

INDICE DEL PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y PARTICULARES

1.- Introducción

• Objetivos.	Página	3
• Legislación aplicable.	Página	3
• Formación é información de los trabajadores.	Página	12
• Criterios de medición y certificación.	Página	12

2.- La prevención en la obra

• Detección de riesgos higiénicos.	Página	13
• El personal de prevención: perfiles humanos.		
• Encargado de seguridad.	Página	13
• Cuadrilla de seguridad.	Página	14
• Designaciones y aceptación de responsabilidades.	Página	14
• Autorizaciones de uso para maquinaria y herramientas.	Página	15
• Control de entrega de EPIS.	Página	16

3.- Aspectos formales de la prevención

• El plan de seguridad.	Página	17
• Alternativas propuestas por el plan.		
• Respecto a la protección colectiva.	Página	18
• Respecto a los equipos de protección individual.	Página	18
• Respecto a otros asuntos.	Página	18
• El libro de incidencias.	Página	19
• El libro de órdenes.	Página	19

4.- Normas a cumplir por las protecciones colectivas

• Condiciones generales.	Página	19
• Condiciones técnicas de instalación y uso.	Página	20
• Condiciones técnicas específicas, normas de obligado cumplimiento.	Página	21
• El mantenimiento, cambios de posición y reparación.	Página	25

5.- Normas a cumplir por las protecciones individuales

• Condiciones generales.	Página	25
• Condiciones técnicas específicas y normas de utilización.	Página	26
• El mantenimiento, reparación ó sustitución.	Página	37

6.- Condiciones técnicas a cumplir

• La prevención de incendios.		
• Normas de obligado cumplimiento	Página	38
• Extintores de incendios: definición técnica	Página	38
• Mantenimiento de los extintores de incendios	Página	38
• Normas de seguridad para la instalación y uso	Página	38
• Las instalaciones provisionales para los trabajadores.		
• Cuadro resumen de necesidades	Página	39
• Acometidas	Página	39
• Módulos prefabricados metálicos	Página	39
• Módulos de fábrica de ladrillo	Página	40
• Los medios auxiliares, las máquinas y equipos.	Página	40

7.- Accidentes laborales

• Acciones a seguir.	Página	41
• Evacuación de los accidentados.	Página	42
• Comunicaciones inmediatas.	Página	42
• Actuaciones administrativas.	Página	44

1.- INTRODUCCIÓN

- **Objetivos.**

El presente pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

1º.- Exponer, junto con la memoria, todas las obligaciones del Contratista adjudicatario con respecto a este Estudio de Seguridad y Salud

2º.- Concretar la calidad de la prevención decidida y su montaje correcto.

3º.- Exponer las normas preventivas de obligado cumplimiento en determinados casos o exigir al Contratista adjudicatario que incorpore a su Plan de Seguridad y Salud, aquellas que son propias de su sistema de construcción de esta obra.

4º.- Concretar la calidad de la prevención decidida para el mantenimiento posterior de lo construido.

5º.- Definir el sistema de evaluación de las alternativas o propuestas hechas por el Plan de Seguridad y Salud, a la prevención contenida en este Estudio de Seguridad y Salud

6º.- Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la prevención que se prevé utilizar, con el fin de garantizar su éxito.

7º.- Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la prevención decidida y su administración.

8º.- Establecer un determinado programa formativo en materia de Seguridad y Salud, que sirva para implantar con éxito la prevención diseñada.

Todo ello con el objetivo global de conseguir la realización de esta obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de Seguridad y Salud, que no se reproducen por economía documental, pero que deben entenderse como transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

- **Legislación aplicable.**

Debe entenderse transcrita toda la legislación laboral de España. Es de obligado cumplimiento el Derecho Positivo del Estado y de sus Comunidades Autónomas aplicable a esta obra por lo que, el hecho de su transcripción o no, es irrelevante para lograr su eficacia.

No obstante lo dicho en el párrafo precedente, a continuación se relaciona la legislación a aplicar en el desarrollo de esta obra en materia de Seguridad y Salud, de obligado cumplimiento por las partes implicadas:

➤ *Decreto 3151/68, de 28 de noviembre*, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta tensión.

➤ *Orden de 28 de agosto de 1970*, por el que se aprueba la Ordenanza de Trabajo en al Construcción, Vidrio y Cerámica, con especial atención a:

✓ **Capítulo XVI.-**

- Art. 165 a176.- Disposiciones generales
- Art. 183 a 291.- Construcción en general
- Art. 334 a 341.- Higiene en el Trabajo

- *Orden de 9 de marzo de 1.971*, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad en Higiene en el Trabajo (B.O.E. N°64 y65 de 16 y17 de marzo de 1.971). Corrección de errores (B.O.E. de 6 de abril de 1.971), excepto lo derogado por la ley 31/1995 y legislación concurrente.
 - ✓ Título II.- Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección.
 - ✓ Capítulo VII.- Prevención y extinción de incendios
 - ✓ Capítulo VIII.- Motores Transmisiones y máquinas
 - ✓ Capítulo IX.- Herramientas Portátiles
 - ✓ Capítulo X.- Aparatos que generan calor o frío y recipientes a presión
 - ✓ Capítulo XII.- Trabajos con Riesgos Especiales
- *Resolución de 27 de noviembre de 1971*, de la Dirección General de Energía y Combustibles, por la que se dictan instrucciones complementarias del Reglamento sobre Almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo (GLP) envasados.
- *Orden de 27 de julio de 1973*, por la que se aprueban las modificaciones de determinados artículos de la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970.
- *Decreto 2413/73, de 20 de septiembre*, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- *Resolución de 30 de abril de 1974 de la Dirección General de la Energía*, por la que se regula lo dispuesto en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en relación con la medida de aislamiento de las instalaciones eléctricas.
- *Constitución Española de 27 de diciembre de 1978.*
- *Ley 8/80, de 1 de marzo*, del Estatuto de los Trabajadores.
 - Art. 4.- Derechos laborales
 - Art. 5.- Seguridad e higiene en cuanto al trabajador, el empresario y los de órganos internos de la empresa.
 - Art. 20.- Dirección y control de la actividad laboral.
- *Orden de 9 de marzo de 1982*, por la que se aprueba la Instrucción Técnica reglamentaria MIE-APQ-001 sobre almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
- *Orden de 31 de mayo de 1982*, por la que se aprueba la Instrucción Técnica reglamentaria MIE-AP5 sobre extintores de incendios.
- *Orden de 26 de octubre de 1983*, sobre modificación de algunos artículos de la Orden de 31 de mayo de 1982, en la que se aprobó la Instrucción Técnica Reglamentaria MIE-AP5, sobre extintores de incendios.
- *Resolución de 30 de abril de 1984*, sobre verificación de las instalaciones eléctricas antes de su puesta en servicio.

