.992, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
- Resto de disposiciones oficiales relativas a Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, que se vean afectadas.

2.1.2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.

Todos los Equipos de Protección Individual y los medios de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.
Cuando, por las circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido en un determinado equipo o medio, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Todo equipo o medio de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellos equipos o medios que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestos inmediatamente.

El uso de un equipo o medio de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

A.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL.

Todo Equipo de Protección Individual se ajustará a lo establecido en el Real Decreto 1.407/1.992, de 20 de noviembre (transposición de la Directiva 89/686/CEE), y su posterior modificación en el Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.

Los equipos de Protección Individual (EPI) estarán divididos en las tres categorías recogidas en el Real Decreto 1.407/1.992.

La Directiva 89/686/CEE y el Real Decreto 1.407/1.992 establecen en el Anexo II los requisitos esenciales de seguridad que deberán cumplir los Equipos de Protección Individual, según les sean aplicables para garantizar un nivel adecuado de seguridad según los riesgos para los que están destinados a proteger.

Todos los equipos de protección individual dispondrán de marcado "CE" que estará colocado de manera visible, legible e indeleble, durante el periodo de duración previsible o de la vida útil del EPI.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

Los equipos de protección individual dispondrán de folleto informativo suministrado por el fabricante con los debidas instrucciones de uso y mantenimiento.

B.- PROTECCIONES COLECTIVAS.

Todo medio de protección colectiva se ajustará a las Normas de Homologación Oficiales, siempre que existan en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones. Tendrán la resistencia mecánica, física y química adecuada a la función que vaya a cumplir, estimándose con un coeficiente de seguridad, por lo menos de 5.

VALLADO DE LA OBRA.

Es obligatorio vallar con elementos movibles la zona obra de manera que se impida al transeúnte, por descuido la entrega al recinto de la obra.

SERVICIOS HIGIENICOS.

Tendrán la resistencia al menos las señales en las acciones gravitatorias de edificación y su estabilidad cumplirá por lo menos los mismos coeficientes de seguridad.

EXTINTORES.

Se revisarán de acuerdo con las instrucciones técnicas correspondientes y con el Reglamento de Aparatos a Presión.

Se cuidará de su emplazamiento de manera que de producirse un incendio pueda accederse al mismo sin peligro de quemaduras. Se situarán en número de unidades suficientes en virtud de los riesgos existentes en la obra.

RED ELECTRICA.

Se realizará de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, así como el de Alta Tensión y normas complementarias.

La filosofía de la prevención eléctrica, es que el conjunto de la instalación garantizará una protección contra contactos directos e indirectos según se describe en el artículo 028 apartado 4 REBT, así como los enlaces.

Se utilizará tensión de seguridad (24 Volt.) en la iluminación portátil.

PROTECCIONES COMPLEMENTARIAS.

Aquellas protecciones que no tuviesen reflejo en el Estudio de Seguridad y fuesen necesarias se justificarán como partidas de alzada a justificar, con la aprobación expresa de la Dirección Técnica del Proyecto de Seguridad.

2.1.3.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

Se abonará a la empresa constructora, previa certificación de la dirección facultativa, las partidas incluidas en el documento presupuesto del presente Estudio de Seguridad. Si se implantasen elementos de seguridad, no incluidos en el presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la empresa constructora, previa autorización del autor del Estudio de Seguridad.

Los equipos de protección individual cumplirán la normativa vigente. Caso de no existir éstos en el mercado, se emplearán los más adecuados bajo el criterio del Comité de Seguridad y Salud o Delegado de Prevención o Vigilante de Seguridad, con el visto bueno de la Dirección Facultativa de Seguridad.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO 2009855460 FECHA: 22/11/2021 REF. Nº: TL/019620/2021

La empresa constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del presente Plan de Seguridad e Higiene, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

A la Dirección Facultativa le corresponde el control y supervisión de la ejecución del Plan de Seguridad e Higiene, autorizando previamente cualquier modificación de éste, dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del presupuesto de seguridad, poniendo en conocimiento de la propiedad y de los organismos competentes, el incumplimiento, por parte de la empresa constructora, de las medidas de seguridad contenidas en el Plan de Seguridad.

Los suministradores de medios, dispositivos, máquinas y medios auxiliares, así como los subcontratistas, entregarán al jefe de obra, el cual informará a los Delegados de Prevención y Dirección Facultativa, las normas para montaje, desmontaje, usos y mantenimiento de los suministros y actividades, todo ello destinado a que los trabajos se ejecuten con la seguridad suficiente y cumpliendo la normativa vigente.

2.1.4.- PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (art. 10 del R.D. 1627/1997).

