

## ***PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS***

---

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SEGURIDAD Y SALUD

### ÍNDICE

1.	OBJETO DEL PLIEGO .....	4
2.	DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN.....	4
3.	CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN .....	6
4.	CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA .	7
4.1.	Condiciones Generales .....	7
4.2.	Condiciones Técnicas de Instalación y Uso.....	9
4.2.1.	Sistema de Tapas Fijas de Huecos Horizontales. ....	9
4.2.2.	Barandilla para la Fase de Excavación.....	9
4.2.3.	Pasarelas de Seguridad.....	11
4.2.4.	Viseras Resistentes Anti-impactos.....	11
4.2.5.	Escaleras de mano .....	14
4.2.6.	Escaleras de mano de un solo tiro. ....	15
4.2.7.	Escaleras de mano de tijera .....	16
4.2.8.	Vallas Autónomas de Limitación y Protección.....	16
4.2.9.	Pasillos de Seguridad.....	17
4.2.10.	Barandillas.....	17
4.2.11.	Plataformas de Trabajo.....	17
4.2.12.	Andamios Tubulares. ....	18
4.2.13.	Plataformas Voladas. ....	19
4.2.14.	Señales de Trafico y Seguridad.....	19
4.2.15.	Topes para la Descarga de Vehículo a Distinto Nivel .....	19
4.2.16.	Extintores de Incendios.....	19
5.	CONDICIONES TÉCNICAS EN LA SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.....	20
6.	CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
	21	
6.1.	Condiciones Generales. ....	21

6.2. Normas de Utilización de los Equipos de Protección Individual.....	24
6.2.1. Botas Impermeables de PVC .....	24
6.2.2. Bota de Seguridad en Loneta y Serraje. ....	25
6.2.3. Cascos de Seguridad Normales Clase N.....	26
6.2.4. Cinturón de Protección contra Sobreesfuerzos. ....	28
6.2.5. Filtro Mecánico para Mascarilla Antipolvo. ....	28
6.2.6. Gafas Protectoras Contra Polvo .....	29
6.2.7. Guantes de Cuero Flor y Loneta .....	30
6.2.8. Guantes de Goma o PVC.....	31
6.2.9. Mascarilla Antipartículas con Filtro Mecánico Recambiable. ....	32
6.2.10. Traje de Trabajo. ....	33
6.2.11. Traje Impermeable.....	33
6.2.12. Zapatos de Seguridad. ....	34
7. CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.....	35
8. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL .....	36
9. CONDUCTAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	37
10. SERVICIOS DE PREVENCIÓN.....	37
10.1. Servicio Técnico de Seguridad e Higiene. ....	37
10.2. Servicio Médico.....	37
11. DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.....	38
11.1. Delegado de Prevención. ....	38
11.2. Comité de Seguridad y Salud. ....	38
11.3. Brigada de Seguridad. ....	38
12. INSTALACIONES MÉDICAS.....	39
13. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR. ....	39
14. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO .....	39
15. ESTUDIO DE SEGURIDAD .....	40
16. OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES .....	40
17. PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL .....	41

18. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	41
19. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	42
20. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS .....	43
21. NORMAS DE CERTIFICACIÓN .....	43
22. DISPOSICIÓN FINAL.....	44

## 1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente pliego incluye las prescripciones y condiciones técnicas que deben cumplir los materiales, y la ejecución de las unidades de obras proyectadas, así como la especificación del conjunto de disposiciones y normativas generales a que deberán someterse dichos elementos, unidades de obras o partidas ejecutadas por la empresa contratista y ajustadas a las referidas especificaciones técnicas.

## 2. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

En todo cuanto no esté expresamente previsto en presente pliego, serán de aplicación y de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en los Reglamentos, Instrucciones, Normas reseñadas a continuación:

- Estatuto de los Trabajadores (Ley BOE 14/3/1980).
- Ley de Prevención de Riegos Laborales (Ley de Jefatura del Estado 31/1995 de 8/11/95).
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (R.D. 1627/1997. BOE 25/10/1997).
- Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997. BOE 31/1/1997).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9/3/71. BOE. 16/3/71; excepto aquellos artículos que hayan sido derogados). Notificación de Accidentes de Trabajo (O.M. 16/12/1987. BOE 29/12/1987).
- Señalización (R.D. 485/1997. BOE 23/4/1997).
- Lugares de Trabajo (R.D. 486/1997. BOE 23/4/1997).