- *Ley 32/84, de 2 de agosto de 1984*, por la que se modifican ciertos artículos de la ley 8/80 del Estatuto de los Trabajadores (B.O.E. N°186 de 4 de agosto de 1984).
- *Orden 31 de octubre de 1984*, por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto (B.O.E. de 7 de noviembre de 1984).
- *Orden de 7 de noviembre de 1984*, por la que se corrigen errores de la Orden de 31 de octubre de 1984, que aprueba el reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto (B.O.E. de 22 de noviembre de 1984).
- *Orden de 31 de marzo de 1986*, de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con al exposición al amianto durante el trabajo (B.O.E. de 22 de abril de 1986).
- *Real Decreto 1495/86, de 26 de mayo*, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas.
- *Real Decreto 7/88, de 8 de enero*, de aproximación de las legislaciones sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (B.O.E. de 14 de enero de 1998).
- *Orden de 28 de junio de 1988 del Ministerio de Industria*, por la que se aprueba la ITC MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre desmontables para obra (B.O.E. N°98 de 7 de julio de 1988).
- *Real Decreto 668/89, de 8 de febrero*, sobre almacenamiento de productos químicos.
- *Real Decreto 245/89, de 27 de febrero*, de aproximación de las legislaciones sobre determinación de la emisión sonora de máquinas y materiales utilizados en las obras de construcción (B.O.E. de 11 de marzo de 1989).
- *Real Decreto 590/89 del Ministerio de Relaciones con las Cortes, de 19 de mayo*, por el que se modifican los artículos 3 y 4 del Reglamento de seguridad en las máquinas (B.O.E. N°132 de 3 de junio de 1989, modificado en B.O.E. N°130 de 31 de mayo de 1991).
- *Real Decreto 1316/89, de 27 de octubre*, sobre protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición al ruido durante el trabajo (B.O.E. de 2 de noviembre de 1989, 9 de diciembre de 1989 y 26 de mayo de 1990).
- *Orden de 17 de noviembre de 1989 del Ministerio de Industria y Energía*, por la que se modifica el Anexo 1 del Real Decreto 245/89, de 27 de febrero de 1989, sobre determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra (B.O.E. N° 288 de 1 de diciembre de 1989).
- *Orden de 16 de abril de 1990 de Ministerio de Industria*, por la que se modifica la ITC MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre desmontables para obra (B.O.E. N°98 de 24 de abril de 1990).

- *Orden de 12 de septiembre de 1991 del Ministerio de Industria*, por la que se modifica la ITC- AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (B.O.E. Nº223 de 17 de septiembre de 1991). Rectificado posteriormente (B.O.E. Nº245 de 12 de octubre de 1991).
- *Real Decreto 830/91 del Ministerio de Relaciones con las Cortes, de 27 de noviembre de 1991*, por el que se modifica el Reglamento de seguridad en las máquinas (B.O.E. Nº130 de 31 de mayo de 1991).
- *Real Decreto 1513/91, de 11 de octubre*, de aproximación de las legislaciones sobre el certificado y las marcas de cables, cadenas y ganchos (B.O.E. de 22 de octubre de 1991).
- *Real Decreto 71/92, de 31 de enero*, de aproximación de las legislaciones sobre las estructuras de protección en caso de vuelco y contra caída de objetos (B.O.E. de 6 de febrero de 1992).
- *Real Decreto 1407/92, de 20 de noviembre*, de aproximación de las legislaciones sobre los equipos de protección individual (B.O.E. de 28 de diciembre de 1992 y de 24 de febrero de 1993). Condiciones de comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual "ELP"/ Transpone la Directiva Europea 86/686/CE, la cual fija las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que garanticen una protección adecuada al trabajador en la utilización de los equipos de protección individual en el trabajo.
- *Real Decreto 1435/92, de 27 de noviembre*, de aproximación de las legislaciones sobre máquinas (B.O.E. de 11 de diciembre de 1992).
- *Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre*, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. (B.O.E. de 14 de diciembre de 1993).
- *Orden de 16 de mayo de 1994*, que modifica el periodo transitorio establecido en el R.D. 1407/1992
- *Orden de 28 de diciembre de 1994*, sobre Equipos de Protección individual.
- *Real Decreto 159/95, de 3 de febrero*, de modificaciones del Real Decreto 1407/92 de 20 de noviembre de aproximación de las legislaciones sobre los equipos de protección individual (B.O.E. de 8 de marzo de 1995). Regula las condiciones del marcado de conformidad para los equipos de protección individual EPIS.

- ✓ EPIS de Protección Facial
 - ✓ EPIS de Protección de la Cabeza
 - ✓ EPIS de Protección Ocular y Facial
 - ✓ EPIS de Protección Ocular
 - ✓ EPIS de Protección Auditiva
 - ✓ EPIS de Protección Vías Respiratorias
 - ✓ EPIS de Protección Soldadura
 - ✓ EPIS de Protección de las Manos
 - ✓ EPIS de Protección de los Pies
 - ✓ EPIS de Protección del Cuerpo
 - ✓ EPIS de Protección al Agua
 - ✓ EPIS de Protección al Frío
- *Orden de 20 de febrero de 1995*, de aproximación de las legislaciones en materia de clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (B.O.E. de 23 de febrero de 1995).
- *Orden Ministerial de 16 de mayo de 1995*, sobre comercialización y libre circulación de los equipos de protección individual.
- *Ley 31/95, de 8 de noviembre*, de Prevención de Riesgos Laborales, en la que merecen especial atención los siguientes capítulos y artículos:
- ✓ Capítulo I
 - Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones
 - ✓ Capítulo III, derechos y obligaciones, con especial atención a:
 - Art. 14 Derecho a la protección frente a los riesgos laborales
 - Art. 15 Principios de la acción preventiva
 - Art. 16 Evaluación de riesgos
 - Art. 17 Equipos de trabajo y medios de protección
 - Art. 18 Información, consulta y participación de los trabajadores
 - Art. 19 Formación de los trabajadores
 - Art. 20 Medidas de emergencia
 - Art. 21 Riesgo grave e inminente
 - Art. 22 Vigilancia a la salud
 - Art. 23 Documentación
 - Art. 24 Coordinación de actividades empresariales
 - Art. 25 Protección de trabajadores, especialmente sensibles a determinados riesgos
 - Art. 28 Relaciones de trabajo temporales, de duración determinada y en empresas de trabajo temporal
 - Art. 29 Obligaciones de los trabajadores, en materia de prevención de riesgos.

- ✓ Capítulo IV
 - ✓ Servicios de Prevención
 - Art. 30 Protección y prevención de riesgos profesionales
 - Art. 31 Servicios de prevención
 - Art. 32 Actuación preventiva de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
 - ✓ Capítulo V, consulta y participación de los trabajadores.
 - Art. 33 Consulta a los trabajadores
 - Art. 34 Derechos de participación y representación
 - Art. 35 Delegados de prevención
 - Art. 36 Competencias y facultados de los delegados de prevención
 - Art. 37 Garantías y sigilo profesional de los delegados de prevención
 - Art. 38 Comité de seguridad y salud
 - Art. 39 Competencias y facultades de Comité de Seguridad y Salud
 - Art. 40 Colaboración con la inspección de Trabajo y S.S.
 - ✓ Capítulo VI, obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores.
 - Art. 41 Obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores.
 - ✓ Capítulo VII, responsabilidades y su compatibilidad.
 - Art. 42 Responsabilidades y su compatibilidad
 - Art. 43 Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad
 - Art. 44 Paralización de trabajo
 - Art. 45 Infracciones Administrativas
 - Art. 46 Infracciones leves
 - Art. 47 Infracciones graves
 - Art. 48 Infracciones muy graves
 - Art. 49 Sanciones
 - Art. 50 Reincidencia
 - Art. 51 Prescripción de las infracciones
 - Art. 52 Competencias sancionadoras
 - Art. 53 Suspensión o cierre del centro de trabajo
- Resolución de 25 de abril de 1996 (B.O.E. del 28 de mayo), que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 2177/96, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación “NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios en los edificios”.
- Real Decreto 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Se hará mención a:

- ✓ Capítulo I, disposiciones generales.
 - ✓ Capítulo II, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.
 - ✓ Capítulo III
 - Organización de recursos para las actividades preventivas.
 - Vigilante de Seguridad.
 - Excepto los artículos 35,36,y 37, derogados el 31 de enero de 1998.
- Orden de 20 de febrero de 1997, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones de comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual EPL.
- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- Real Decreto 485/97, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. N°97 de 23 de abril de 1997).
- Real Decreto 486/97, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre lugares de trabajo. (Aplicables al sector de la construcción los artículos relativos a escaleras por remisión del Anexo IV del Real Decreto 1627/97).
- Real Decreto 487/97, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 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 488/97, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 773/97, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (B.O.E. N°140 de 12 de junio de 1997).
- Orden de 27 de junio de 1997, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretenden desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de la autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.