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
b) La elección de las áreas de trabajo, teniendo en cuenta la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento de los distintos materiales.
f) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros
g) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
h) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
i) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

2.1.5.- OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS (art. 11 del R.D. 1627/1997).

I. Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

   A. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
   B. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud.
   C. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
   D. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
   E. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO FECHA: 22/11/2021 EXP. Nº: TL/019620/2021 2009855460

II. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Estudio de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.
Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

III. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.1.6.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS (art. 12 del R.D. 1627/1997).

I. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

A. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
B. Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
C. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
D. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
E. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
F. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
G. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

II. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud.

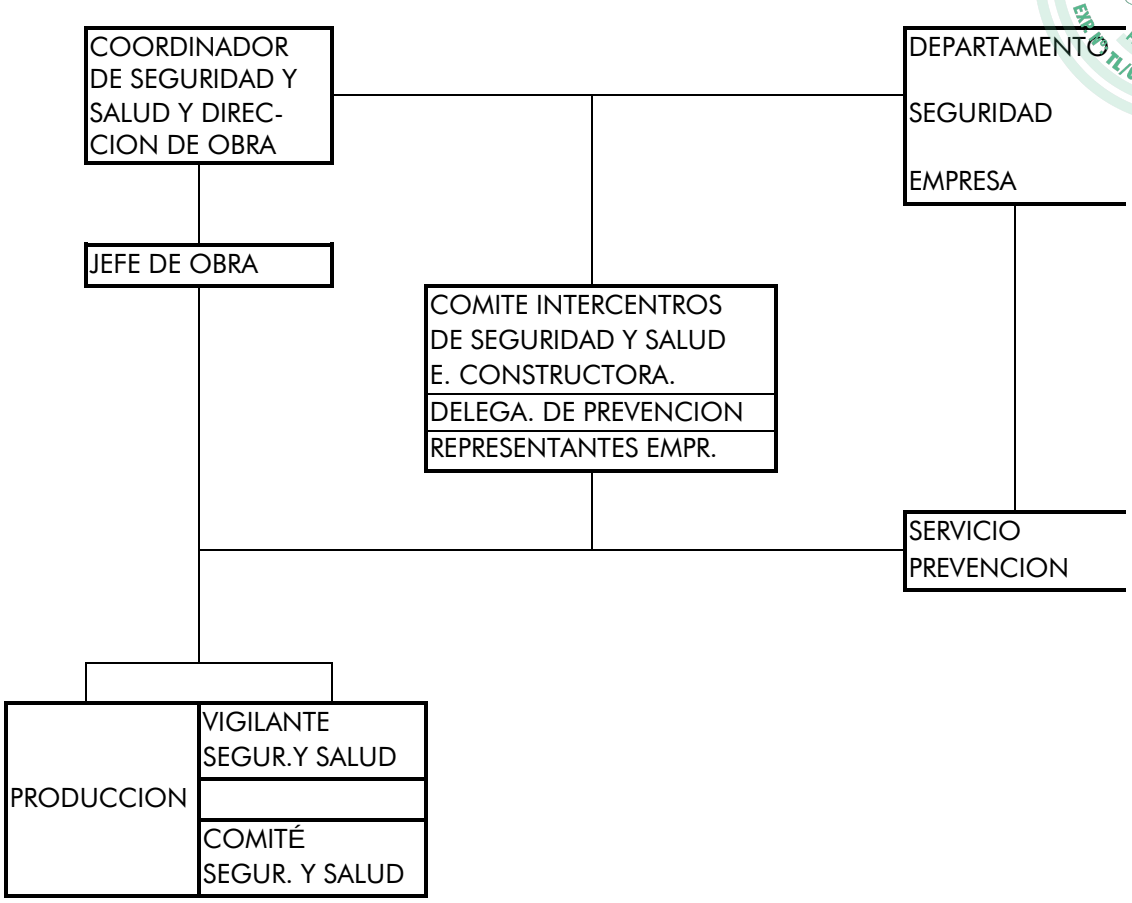
2.2- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

2.2.1.- ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA.

ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM
VISADO
FECHA: 22/11/2021
EXPTE. TL/019620/2021
2009855460



2.2.2- COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD - DELEGADO DE PREVENCION - SERVICIOS DE PREVENCION.

2.2.2.1.- COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinada a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

2.2.2.2- DELEGADO DE PREVENCION.
Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.
Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo 34 de la Ley 31/95.

A efectos de determinar el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.
2. Los contratados por término de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el periodo de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador más.

COMPETENCIAS Y FACULTADES DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION. (Artículo 36 Ley 31/95).

- Colaboración con la Dirección de la Empresa en la mejora de la acción preventiva.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

- Promover y fomentar la cooperación a los trabajadores en ejecución de la normativa y de la prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por el empresario con carácter previo a la ejecución acerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la presente ley.
- Ejercer una labor vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

GARANTIAS Y SIGILO PROFESIONAL DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION (Artículo 37 Ley 31/95).