- Manipulación de Cargas Pesadas (R.D. 487/1997. BOE 14/4/1997).
- Equipos de Protección Individual (R.D. 773/1997. BOE 12/6/1997).
- Reglamento de Seguridad en Máquinas (R.D. BOE 21/7/1986).
- Aproximación de las Legislaciones de los Estados Miembros sobre Máquinas (R.D. 1435/1992. BOE 11/12/1992).
- Modificaciones R.D. 1435/1992 sobre Máquinas (R.D. 56/1995. BOE 8/2/1995).
- Plan Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9/3/71. BOE 16/3/71).
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (R.D. 432/71. BOE 16/3/71)
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la construcción (O.M. 20/5/52. BOE 15/6/52).
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa (O.M. 21/11/59. BOE 27/11/59).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28/8/70. BOE 9/9/70).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (O.M. 17/5/74. BOE 29/5/74).
- Reglamento de Explosivos (R.D. 2114/78. BOE 7/9/78).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Decreto 842/2002 de 2 de agosto, B.O.E. de fecha 18 de septiembre de 2002). Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT.
- Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras (O.M. 23/5/77. BOE 14/6/77).
- Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera (R.D. 863/85, 2/4/85. BOE 12/6/85).
- Código de Circulación.

- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas (R.D. 555/1986, 21/2/86. BOE 21/3/86).
- Señalización de Seguridad en los Centros y Locales de Trabajo (R.D. de Presidencia del Gobierno 1403/1986 del 9/5/86).
- Modelo del libro de Incidencias en Obras en las que sea obligatorio la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 20/9/86).
- Exposición al Ruido durante el trabajo (R.D. 1316/1989. BOE 2/11/1989).

### **3. CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.**

Todos los elementos y prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

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

Aquellos elementos o prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante serán repuestas

inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

## **4. CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA**

### **4.1. Condiciones Generales**

En la Memoria Descriptiva del presente Estudio de Seguridad y Salud Laboral, se ha definido la utilización de medios de protección colectiva. Estos medios deberán cumplir las siguientes condiciones generales:

- Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/5/74) (B.O.E. 29/5/74), siempre que exista en el mercado.
- En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.
- Estarán en acopio real en la obra antes de ser necesario su uso, con el fin de ser examinados por la Dirección Facultativa o por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Serán instalados, previamente, al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Quedará prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta sea instalada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- El contratista queda obligado a incluir y suministrar en su Plan de Ejecución de las Obras, de forma documental y en esquema, expresamente el tiempo de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas

que se nombran en este Proyecto de Seguridad y Salud, siguiendo el esquema del Plan de Ejecución de las Obras del Proyecto.

- Toda protección colectiva con algún deterioro, será desmontada de inmediato y sustituido el elemento deteriorado, para garantizar su eficacia.
- Toda situación que por una causa implicara variación sobre la instalación prevista, será definida en planos, para concretar exactamente la disposición de la protección colectiva variada.
- Todo material a utilizar en prevención colectiva, se exige que preste el servicio para el que fue creado, así quedará valorado en el presupuesto.

El Contratista Principal, adjudicatario de la obra será el único responsable de acuerdo con el plan de ejecución de la obra, de suministrar, instalar a tiempo, mantener en correcto estado y desmontar, las protecciones colectivas diseñadas en el presente Plan de Seguridad y Salud Laboral o de aquellos que el Plan de Seguridad que se apruebe definitivamente, en base a este trabajo incluya.

La Dirección Facultativa de Seguridad y Salud no atenderá cualquier otra relación contractual existente entre el contratista principal y los subcontratistas a la hora de exigir responsabilidades y ejecución de las previsiones contenidas en este Plan de Seguridad y Salud Laboral o en el Plan que en su momento sea aprobado.