- Real Decreto 1215/97, 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 (B.O.E. Nº188 de 7 de agosto de 1997).
- Orden de 11 de septiembre de 1997, y su posterior corrección, se regula el registro y depósito de las actas de nombramiento de delegados de prevención de riesgos.
- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, (B.O.E. 25-10-1997), por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. Desarrolla la Ley de prevención de Riesgos laborales específicamente para los trabajos de construcción.
 - ✓ Capítulo I
 - Art. 1 Objeto y ámbito de aplicación
 - Art. 2 Definiciones
 - ✓ Capítulo II, disposiciones específicas de seguridad y salud durante las fases de proyecto y ejecución de las obras.
 - Art. 3 Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud.
 - Art. 5 Estudio de seguridad y salud
 - Art. 6 Estudio básico de seguridad y salud en el trabajo
 - Art. 7 Plan de seguridad y salud en el trabajo
 - Art. 10 Principios aplicables durante la ejecución de la obra
 - Art. 11 Obligaciones de los contratistas y subcontratistas
 - Art. 12 Obligaciones de los trabajadores autónomos
 - Art. 13 Libro de incidencias
 - Art. 14 Paralización de los trabajos
 - ✓ Capítulo III, derechos de los trabajadores.
 - Art. 15 Información a los trabajadores
 - Art. 16 Consulta y participación de los trabajadores
 - ✓ Anexo IV, disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse en las obras.
 - Parte A. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras.
 - Parte B. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales.
 - Parte C. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales.
- Real Decreto 700/98, de 24 de abril, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/95, de 10 de marzo.
- Real Decreto 780/98, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- Normas de Tecnológicas de la Edificación, - Decreto 3565/1972 de 23 de diciembre, con especial atención a:
 - CCM.- Muros
 - ADZ.- Zanjas y pozos
 - IEP.- Puesta de tierra
 - CSL.- Losas
 - EHR.- Forjados
 - FCA.- Hormigón
 - EMB.- Vigas
 - EHJ.- Jácenas

- Normas Básicas de la Edificación, con especial atención a las siguientes:
 - NBE-AE-88. Modificación parcial de la MV-101/1962, cambiando su denominación por NBE-AE-88.
 - NBE-EA-95. Estructuras de acero en edificación.
 - NBE-FL-90. Muros resistentes de fábricas de ladrillo
 - NBE-CPI-96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios

- EHE. Instrucciones para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

- Norma UNE 23-034-88, sobre señales de salvamento y vías de seguridad.

- **Formación é información de los trabajadores.**

El Contratista adjudicatario está legalmente obligado a formar en el método de trabajo correcto a todo el personal a su cargo; es decir, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra deberán tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito, utilizando los textos que para este fin se incorporan a este pliego de condiciones técnicas y particulares.

Con todo ello se persigue que la formación é información transmitida a los trabajadores sea capaz de cubrir los siguientes objetivos generales:

A.- Divulgar los contenidos preventivos de este estudio de seguridad y Salud, una vez convertido en plan de seguridad y Salud aprobado.

B.- Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.

C.- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y Salud:

1º.- El Contratista adjudicatario suministrará en su Plan de Seguridad y Salud, las fechas en las que se impartirán, en su caso, los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra este Estudio de Seguridad y Salud.

2º.- El Plan de Seguridad recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibí". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

- **Criterios de medición y certificación.**

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m., m2., m3., l., Ud., y h. No se admitirán otros supuestos.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

No se admitirán las mediciones de protecciones colectivas, equipos y componentes de seguridad, de calidades inferiores a las definidas en este pliego de condiciones.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra está sujeta a las normas de certificación que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre la Propiedad y el Contratista

adjudicatario. Esta partidas a las que nos referimos son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

2.- LA PREVENCIÓN EN LA OBRA

- **Detección de riesgos higiénicos.**

El presente pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

El Constructor adjudicatario, está obligado a recoger en su plan de seguridad y Salud y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, mutuas patronales o empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la realización de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Nivel acústico de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la higiene de la obra, se realizarán mediante el uso del necesario aparataje técnico especializado, manejado por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para la toma de decisiones.

- **El personal de prevención: perfiles humanos.**

- Encargado de Seguridad y Salud

En esta obra, con el fin de poder controlar día a día y puntualmente la prevención y protección decididas, es necesaria la existencia de un Encargado de Seguridad, que será contratado por el Contratista adjudicatario de la obra, con cargo a lo definido para ello, en las mediciones y presupuesto de este Estudio de Seguridad y Salud.

Para distinguir esta figura que se proyecta y abona a través de las oportunas certificaciones al Contratista adjudicatario, de la existente en los capítulos derogados de las Ordenanzas: de la Construcción Vidrio y Cerámica y en la General de Seguridad y Salud en el Trabajo, este puesto de trabajo se denominará: Encargado de Seguridad.

El perfil del puesto de trabajo de Encargado de Seguridad le caracteriza como Auxiliar Técnico de obra, con capacidad de entender y transmitir los contenidos del Plan de Seguridad y Salud.

Asimismo contará con aptitud para dirigir a los trabajadores de la Cuadrilla de Seguridad y Salud.

En cuanto a las funciones del Encargado de Seguridad en la obra, la autoría de este Estudio de Seguridad y Salud, considera necesaria la presencia continua en la obra de un Encargado de Seguridad que garantice con su labor cotidiana, los niveles de prevención

plasmados en este Estudio de Seguridad y Salud con las siguientes funciones técnicas, que se derivan del conjunto de riesgos y prevención detectados para la obra:

1º.- Seguirá las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2º.- Informará puntualmente del estado de la prevención desarrollada al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

3º.- Controlará y dirigirá, siguiendo las instrucciones del plan que origine este estudio de seguridad y Salud, el montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas.

4º.- Dirigirá y coordinará la cuadrilla de seguridad y Salud.

5º.- Controlará las existencias y consumos de la prevención y protección decidida en el plan de seguridad y Salud aprobado y entregará a los trabajadores y visitas los equipos de protección individual.

6º.- Realizará las mediciones de las certificaciones de seguridad y salud, para la jefatura de obra.

- Cuadrilla de seguridad

Estará formada por un oficial y dos peones. El Contratista adjudicatario, queda obligado a la formación de estas personas en las normas de seguridad que se incluyen dentro del plan que origine este Estudio de Seguridad y Salud, para garantizar, dentro de lo humanamente posible, que realicen su trabajo sin accidentes.