- Lo previsto en el artículo 68 del Estatuto de los Trabajadores en materia de garantías será de aplicación a los Delegados de Prevención en su condición de representantes de los trabajadores.
- El tiempo utilizado por los Delegados de Prevención para el desempeño de las funciones previstas en esta Ley será considerado como de ejercicio de funciones de representación a efectos de la utilización del crédito de horas mensuales retribuidas previsto en la letra e) del citado artículo 68 del Estatuto de los Trabajadores.
- No obstante lo anterior, será considerado en todo caso como tiempo de trabajo efectivo, sin imputación al citado crédito horario, el correspondiente a las reuniones del Comité de Seguridad y Salud y a cualesquiera otras convocadas por el empresario en materia de prevención de riesgos, así como el destinado a las visitas previstas en las letras a) y c) del número 2 del artículo anterior.
- El empresario deberá proporcionar a los Delegados de Prevención los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.
- La formación se deberá facilitar por el empresario por sus propios medios o mediante concierto con organismos o entidades especializadas en la materia y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, repitiéndose periódicamente si fuera necesario.
- El tiempo dedicado a la formación será considerado como tiempo de trabajo a todos los efectos y su coste no podrá recaer en ningún caso sobre los Delegados de Prevención.

2.2.2.3.- VIGILANTE DE SEGURIDAD.

Debe nombrarse en la obra un Vigilante de Seguridad e Higiene, con las mismas competencias y facultades que el Comité de Seguridad e Higiene.

Las funciones y atribuciones de dicho Comité de Seguridad e Higiene serán las siguientes:

- Promover en el centro de trabajo la observancia de las disposiciones vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo, cumpliéndolas y haciéndolas cumplir.
- Estudiar y proponer las medidas oportunas en orden a la prevención de riesgos profesionales, protección de la vida, integridad física, salud y bienestar de los trabajadores.
- Solicitar la colaboración de los gabinetes provinciales de Seguridad e Higiene ó Instituciones Públicas dedicadas a estas funciones en la implantación o inspección de medidas de protección individuales o colectivas para el centro de trabajo, dándose traslado a todos los componentes del Comité de Seguridad e Higiene de los informes o planes que pudieran elevar estos Organismos.
- Ser informados por la dirección de la empresa de las medidas concretas que se hayan previsto para la ejecución de las obras o de las actividades del respectivo centro de trabajo en materia de seguridad e higiene, teniendo la facultad de proponer las adecuadas o modificaciones pertinentes al Plan de Seguridad, a iniciativa del Comité.
- El Comité de Seguridad podrá proponer la paralización de una unidad de obra o de un tajo en el solo supuesto de riesgo para las personas o las cosas, debiéndolo poner en inmediato conocimiento de la dirección técnica de la obra y de los servicios técnicos de seguridad de la empresa, quienes decidirán conjuntamente lo que proceda y que serán los únicos competentes para adoptar las medidas pertinentes que en cada caso se requieran.
- El Comité de Seguridad llevará una estadística sumaria de las medidas adoptadas, accidentes, órdenes de seguridad dadas, requerimiento a los trabajadores resistentes a la adopción de medidas de protección individual o colectiva, actuaciones inspectoras y sanciones que pudieran imponerse a los trabajadores por omisión de los elementos de seguridad.

La información resultante se dará a conocer a todo el personal mediante su inserción en los tableros de anuncios.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº TL/019620/2021 FECHA: 12/11/2021 2009855460

El Comité de Seguridad e Higiene se reunirá una vez al mes en horas de trabajo. Las reuniones extraordinarias se harán por razones de urgencia y fuera de las horas de trabajo.

Los miembros del Comité dispondrán de una hora semanal, para que, de manera habitual y efectiva, comprueben el cumplimiento de las medidas de seguridad individuales y el estado de las colectivas.

2.2.2.4.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

NOMBRAMIENTO POR PARTE DEL EMPRESARIO DE LOS TRABAJOS QUE SE OCUPEN DE LAS TAREAS DE PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES.

Protección y prevención de riesgos profesionales (Artículo 30 Ley 31/95).

1. En el cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.

2. Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.
   Los trabajadores a que se refiere el párrafo anterior colaborarán entre sí y, en su caso, con los servicios de prevención.

3. Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.
4. Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riegos profesionales en la empresa. En ejercicio de esta función dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a), b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
   Esta garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.

   Los trabajadores a que se refieren los párrafos anteriores deberán guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.

5. En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.
6. El empresario que no hubiere concertado el Servicio de Prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter sus sistemas de prevención al control de una auditoria o evaluación externa, en los términos que reglamentariamente se determinen.