La Dirección Facultativa de Seguridad y Salud, exigirá expresamente al contratista principal que los subcontratistas y autónomos, si los hubiere, junto con los trabajadores a su cargo, estén cubiertos con idéntico rango y calidad de los riesgos previstos según el presente Plan de Seguridad y Salud o en el Plan de Seguridad, en él inspirado, que en su momento se apruebe.

#### 4.2. Condiciones Técnicas de Instalación y Uso.

##### 4.2.1. Sistema de Tapas Fijas de Huecos Horizontales.

#### **MATERIAL**

Se usará madera nueva, conformada en tablones de escuadría 5\*20 cm. Esta madera, se pintará a franjas amarillas y negras, paralelas. No es necesaria la perfección, dado que sólo se pretende identificar la madera dedicada a seguridad. Será nueva, a estrenar. Así se valora.

#### **CONFORMACIÓN Y DIMENSIONES-**

Como regla general se expresa que la dimensión de una tapa será la del hueco que deba ocultar más 5 cm. en cada dirección.

#### **PERMANENCIA DE LAS TAPAS.**

La permanencia de las tapas será constante hasta que haya de realizar en la vertical de una línea de huecos, labores de replanteo. Sólo se admitirá el descubrimiento de las verticales a replantear a la vez; una vez puestos los planos, las tapas se ajustarán de nuevo, de tal forma que permitan su paso. En el caso que esta labor no sea posible, se procederá a la instalación de barandillas de seguridad. Toda tapa rota o muy deteriorada será retirada y sustituida de inmediato por otra segura.

##### 4.2.2. Barandilla para la Fase de Excavación.

#### **MATERIAL**

- El material constitutivo será el adecuado para ser instalado. Así se valora.
- Los soportes serán pies derechos por hinca directa en el terreno a golpe de mazo, dotados de pasadores para sustentación de barandilla tubulares con rodapié de madera. Como norma general, se define un soporte cada 2,5 m.
- Los materiales serán tubos de diámetro 2" en hierro pintado anticorrosión. Tapado mediante tapa de hierro soldado en su parte superior e inferior, esta última cortada en bisel para facilitar la hinca a golpe de mazo. Dada la naturaleza del terreno, la hinca no será inferior a 0,50 m., por consiguiente, la longitud en este caso del pie derecho será de 1,50 m.
- La barandilla se formará por fragmentos tubulares de diámetro 1,5"; también en hierro pintado anticorrosión. Si los huecos carecen de topes de inmovilización extremos, ésta se conseguirá mediante el uso de alambre.
- Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia serán los adecuados para la función a realizar.
- El rodapié será en madera convencional de 150 mm. de altura como mínimo.

## DIMENSIONES

- Pies derechos de longitud 1,5 m.
- Pasamanos y barras intermedias, de longitud 2,5 m.
- Rodapié de dimensiones: 1,5 a 3 m. y 150 mm. de altura como mínimo.

## NORMAS DE INSTALACIÓN

- Se replantearán retranqueadas a una distancia adecuada de la línea de corte superior del terreno.
- Se montarán completas, antes del inicio de la excavación, pues deben prevenir el riesgo que se va a originar, sin necesidad de que los montadores lo corran.
- No se desmantelarán hasta que el riesgo haya desaparecido.

#### 4.2.3. Pasarelas de Seguridad.

- Se han diseñado para que sirvan de comunicación entre dos puntos separados por un obstáculo que deba salvarse. Se prevén horizontales; cuando sean inclinadas se podrá admitir una pendiente máxima sobre la horizontal, del 30%. Para inclinaciones superiores se utilizarán escaleras convencionales de peldaños de huella y contrahuella.
- El material a utilizar será nuevo, a estrenar. Así se valora en presupuestos.
- El material a utilizar es la madera para formación de la plataforma de tránsito.
- Se unirá la madera mediante clavazón para garantizar una adecuada inmovilización.
- En cada extremo de apoyo se establecerá un anclaje efectivo, a base de redondos pasantes y doblados sobre la madera, que estarán recibidos al material de apoyo, para garantizar la inmovilidad. Los redondos doblados no producirán resaltos.