- Designaciones y aceptación de responsabilidades.

La designación del personal de prevención responsable en los diferentes niveles previstos en el presente Estudio de Seguridad y Salud requiere, para un correcto funcionamiento, una serie de aspectos formales que se pueden traducir en las siguientes normas de aceptación de responsabilidades:

1º.- Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan y que en síntesis se resumen en esta frase: "realizar su trabajo lo mejor que puedan, con la máxima precaución y seguridad posibles, contra sus propios accidentes". Carecen de responsabilidades distintas a las de cualquier otro ciudadano, que trabaje en la obra; es decir, como todos los españoles, tienen la misma obligación de cumplir con la legislación vigente. El resto de apreciaciones que se suelen esgrimir para no querer aceptar este puesto de trabajo, son totalmente subjetivas y falsas.

2º.- El Plan de Seguridad y Salud, recogerá las designaciones y aceptaciones en una serie de documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista adjudicatario debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y Salud, Cuadrilla de Seguridad y para el Técnico de Seguridad en su caso. Ejemplos de tal adaptación se adjuntan al final del presente Pliego de Condiciones Técnicas y Particulares como parte integrante del Anexo II.

DOCUMENTO PARA DESIGNACIONES

Nombre del puesto de trabajo de prevención:

Fecha:

Actividades que debe desempeñar:

Nombre del interesado:

Este puesto de trabajo, cuenta con todo el apoyo técnico, de la Dirección Facultativa de Seguridad y Salud, junto con el de la jefatura de la obra.

Firmas: La Dirección Facultativa de Seguridad y Salud. El jefe de obra. Acepto el nombramiento, El interesado.

Sello del Constructor adjudicatario:

3º.- Estos documentos, se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera copia, se entregará firmada y sellada en original, a la Dirección Facultativa de Seguridad y Salud; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

- **Autorizaciones de uso para maquinaria y herramientas.**

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, por el voluntarismo mal entendido, la falta de experiencia o de formación ocupacional y la impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

1º.- El Contratista adjudicatario queda obligado a componer, en su Plan de Seguridad, tales documentos y ponerlos en práctica. El cuadro siguiente es una síntesis de los datos mínimos de los que deben constar:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN

Fecha:

Nombre del interesado que queda autorizado:

Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello:

Lista de máquinas que puede usar:

Firmas: El interesado. El jefe de obra.

Sello de constructor adjudicatario.

Deberá componerlos según su estilo pero, a título de ejemplo, en el Anexo II se adjuntan modelos que resuelven este requisito.

2º.- Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

- **Control de entrega de equipos de protección individual.**

El Contratista adjudicatario incluirá, en su Plan de Seguridad y Salud, el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

CONTROL DE ENTREGA DE EPIS
1. Número del parte.
2. Identificación del Contratista principal.
3. Empresa afectada por el control, sea principal, subcontratista o autónomo.
4. Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
5. Oficio o empleo que desempeña.
6. Categoría profesional.
7. Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
8. Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
9. Firma y sello de la empresa principal.

Si no lo posee, deberá componerlo según su propio estilo y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra ó bien utilizar el que, a título de ejemplo, se adjunta en el Anexo II, modelo que resuelve los requisitos que se han expuesto con anterioridad.

Estos partes estarán confeccionados por duplicado. El original de ellos, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y Salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

3.- ASPECTOS FORMALES DE LA PREVENCIÓN

- **El plan de seguridad.**

El Plan de Seguridad y Salud será compuesto por el Contratista adjudicatario, cumpliendo los siguientes requisitos; si incumple alguno de ellos, la aprobación del Plan de Seguridad y Salud no podrá ser otorgada:

1º.- Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1.627/1.997 y concordantes, confeccionándolo antes de la firma del acta de replanteo, siendo requisito indispensable el que se pueda aprobar antes de proceder a la firma de la citada acta, que recogerá expresamente el cumplimiento de tal circunstancia.

2º.- Respetará escrupulosamente el contenido de todos los documentos integrantes de este Estudio de Seguridad y Salud, limitándose a realizar la adaptación a la tecnología de construcción que es propia del Contratista adjudicatario, analizando y completando todo aquello que crea menester para lograr el cumplimiento de los objetivos contenidos en este Estudio de Seguridad y Salud. Además está obligado a suministrar, los documentos y definiciones que en él se le exigen, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud. Para ello, tomará como modelo de mínimos el plan de ejecución de obra que se incluye en este Estudio de Seguridad y Salud.

3º.- Respetará la estructura de este Estudio de Seguridad y Salud.

4º.- Suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.

5º.- No contendrá croquis de los llamados "fichas de seguridad" de tipo genérico, de tipo publicitario, de tipo humorístico o de los denominados de divulgación, salvo si los incluye en una separata formativa informativa para los trabajadores totalmente separada del cuerpo documental del Plan de Seguridad y Salud. En cualquier caso, estos croquis aludidos, no tendrán la categoría de planos de seguridad y en consecuencia, nunca se aceptarán como substitutivos de ellos.

6º.- No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.

7º.- La empresa del Contratista adjudicatario estará identificada en cada página y en cada plano del Plan de Seguridad y Salud.

8º.- El nombre de la obra que previene, aparecerá en el encabezamiento de cada página y en el cajetín identificativo de cada plano.

9º.- Se presentará encuadernado a tamaño DIN A4, con anillas, tornillos, "gusanillo de plástico" o con alambre continuo.

10º Todos sus documentos: memoria, pliego de condiciones técnicas y particulares, mediciones y presupuesto, estarán sellados en su última página con el sello oficial del contratista adjudicatario de la obra. Los planos, tendrán impreso el sello mencionado en su cajetín identificativo o carátula.

- **Alternativas propuestas por el plan de seguridad.**

La autoría del Estudio de Seguridad y Salud, para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista adjudicatario en su Plan de Seguridad y Salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

- Respecto a la protección colectiva:

A.- El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.

B.- La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.

C.- No puede ser sustituida por equipos de protección individual.

D.- No aumentará los costos económicos previstos.

E.- No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.

F.- No será de calidad inferior a la prevista en este Estudio de Seguridad y Salud.

G.- Las soluciones previstas en este Estudio de Seguridad y Salud, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

- Respecto a los equipos de protección individual:

A.- Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este Estudio de Seguridad y Salud.

B.- No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad.

- Respecto a otros asuntos:

A.- El Plan de Seguridad y Salud, debe contestar fielmente a todas las obligaciones contenidas en este Estudio de Seguridad y Salud.

B.- El Plan de Seguridad y Salud, reproducirá la estructura de este Estudio de Seguridad y Salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.

C.- El Plan de Seguridad y Salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista adjudicatario como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de este Estudio de Seguridad y Salud.

- **El libro de incidencias.**

Lo suministrará a la obra la Propiedad o el colegio oficial que vise el Estudio de Seguridad y Salud y el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud que lo desarrolle, tal y como se recoge en el Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en la obras de construcción.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra está legalmente obligado a tenerlo a disposición de: la Dirección Facultativa de la obra; Encargado de Seguridad; Comité de Seguridad y Salud; Inspección de Trabajo y Técnicos y Organismos de prevención de riesgos laborales de las Comunidades Autónomas.