Los Servicios de Prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
b) La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y a la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
d) La información y formación de los trabajadores.
e) La protección de los primeros auxilios y planes de emergencia.
f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

2.2.3.- ÍNDICES DE CONTROL DE SINIESTRALIDAD.

En esta obra se llevarán obligatoriamente los índices siguientes:

A) CONTROL DE ÍNDICE DE INCIDENCIAS.
Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada 100 trabajadores.

$$I.I. = \frac{\text{Nº ACCIDENTES CON BAJA} \times 10^2}{\text{Nº DE TRABAJADORES.}}$$

B) CONTROL DE ÍNDICE DE FRECUENCIA.
Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas de trabajo.

$$I.F. = \frac{\text{Nº ACCIDENTES CON BAJA} \times 10^6}{\text{Nº HORAS TRABAJADAS}}$$

C) CONTROL DE ÍNDICE DE GRAVEDAD.
Definición: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

$$I.G. = \frac{\text{Nº DE JORNADAS PERDIDAS} \times 10^3}{\text{Nº HORAS TRABAJADAS}}$$

D) DURACIÓN MEDIA DE INCAPACIDAD.
Definición: Número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

$$D.M.I. = \frac{\text{Nº DE JORNADAS PERDIDAS POR ACCIDENTE CON BAJA.}}{\text{Nº DE ACCIDENTES CON BAJA.}}$$

2.2.4.- PARTE DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS.

Se redactarán los partes de accidente y deficiencias, teniendo en cuenta una serie de datos a contemplar tales como :

- Identificación de la obra.
- Fecha del incidente.
- Datos del accidentado.
- Lugar del sitio de la incidencia.
- Informe sobre las causas posibles del hecho ocurrido.
- Informe de las posibles deficiencias.
- Descripción de los primeros auxilios, personal, lugar.
- Testigos presenciales.
- Hospitalización, partes médicos, traslado a centro sanitario, etc.

Y como complemento de este parte, se redactará informe conteniendo datos sobre :

- Las posibles causas del accidente.
- Estudio de las deficiencias, en caso de haber existido para su corrección.
- Aporte de nuevas medidas de mejora para la protección.

Se llevará una estadística de los partes, tanto de accidentes como de la deficiencias (debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación), complementándola con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad de la obra y las normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO 2009855460 FECHA: 22/11/2021 TL/019620/2021

Estas estadísticas se reflejarán en un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra que reflejen con una visión clara de la evolución y desarrollo de los accidentes y deficiencias que puedan presentarse en el transcurso de la obra. En abcisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

2.2.5.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

Será preceptivo en la obra que los técnicos responsables dispongan de cobertura en material de responsabilidad civil profesional; así como, el contratista en el ejercicio de su actividad como constructor por los daños a terceras personas de lo que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputable al mismo o a las personas de las que debe responder, se entiende que ésta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El Contratista cumplirá con lo establecido por ARACOVE para este punto.

2.2.6.- CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Esto se realiza de acuerdo a lo que establecido por ARACOVE

2.2.7.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

Todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos que conlleva su trabajo así como de las conductas a observar y del uso de las protecciones colectivas y personales, con independencia de la formación que reciban, ésta información se dará por escrito.

Se establecerán las Actas:

De autorización de uso de máquinas, equipos y medios.
De recepción de protecciones personales.
De instrucción y manejo.
De mantenimiento.

Se establecerán por escrito las normas a seguir cuando se detecte situación de riesgo accidente ó incidente.

De cualquier incidente o accidente relacionado con la Seguridad e Higiene, se dará conocimiento fehaciente a la Dirección Facultativa, en un plazo proporcional a la gravedad del hecho. En el caso de accidente grave o mortal, dentro del plazo de las 24 horas siguientes.

Se redactará una declaración programática sobre el propósito de cumplimiento de lo dispuesto en materia de seguridad e higiene, firmado por la máxima autoridad de la empresa constructora y el Jefe de Obra. De éste documento tendrán conocimiento los trabajadores.

EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Luis Miguel Gibert Trueba, Arquitecto

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Consultar medición y presupuesto en "PROYECTO BÁSICO Y DE AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS EDUCATIVAS: CASA DE NIÑOS Y LUDOTECA. AMBITE – MADRID.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855460

4.- DOCUMENTACIÓN GRAFICA. PLANOS Y FICHAS TÉCNICAS

(Dada la brevedad y simplicidad de la obra, se considera innecesario realizar plano alguno pues cualquier información se podría consultar con los planos del PROYECTO BÁSICO Y DE AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS EDUCATIVAS: CASA DE NIÑOS Y LUDOTECA. AMBITE – MADRID.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618422 id 2009855460 fecha 15/11/2021