

INDICE

1. CONDICIONES DE INDOLE TECNICA.

- 1.1. EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
- 1.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA
- 1.3. UTILES Y HERRAMIENTAS PORTATILES
- 1.4. MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE
- 1.5. INSTALACIONES PROVISIONALES

2. CONDICIONES PARTICULARES.

2.1. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

2.2. PARTES DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS.

- 2.2.1. PARTE DE ACCIDENTE
- 2.2.2. CALCULO DE INDICES DE ACCIDENTES PARTE DE DEFICIENCIAS

REFORMA DEL ANTIGUO TUNEL DE URGENCIAS HOSPITAL RAMON Y CAJAL - MADRID -

SITUACION : CARRETERA DE COLMENAR VIEJO, KM 9,100
MADRID 28034

PROPIEDAD: HOSPITAL RAMON Y CAJAL

ARQUITECTO : D. ERNESTO MARTÍNEZ GARCÍA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

1.1.- CONDICIONES DE INDOLE TECNICA.

1.1.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL.

- **R. D. 773/1.997 de 30 de Mayo**, establece en el marco de la Ley 31/1.995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, en sus Arts. 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (E.P.I.).

- Los equipos de protección individual (E.P.I.) deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

- En el Anexo III del R. D. 773/1.997 se relacionan las actividades a modo enunciativo que puedan requerir la utilización de los E.P.I.

En el Anexo I del R. D. 773/1.997, enumera los distintos equipos de protección individual.

En el Anexo IV del R. D. 773/1.997 indica la evaluación de los equipos de protección individual respecto a:

Riesgos.

Origen y forma de los riesgos.

Factores que se deben tener en cuenta desde el punto de vista de la seguridad para la elección y utilización del equipo.

- **El R. D. 1.407/1.992 de 20 de Noviembre** establece las condiciones mínimas que deben cumplir los E.P.I., el procedimiento mediante el cual el Organismo de Control comprueba y certifica que el modelo tipo de E.P.I. cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este R. D., y el control por el fabricante de los E.P.I. fabricados, todo ello en los Capítulos II, V y VI de este R. D.

- **La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de Marzo de 1.971**, regula las características y condiciones de los siguientes elementos:

- Art. 142.- Ropa de trabajo.
- Art. 143.- Protección de la cabeza.
- Art. 144.- Protección de la cara.
- Art. 145.- Protección de la vista.
- Art. 146.- Cristales de protección.
- Art. 147.- Protección de los oídos.
- Art. 148.- Protección de las extremidades inferiores.
- Art. 149.- Protección de las extremidades superiores.
- Art. 150.- Protección del aparato respiratorio.
- Art. 151.- Cinturones de seguridad.

1.2.- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

- **El R. D. de 24 de Octubre en su Anexo IV**, regula las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras, dentro de tres apartados:

Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras.

Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales.

Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales.

- **La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1.971**, regula las características y condiciones de los siguientes elementos:

- Art. 17.- Escaleras fijas y de servicio.
- Art. 18.- Escaleras fijas de servicio.
- Art. 19.- Escaleras de mano.
- Art. 20.- Plataformas de trabajo.
- Art. 21.- Abertura de pisos.
- Art. 22.- Aberturas en las paredes.
- Art. 23.- Barandillas y plintos.

- **Redes perimetrales.** Las mallas que conformen las redes serán de poliamida, trenzado en rombo, de 5 mm de diámetro y malla de 7x7 cm. Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostamiento de los tramos de malla a las pértigas, y será mayor de 8 mm.

Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.

- **La Norma UNE 81-65-80**, establece las características y requisitos generales que han de satisfacer las redes de seguridad utilizadas en determinados lugares de trabajo para proteger a las personas expuestas a los riesgos derivadas de caída de altura.

- **La Orden del Ministerio de Trabajo de 28 de Agosto de 1.970**, regula las características y condiciones de los andamios en los Arts. 196 a 245.

- **Directiva 89/392/CEE modificada por la 91/368/CEE** para la elevación de cargas y por la 93/44/CEE para la elevación de personas de obligado cumplimiento sobre los andamios suspendidos.

Las protecciones colectivas requieren una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe ser realizada por el Delegado de prevención, apartado d).art. 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general indicamos a continuación:

Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc.

(**Semanalmente**).

Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostamientos, plataformas, etc.

(**Semanalmente**).

Estado del cable de las grúas-torre, independientemente de la revisión diaria del gruísta.

(**Semanalmente**).

Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc.

(**Semanalmente**).

Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc.

(**Mensualmente**).

Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc..

(**Semanalmente**).

1.3.- UTILES Y HERRAMIENTAS PORTATILES.

La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1.971, regula las características y condiciones de estos elementos en su Arts. 94 a 99.

El R. D. 1.215/1.997 de 18 de Julio, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

1.4- MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.

La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1.971, regula las características y condiciones de estos elementos en sus Arts. 100 a 124.

Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos R. D. 2.291/1.985 de 8 de Noviembre (Grúas Torres).

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, del reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas-torre desmontables para las obras, aprobada por Orden de 28 de Junio de 1.988.

Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-3, del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a carretillas automotoras, aprobada por Orden de 26 de Mayo de 1.989.

Normas para la instalación y utilización de grúas en obras de construcción, aprobadas por Acuerdos Plenarios de 21 de Marzo de 1.975, 27 de Junio de 1.975 y 28 de Marzo de 1.977 del Ayuntamiento de Madrid.

Reglamento de Seguridad en la Máquinas, R. D. 1.495/86 de 26 de Mayo, modificado por el R. D. 830/91 de 24 de Mayo.

Aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, R. D. 1.435/92 de 27 de Noviembre relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

1.5.- INSTALACIONES PROVISIONALES.

Se atenderán a lo dispuesto en el **R. D. 1.627/1.997 de 24 de Octubre en su Anexo IV.**

La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de Marzo de 1.971, regula sus características y condiciones en los siguientes artículos:

Arts.- 38 a 42. Servicios Higiénicos.

Arts.- 44 a 50. Locales Provisionales y trabajos al aire libre.

Arts.- 51 a 70. Electricidad.

Arts.- 71 a 82. Prevención y Extinción de Incendios.

Art.- 43. Instalaciones Sanitarias de Urgencia.

2.- CONDICIONES PARTICULARES.

2.1. - OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

El autor del encargo adoptará las medidas necesarias para que el Estudio de Seguridad y Salud quede incluido como documento integrante del Proyecto de Ejecución de la obra. Dicho Estudio de Seguridad y Salud será visado en el Colegio Oficial correspondiente.

Así mismo abonará a la Empresa Constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa, las partidas incluidas en el presupuesto del Plan de Seguridad y Salud.

Si se implantaren 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 y Salud.

El Plan de Seguridad que analice, estudie y complemente este Estudio de Seguridad y Salud, constará de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el Pliego de Condiciones. Dicho Plan será sellado y firmado por persona con suficiente capacidad legal. La aprobación expresa del Plan quedará plasmada en acta firmada por el técnico que apruebe el Plan y el representante de la Empresa Constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal.

Los medio de protección personal estarán homologados por organismo competente, caso de no existir éstos en el mercado se emplearán los más adecuados bajo el criterio del Comité de Seguridad y Salud, o delegación de prevención y con el visto bueno de la Dirección Facultativa de Seguridad.

La Empresa Constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del Estudio y Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo, por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

La Dirección Facultativa considerará el Estudio de Seguridad como parte integrante de la ejecución de la obra, correspondiéndole el control y supervisión del Plan de Seguridad y Salud, autorizando previamente cualquier modificación de éste, dejando constancia en el libro de incidencias.

Los suministradores de medios, dispositivos, máquinas y medios auxiliares, así como los subcontratistas, entregarán al Jefe de Obra, Delegados de Prevención y Dirección Facultativa, las normas para el 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.

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 y Salud.

2.2.- PARTES DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS.

Los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán, como mínimo, los siguientes datos, y serán redactados con una tabulación ordenada:

2.2.1.- PARTE DE ACCIDENTE.

- Identificación de la obra.
- Hora, día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Nombre del accidentado, categoría profesional y oficio.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Posible especificación de fallos humanos.
- Importancia aparente del accidente.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (médico, practicante, socorrista, personal de obra, etc.).
- Lugar de traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente (verificación nominal y versiones).

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:

- ¿ Como se hubiera podido evitar?
- Ordenes inmediatas para ejecutar.
-

2.2.2.- CALCULO DE INDICES DE ACCIDENTES.

- Se calcularán los Indices de Incidencia, Frecuencia y Gravedad.

1. Indice de Incidencia: número de accidentes con baja por cada cien trabajadores.

$$I.I. = (n^{\circ} \text{ accidentes con baja} / n^{\circ} \text{ de trabajadores}) \times 100$$

2. Indice de Frecuencia: número de accidentes con baja por cada millón de horas trabajadas.

$$I.F. = (n^{\circ} \text{ de accidentes con baja} / n^{\circ} \text{ de horas trabajadas}) \times 1.000.000$$

3. Indice de Gravedad: número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

$$I.G. = (n^{\circ} \text{ de jornadas perdidas} / n^{\circ} \text{ horas trabajadas}) \times 1.000$$

2.2.3.- PARTE DE DEFICIENCIAS.

- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar (tajo) en que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.
- Estudio y recomendaciones de mejora de la deficiencia.

1.- Los partes de deficiencias se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y Salud o Delegación de Prevención y las normas ejecutivas para subsanar las anomalías observadas.

2.- Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

3.- Los índices de control se llevarán a un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea de la evolución de los mismos, con una somera inspección visual; en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

Madrid a 11 de Septiembre de 2006

EL ARQUITECTO

D. ERNESTO MARTÍNEZ GARCÍA