- **El libro de órdenes.**

Las órdenes de seguridad y salud, las dará el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, mediante la utilización del "Libro de Órdenes y Asistencias" de la obra. Las anotaciones así expuestas, tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y en consecuencia, deberán ser respetadas por el Contratista adjudicatario de la obra.

4.- NORMAS A CUMPLIR POR LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

- **Condiciones generales**

En la memoria de este Estudio de Seguridad y Salud se han definido los medios de protección colectiva a utilizar. El Contratista adjudicatario es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

1º.- La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos. El Plan de Seguridad y Salud los respetará fidedignamente, salvo si existiese una propuesta diferente, previamente aprobada.

2º.- Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el Plan de Seguridad y Salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad en forma de planos de ejecución de obra.

3º.- Las protecciones colectivas de esta obra, estarán en acopio disponible para uso inmediato, dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el Plan de ejecución de obra.

4º.- Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.

5º.- Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. Serán examinadas por el Coordinador en materia de seguridad y salud, o en su caso, por la Dirección Facultativa, para comprobar si su calidad se corresponde con la definida en este Estudio de Seguridad y Salud o con la del Plan de Seguridad y Salud que llegue a aprobarse.

6º.- Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

7º.- El Contratista adjudicatario, queda obligado a incluir y suministrar en su "plan de ejecución de obra", la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este Estudio de Seguridad y Salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministrará incluido en los documentos técnicos citados.

8º.- Será desmontada de inmediato, toda protección colectiva en uso en la que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual.

9º.- Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el Plan de Seguridad y Salud aprobado. Si esto ocurre, la nueva situación deberá ser aprobada por el Coordinador en materia de seguridad y salud.

10º Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores de la empresa principal, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de la propiedad; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.

11º El Contratista adjudicatario, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación.

12º El Contratista adjudicatario, queda obligado a conservar en la posición de uso prevista y montada, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación con la asistencia expresa del Coordinador en materia de seguridad y salud. En caso de fallo por accidente de persona o personas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente, tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa la obra.

- **Condiciones técnicas de instalación y uso**

- TRANSFORMADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON SALIDA A 24 VOLTIOS, (1500 W.)

Para la seguridad en la utilización racional de la energía eléctrica, se prevé la utilización de transformadores de corriente con salida a 24 v., cuya misión es la protección del riesgo eléctrico en lugares húmedos.

Esta prescripción será cumplida por todos los trabajadores de la obra, independientemente de la contrata a la que pertenezcan o bien trabajen como autónomos.

- **Norma de obligado cumplimiento**

La alimentación eléctrica de iluminación o de suministro a las máquinas herramienta que deban utilizarse en lugares de mucha humedad, (zonas mojadas, encharcadas y asimilables), se realizará a 24 v., utilizando el transformador específico para ello.

- EXTINTORES DE INCENDIOS

-

- **Calidad y descripción**

Los extintores a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores a instalar serán los conocidos con el nombre de "tipo universal" dadas las características de la obra a construir.

- **Mantenimiento de los extintores de incendios**

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

- **Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios**

1º.- Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstos.

2º.- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

3º.- Al lado de cada extintor existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo recogiendo la siguiente leyenda.

- INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 300 MILI AMPERIOS, CALIBRADO SELECTIVO

➤ Calidad y descripción técnica

Interruptor diferencial de 300 mili amperios comercializado, para la red de fuerza; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

➤ Instalación

En los cuadros secundarios de conexión para fuerza.

➤ Mantenimiento

Se revisarán diariamente antes del comienzo de los trabajos de la obra, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados. En caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer las causas que le llevaron a ello, con el fin de eliminarlas.

• INTERRUPTORES DIFERENCIALES DE 30 MILI AMPERIOS

➤ Calidad y descripción técnica

Interruptor diferencial de 30 mili amperios comercializado, para la red de alumbrado; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

➤ Instalación

En el cuadro general de obra, de conexión para iluminación eléctrica de la obra.

➤ Mantenimiento

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados, en caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

- **CONEXIONES ELÉCTRICAS DE SEGURIDAD**

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal de que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

- **CUERDAS AUXILIARES, GUÍA SEGURA DE CARGAS SUSPENDIDAS A GANCHO DE GRÚA**

- Calidad y descripción técnica

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm.

- Normas para el manejo de las cuerdas de guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa

Toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta, estará dotada de un cuerda de guía.

Queda tajantemente prohibido, por peligroso, recibir cargas parándolas directamente con las manos sin utilizar cuerdas de guía.

- **PORTÁTILES DE SEGURIDAD PARA ILUMINACIÓN ELÉCTRICA**

- Calidad y descripción técnica

Serán nuevos, a estrenar.

Estarán formados por los siguientes elementos:

Portalámparas estancos con rejilla antiimpactos, con gancho para cuelgue y mango de sujeción de material aislante de la electricidad.

Manguera antihumedad de la longitud que se requiera para cada caso, evitando depositarla sobre el pavimento siempre que sea posible.

Toma corrientes por clavija estanca de intemperie.

➤ Normas de seguridad de obligado cumplimiento

Se conectarán en las toma de corrientes instaladas en los cuadros eléctricos de distribución de zona.

Si el lugar de utilización es húmedo, la conexión eléctrica se efectuara a través de transformadores de seguridad a 24 voltios.

- **El mantenimiento, cambios de posición y reparación**

El Contratista adjudicatario propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su Plan de Seguridad y Salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar.

Este programa contendrá como mínimo:

1º.- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista adjudicatario.

2º.- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.

3º.- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.

4º.- El personal que prevé utilizar en estas tareas.

5º.- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados.

No obstante lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva.

5.- NORMAS A CUMPLIR POR LAS PROTECCIONES INDIVIDUALES

- **Condiciones generales**

Como norma general, se han elegido equipos de protección individual cómodos y operativos, con el fin de evitar las negativas a su uso.

Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

1º.- Tendrán la marca "CE", según las normas EPI.

2º.- Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto anterior, tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.

3º.- los equipos de protección individual en uso que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.

- **Condiciones técnicas específicas y normas de utilización**

En este epígrafe se especifican los equipos de protección individual junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

1º.- Todo equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será reemplazado de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones. Así mismo, se investigarán los abandonos de estos equipos de protección, con el fin de razonar con los usuarios y hacerles ver la importancia que realmente tienen para ellos.

2º.- Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas de cálculo de consumos de equipos de protección individual, en coherencia con las manejadas por el grupo de empresas SEOPAN., suministrados en el Manual para Estudio Básicos y Plan Básicos de Seguridad y salud Construcción del INSHT.; por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos del contratista principal, subcontratistas y autónomos.

- **BOTAS DE SEGURIDAD EN LONETA REFORZADA Y SERRAJE CON SUELA DE GOMA O PVC**

- **Especificación técnica**

Unidad de par de botas de seguridad contra los riesgos en los pies. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje de piel y loneta reforzada contra los desgarros. Dotadas de puntera metálica pintada contra la corrosión; plantillas de acero inoxidable forradas contra el sudor, suela de goma contra los deslizamientos, con talón reforzado. Ajustables mediante cordones. Con marca CE., según normas E.P.I.

- **Obligación de su utilización**

En la realización de cualquier trabajo con riesgo de recibir golpes o aplastamientos en los dedos de los pies y pisar objetos cortantes o punzantes.

- **Ámbito de obligación de su utilización**

Toda la superficie del solar y obra en presencia del riesgo de golpes, aplastamientos en los pies o pisadas sobre objetos punzantes o cortantes. Trabajos en talleres. Carga y descarga de materiales y componentes.

- **Los que están obligados específicamente a la utilización de las botas de seguridad de loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC:**

En general, todo el personal de la obra cuando existan los riesgos descritos en el apartado anterior.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen, conformen o monten ferralla.

Oficiales, ayudantes, peones sueltos que manejen, conformen, monten encofrados o procedan a desencofrar. Especialmente en las tareas de desencofrado.

El encargado, los capataces, personal de mediciones, Encargado de seguridad, Dirección Facultativa y visitas, durante las fases descritas.

El peonaje que efectúe las tareas de carga, descarga y desescombro durante toda la duración de la obra.

- **BOTAS DE SEGURIDAD DE "PVC"., DE MEDIA CAÑA, CON PLANTILLA CONTRA LOS OBJETOS PUNZANTES Y PUNTERA REFORZADA**

- Especificación técnica

Unidad de botas de seguridad. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas en cloruro de poli vinilo o goma; de media caña, con talón y empuñadura reforzados. Forrada en loneta resistente. Dotada de puntera y plantilla metálicas embutidas en el "PVC"., y con plantilla contra el sudor. Con suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En la realización de cualquier trabajo con la existencia del riesgo de pisadas sobre objetos punzantes o cortantes en ambientes húmedos, encharcados o con hormigones frescos.

- Ámbito de obligación de su utilización

Toda la superficie de la obra en fase de hormigonado de estructura y en tiempo lluvioso, en todos los trabajos que impliquen caminar sobre barras.

- Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas de seguridad de PVC., o goma de media caña:

Peones especialistas de hormigonado.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos en hormigonado.

Oficiales ayudantes y peones que realicen trabajos de curado de hormigón.

Todo el personal, encargado, capataces, personal de mediciones, Dirección Facultativa y visitas, que controlen "in situ" los trabajos de hormigonado o deban caminar sobre terrenos embarrados.

- **CASCO DE SEGURIDAD, CLASE "N", CON PROTECCIÓN AUDITIVA**

- Especificación técnica

Unidad de casco de seguridad, clase "N", con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles y cinta contra el sudor de la frente. Dotado de dos protectores almohadillados amortiguadores del ruido, abatibles desde el casco a voluntad del usuario; fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Los que están obligados a la utilización del casco de seguridad, con protección auditiva:

Oficial, ayudante y peones de apoyo que realicen disparos fijativos de anclaje a pistola.

Oficial, ayudante y peones de apoyo encargados de realizar rozas.

Peones que procedan al corte ruidoso con sierra de cualquier material, de forma permanente o esporádica.

Personal de la obra que, en general, deba trabajar en ambientes de alto nivel sonoro, (80 o más dB - a).

- CASCO DE SEGURIDAD CLASE "N"

- Especificación técnica

Unidad de casco de seguridad, clase "N", con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

- Ámbito de obligación de su utilización

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

- Los que están obligados a la utilización de la protección del casco de seguridad:

Todo el personal en general contratado por la Empresa Principal, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo "en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

- CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECCIÓN, CLASE "A", TIPO "1"

- Especificación técnica

Unidad de cinturón de seguridad de sujeción para trabajos estáticos, clase "A", tipo "1". Formado por faja dotada de hebilla de cierre, argolla en "D" de cuelgue en acero estampado. Cuerda fijadora de un m., de longitud y mosquetón de anclaje en acero. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En la realización de todo tipo de trabajos estáticos con riesgo de caída desde altura, contenidos en el análisis de riesgos de la memoria.

- Ámbito de obligación de su utilización

En cualquier punto de la obra en la que deba realizarse un trabajo estático con riesgo de caída de altura.

- Los que están obligados a la utilización del cinturón de seguridad, clase "A", tipo "1":

Oficiales, ayudantes y peonaje de ayuda que realicen trabajos estáticos en puntos con riesgo de caída desde altura, (ajustes, remates y asimilables).

- CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUSPENSIÓN, CLASE "B", TIPO "1"

- Especificación técnica

Unidad de cinturón de seguridad de suspensión, clase "B", tipo "1". Formado por faja dotada de hebilla de cierre; dos argollas en "D" especiales de acero estampado, ubicadas en sendas zonas laterales con flexión, en las que se enhebra un arnés combinado para los hombros, espalda y pecho superior, completado con cinchas y descansa nalgas con perneras ajustables. El cuelgue es triple, desde las argollas en "D" de acero estampado, ubicadas en cada hombro, en combinación con la tercera que se ubica en una cruceta central situada a la espalda. Dotado con un mecanismo de seguridad para descenso, suspensión y ascenso, de accionamiento manual mediante manivelas y la cordelería necesaria para el funcionamiento del cinturón, fabricada en poliamida 6.6 industrial, de la que cuelga todo el sistema y elementos de anclaje superior. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

Se prevé exclusivamente para la realización de trabajos puntuales que necesiten suspender en el vacío a un trabajador con un alto nivel de seguridad.

- Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra cuando sea necesario realizar un trabajo en suspensión aérea.

➤ Los que están obligados a la utilización del cinturón de seguridad, clase "B", tipo "1":

Oficiales, ayudantes y peones que deban realizar un trabajo en suspensión, (tareas puntuales, trabajos de mantenimiento, reparación y asimilables).

• CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS

➤ Especificación técnica

Unidad de cinturón portaherramientas formado por faja con hebilla de cierre, dotada de bolsa de cuero y aros tipo canana con pasador de inmovilización, para colgar hasta 4 herramientas. Con marca CE., según normas E.P.I.

➤ Obligación de su utilización

En la realización de cualquier trabajo fuera de talleres que requieran un mínimo de herramientas y elementos auxiliares.

➤ Ámbito de obligación de su utilización

Toda la obra.

➤ Los que están obligados a la utilización del cinturón portaherramientas:

Oficiales y ayudantes ferrallistas.
Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.
Oficiales y ayudantes de carpinterías de madera o metálica.
Instaladores en general.

• FAJA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRESFUERZOS

➤ Especificación técnica

Unidad de faja de protección contra sobreesfuerzos, para la protección de la zona lumbar del cuerpo humano. Fabricada en cuero y material sintético ligero. Ajustable en la parte delantera mediante hebillas. Con marca CE., según normas E.P.I.

➤ Obligación de su utilización

Para todos los trabajos de carga, descarga y transporte a hombro de objetos pesados y todos aquellos otros sujetos al riesgo de sobre esfuerzo según el "análisis de riesgos" contenido en la "memoria".

➤ Ámbito de obligación de su utilización

En cualquier punto de la obra en el que se realicen trabajos de carga, transporte a hombro y descarga.

➤ Los que están obligados a la utilización de la faja de protección contra sobreesfuerzos:

Peones en general, que realicen trabajos de ayudantía en los que deban transportar cargas.

Peones dedicados a labores de carga, transporte a brazo y descarga de objetos.

• FAJA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS VIBRACIONES

➤ Especificación técnica

Unidad de faja elástica contra las vibraciones de protección de cintura y vértebras lumbares. Fabricada en diversas tallas, para protección contra movimientos vibratorios u oscilatorios. Confeccionada con material elástico sintético y ligero; ajustable mediante cierres "velcro". Con marca CE., según normas E.P.I.

➤ Obligación de su utilización

En la realización de trabajos con o sobre máquinas que transmitan al cuerpo vibraciones, según el contenido del "análisis de riesgos" de la "memoria".

➤ Ámbito de obligación de su utilización

Toda la obra.

➤ Los que están obligados a la utilización de faja de protección contra las vibraciones:

Peones especialistas que manejen martillos neumáticos.

Conductores de las máquinas para el movimiento de tierras.

Conductores de los motovolquetes autopropulsados, (dúmpers).

- GUANTES AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD EN B.T., HASTA 1000 VOLTIOS

- Especificación técnica

Unidad de guantes aislantes de la electricidad clase II, para utilización directa sobre instalaciones a 1.000 voltios, como máximo. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En todos los trabajos en los que se deba actuar o manipular circuitos eléctricos con una tensión no superior a los 1.000 voltios.

- Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra, durante las maniobras e instalación general eléctrica provisional de obra o definitiva, cableado, cuadros y conexiones en tensión siempre que esta no pueda ser evitada.

- Los que están obligados a la utilización de los guantes aislantes de la electricidad en B.T., hasta 1000 voltios:

Oficiales y ayudantes electricistas de las instalaciones provisional, definitiva de obra o de mantenimiento de aparatos o máquinas eléctricas, que operen con tensión eléctrica.

- GAFAS PROTECTORAS CONTRA EL POLVO

- Especificación técnica

Unidad de gafas antipolvo, con montura de vinilo, con ventilación indirecta, sujeción a la cabeza mediante cintas textiles elásticas contra las alergias y visor panorámico de policarbonato. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, reseñados en el "análisis de riesgos detectables" de la "memoria".

- Ámbito de obligación de su utilización

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje dentro de atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión.

➤ Los que están obligados a la utilización de las gafas protectoras contra el polvo:

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.

Peones que transporten materiales pulverulentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.

Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.

Pintores a pistola.

Escayolistas sujetos al riesgo.

Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.

En general, todo trabajador, con independencia de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

• GAFAS DE SEGURIDAD CONTRA EL POLVO Y LOS IMPACTOS

➤ Especificación técnica

Unidad de gafas de seguridad antiimpactos en los ojos. Fabricadas con montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior contra choques y cámara de aire entre las dos pantallas. Modelo panorámico, ajustable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles contra las alergias. Con marca CE., según normas E.P.I.

➤ Obligación de su utilización

En la realización de todos los trabajos con riesgos de proyección o arranque de partículas, reseñados dentro del "análisis de riesgos" de la "memoria".

➤ Ámbito de obligación de su utilización

En cualquier punto de la obra en el que se trabaje produciendo o arrancando partículas.

➤ Los que están obligados al uso de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos:

Peones y peones especialistas, que manejen sierras circulares en vía seca, rozadoras, taladros, pistola fija clavos, lijadoras y pistolas hinca clavos.

En general, todo trabajador que a juicio del "Vigilante de Seguridad" o de "Coordinador de Seguridad y Salud", esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

- GUANTES DE LONETA DE ALGODÓN IMPERMEABILIZADOS

- Especificación técnica

Unidad de par de guantes fabricados en loneta de algodón, impermeables, por revestimiento externo de impregnación de la palma de la mano y dedos. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

Trabajos en los que se necesite tocar o sostener elementos húmedos o mojados que exijan una mayor resistencia a la perforación del guante. Manipulación y vertido de hormigones en general.

- Ámbito de obligación de su utilización

Toda la obra, especialmente durante las fases de estructura.
Los que están obligados a la utilización de los guantes de loneta de algodón impermeabilizados:
Oficiales, ayudantes y peones de hormigonado.

- MUÑEQUERAS DE PROTECCIÓN CONTRA LAS VIBRACIONES

- Especificación técnica

Unidad de par de muñequeras elásticas de protección contra las vibraciones. Fabricadas en material sintético elástico antialérgico, ajustable mediante tiras "Velcro". Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En los lugares en los que se manejen herramientas o máquinas herramienta, con producción de vibraciones transmitidas al usuario.

- Ámbito de obligación de su utilización

En todo la obra.

- Los que están obligados a la utilización de muñequeras de protección contra las vibraciones:

Oficiales, ayudantes y peones que manejen la siguiente maquinaria:
Vibradores.
Motovolquete autotransportado, (dúmpster).
Radial para apertura de rozas.
Martillos neumáticos.
Sierras circulares para madera o ladrillo.

- TRAJES DE TRABAJO, (MONOS O BUZOS DE ALGODÓN)

- Especificación técnica

Unidad de mono o buzo de trabajo, fabricado en diversos cortes y confección en una sola pieza, con cierre de doble cremallera frontal, con un tramo corto en la zona de la pelvis hasta cintura. Dotado de seis bolsillos; dos a la altura del pecho, dos delanteros y dos traseros, en zona posterior de pantalón; cada uno de ellos cerrados por una cremallera. Estará dotado de una banda elástica lumbar de ajuste en la parte dorsal al nivel de la cintura. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En su trabajo, a todos los trabajadores de la obra.

- Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra.

- Los que están obligados la utilización de trajes de trabajo:

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o trabajen como subcontratistas o autónomos.

- TRAJE IMPERMEABLE DE PVC, BASADO EN CHAQUETILLA Y PANTALÓN

- Especificación técnica

Unidad de traje impermeable par trabajar. Fabricado en los colores: blanco, amarillo, naranja, en PVC., termosoldado; formado por chaqueta y pantalón. La chaqueta está dotada de dos bolsillos laterales delanteros y de cierre por abotonadura simple. El pantalón se sujeta y ajusta a la cintura mediante cinta de algodón embutida en el mismo. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En aquellos trabajos sujetos a salpicaduras o realizados en lugares con goteos o bajo tiempo lluvioso leve.

➤ Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra.

➤ Los que están obligados a la utilización de traje impermeable de PVC., a base de chaqueta y pantalón:

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratistas.

• ZAPATOS DE SEGURIDAD FABRICADOS EN CUERO, CON PUNTERA REFORZADA Y PLANTILLA CONTRA LOS OBJETOS PUNZANTES

➤ Especificación técnica

Unidad de par de zapatos de seguridad contra riesgos en los pies. Fabricados en cuero. Comercializados en varias tallas; con el talón acolchado y dotados con plantilla antiobjetos punzantes y puntera metálica ambas aisladas; con suela dentada contra los deslizamientos, resistente a la abrasión. Con marca CE., según normas E.P.I.

➤ Obligación de su utilización

Todos los mandos de la obra.

➤ Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra.

➤ Los que están obligados la utilización de zapatos de seguridad fabricado en cuero, con puntera reforzada y plantilla contra los objetos punzantes:

Durante la visita a los tajos:

Dirección Facultativa.

Miembros de propiedad, ajenos a los miembros de la Dirección Facultativa.

Mandos de las empresas participantes.

Jefe de Obra.

Ayudantes del Jefe de Obra.

Encargados.

Capataces.

Auxiliares técnicos de la obra.

Visitas de inspección.

- MASCARILLA DE PAPEL FILTRANTE CONTRA EL POLVO

- Especificación técnica

Unidad de mascarilla simple, fabricada en papel filtro antipolvo, por retención mecánica simple. Dotada de bandas elásticas de sujeción a la cabeza y adaptador de aluminio protegido para la cara. Con marca CE., según normas E.P.I.

- Obligación de su utilización

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugares con concentración de polvo.

- Ámbito de obligación de su utilización

En todo el recinto de la obra en el que existan atmósferas saturadas de polvo.

- Los que están obligados a la utilización de mascarilla de papel filtrante contra el polvo:

Oficiales, ayudantes y peones que manejan alguna de las siguientes herramientas: rozadora, sierra circular para ladrillo en vía seca, martillo neumático, dirección de obra, mandos y visitas si penetran en atmósferas con polvo.

- **El mantenimiento, reparación ó sustitución**

El Contratista adjudicatario propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su Plan de Seguridad y Salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar.

Este programa contendrá como mínimo:

1º.- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista adjudicatario.

2º.- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.

3º.- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.

4º.- El personal que prevé utilizar en estas tareas.

5º.- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados.

6.- CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR EN ASPECTOS GENERALES

- **La prevención de incendios.**

- *Normas de obligado cumplimiento*

Las obras pueden incendiarse como todo el mundo conoce por todos los siniestros de trascendencia ampliamente divulgados por los medios de comunicación social. Esta obra, como la mayoría, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

1º.- Queda prohibida la realización de hogueras, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilables en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.

2º.- El Contratista adjudicatario, queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y Salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si así se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.

3º.- Se establece como método de extinción de incendios, el uso de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CP1-96

4º.- En este Estudio de Seguridad y Salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. El Contratista adjudicatario, respetará en su Plan de Seguridad y Salud el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

- *Extintores de incendios: definición técnica*

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B" y los especiales para fuegos eléctricos. En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, quedan definidas todas sus características técnicas, que deben entenderse incluidas en este pliego de condiciones técnicas y particulares y que no se reproducen por economía documental.

- *Mantenimiento de los extintores de incendios*

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista adjudicatario de la obra con una empresa especializada colaboradora del ministerio de industria para esta actividad.

- *Normas de seguridad para la instalación y uso*

1º.- Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

2º.- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".

3º.- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la leyenda del correcto uso del extintor.

- **Las instalaciones provisionales.**

- Cuadro resumen de necesidades

Se dimensiona en función del número punta de trabajadores previsto en el desarrollo de la obra, sea cual fuere su filiación ó forma de contratación.

- Acometidas

Se acometerá en los puntos disponibles a pie del lugar de trabajo, dado que cuenta con estos servicios. Las condiciones técnicas y económicas consideradas en este estudio de seguridad y salud, son las mismas que las señaladas para el uso de estos servicios en el pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto de la obra o del contrato de adjudicación.

Acometidas: energía eléctrica, agua potable

El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra y antes de que se realice la oportuna acometida eléctrica de la obra, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo. Se le considera un medio auxiliar necesario para la ejecución de la obra, consecuentemente no se valora en el presupuesto de seguridad. La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra, que tiene idéntico tratamiento económico que el descrito en el punto anterior.

- Módulos prefabricados metálicos

A utilizar en el primer momento de la ejecución de las obras, durante las fases de cimentación y estructura, hasta que resulte factible la parcial ocupación de los bajos del edificio a construir, momento en el que se procederá a sustituirlos por otras instalaciones provisionales resueltas con fábrica de ladrillo.

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa emparedada con aislamiento térmico y acústico, montados sobre soleras ligeras de hormigón que garantizarán su estabilidad y buena nivelación. Los planos y las "literaturas" y contenido de las mediciones, aclaran las características técnicas que deben reunir estos módulos, su ubicación e instalación. Se considera unidad de obra de seguridad, su recepción, instalación, mantenimiento, retirada y demolición de la solera de cimentación.

Su disposición en obra queda definida según el detalle de los planos de este Estudio de Seguridad y Salud. Los materiales que conforman estos módulos y su puesta en obra se resume en:

A.- Cimentación de hormigón en masa de 150 Kg., de cemento "portland".

B.- Módulos metálicos comercializados en chapa metálica aislante pintada contra la corrosión, en las opciones de compra o de alquiler mensual. Se han previsto en la opción de alquiler mensual, conteniendo la distribución e instalaciones necesarias expresadas en el cuadro informativo. Dotados de la carpintería metálica necesaria para su ventilación, con

acristalamiento simple en las ventanas, que a su vez, estarán dotadas con hojas practicables de corredera sobre guías metálicas, cerradas mediante cerrojos de presión por mordaza simple.

C.- Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos para mampara y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernios metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojillo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

En cuanto a la dotación de instalaciones, se resumen en los siguientes datos:

A.- Módulos dotados de fábrica, con fontanería para agua caliente y fría y desagües, así como con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".

B.- De electricidad montada, iniciándola desde el cuadro de distribución, dotado de los interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA.; distribuida con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

- Módulos de fábrica de ladrillo

Estos servicios quedan resueltos mediante la ejecución de las instalaciones provisionales con fábrica de ladrillo, ocupando parte de los bajos del edificio en construcción una vez que la fase de estructura permita tal ocupación.

Su disposición en obra queda definida según el detalle de los planos de este Estudio de Seguridad y Salud. Los materiales a emplear serán tales que no supongan merma alguna de las calidades de terminación y acabado de las que están dotados los módulos prefabricados. Las instalaciones serán, asimismo, análogas a las de los módulos prefabricados.

- Los medios auxiliares, las máquinas y los equipos.

Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.

El uso, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso editado por su fabricante.

Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.

Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista adjudicatario, en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e intentar incluirlos, porque son por si mismos, más seguros que los que no la poseen.

7.- ACCIDENTES LABORALES

- **Acciones a seguir.**

El accidente laboral significa un fracaso de la prevención de riesgos por multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control.

Por ello, es posible que pese a todo el esfuerzo desarrollado y nuestra intención preventiva, se produzca algún fracaso.

El Contratista adjudicatario queda obligado a recoger dentro de su "Plan de Seguridad y Salud" los siguientes principios de socorro:

1º.- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.

2º.- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.

3º.- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.

4º.- El Contratista adjudicatario comunicará, a través del "plan de seguridad y Salud" que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.

5º.- El Contratista adjudicatario comunicará, a través del "Plan de Seguridad y Salud" que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este Estudio de Seguridad y Salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario

6º.- El Contratista adjudicatario, queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente, cuya realización material queda a la libre disposición del Contratista adjudicatario:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	Hospital del Insalud
Dirección:	Hospital de Cabueñes Cabueñes, Somió, Gijón Asturias
Teléfono de ambulancias:	Ambulancias Gijón, S.A. telf. 985-168513
Teléfono de urgencias:	985-185000
Teléfono de información hospitalaria:	985-185000

7º.- El Contratista adjudicatario instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en la obra. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

- **Evacuación de los accidentados.**

El Contratista adjudicatario queda obligado a incluir en su plan de seguridad y Salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones del accidentado.

- **Comunicaciones inmediatas.**

El Contratista adjudicatario queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

El Contratista adjudicatario incluirá, en su plan de seguridad y Salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:

Accidentes de tipo leve.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Accidentes de tipo grave.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Accidentes mortales.

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

- **Actuaciones administrativas.**

Con el fin de informar a la obra de sus obligaciones administrativas en caso de accidente laboral, el Contratista adjudicatario queda obligado a recoger en su plan de seguridad y Salud, una síncopa de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

Gijón, enero de 2009

Fdo.: Jesús Bernardo Suárez.

Arquitecto Técnico