#### 4.2.4. Viseras Resistentes Anti-impactos

## MATERIAL.

El material a utilizar será de dos tipos; por un lado están los elementos de sustentación en perfilería normalizada y sus anclajes pasantes del forjado. Por el otro, está el tablero de visera que se conforma sobre un envigado de madera con tablones cuajados.

- Perfilería de sustentación: IPN.
- Vigas de madera: Escuadra 9\*20 cm., en pino. Montaje apoyado en la menor dimensión 9 cm.
- Tablazón: Escuadra 20\*5 cm., montaje apoyado en la mayor dimensión 5 cm.

## SECUENCIA Y NORMAS DE MONTAJE

- Se efectuará el replanteo de la visera.
- Elevación a gancho de grúa de la perfilería montada a nivel de cota "0" ó en taller. Para su sustentación se usará el orificio ubicado a la mitad de su longitud, previsto en la perfilería para tal menester, utilizando un pasador de estribo pendiente de una eslinga de teflón y fibra de vidrio. La orientación de la pieza en suspensión se efectuará mediante cabos de gobierno.
- El diseño del perfil, una vez en suspensión, permite, mediante las cuerdas de gobierno, una introducción sencilla en la planta; no obstante, los operarios que deben gobernar la perfilería, lo harán sujetos con cinturones de seguridad, anclados a los cables fijadores dispuestos tensos en los anclajes. Una vez introducido el perfil, se nivelará en su posición y se realizará el anclaje interior, antes de ser desprendido del gancho de la grúa. Se acuñará para

evitar su vuelco, y se procederá a liberar el gancho, que habrá quedado próximo al borde del forjado.

- Se procederá a la realización del resto de los anclajes.
- Se repetirá la secuencia con una modulación de seis soportes consecutivos; durante los tiempos muertos necesarios para afianzar definitivamente los perfiles, se aprovechará el gancho de la grúa para introducir la madera de la visera en la planta. La madera en tablones se transportará flejada en paquetes de 6 a 8 tablones, inmovilizados, dispuestos horizontalmente y suspendidos de dos puntos situados a 1/3 aproximado de su longitud, mediante una eslinga provista de argolla, para cuelgue a gancho de grúa. La madera se gobernará mediante cabos. Los operarios estarán sujetos con cinturones de seguridad, clase C, a las cuerdas tensas entre los anclajes.
- Se procederá a la instalación del envigado, utilizando como protección los cinturones de seguridad, clase C. A continuación se montará el entablado, utilizando clavazón directa.
- Se repetirá la secuencia en el tramo siguiente siguiendo la modulación definida, según lo expuesto en los puntos anteriores.

## **CONDUCTAS A SEGUIR POR LOS MONTADORES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN MEDIANTE VISERAS RESISTENTES**

- Tendrán en cuenta que van a correr riesgo de caída de altura durante el montaje; para evitarlo, debe utilizar un cinturón de seguridad de clase C, que deberá mantenerse amarrado en los lugares indicados.
- Este trabajo, por arriesgado, no puede realizarse a destajo, por lo que el tiempo a emplear es el necesario para construir la visera correctamente y sin correr riesgos innecesarios.

- Esta protección no se monta de forma caprichosa, deberán seguirse escrupulosamente los planos que para el montaje sean suministrados en obra. Se vigilará siempre que los anclajes abracen a las viguetas del forjado. Se recordará que una bovedilla nunca ofrece la resistencia que requiere, aunque parezca o indiquen lo contrario.
- El material a utilizar debe ser adecuado a su función. En el presupuesto así se ha valorado.
- Para el montaje existe una norma a cumplir en cuanto a la modulación del mismo. Personal competente deberá explicar las indicaciones de montaje previamente, antes del inicio de los trabajos.

#### 4.2.5. Escaleras de mano

El mercado de este producto es muy amplio y variado. Las condiciones que definimos tienen un doble objetivo, operatividad por ligereza y facilidad de movimientos y transporte, y el fundamental conseguir un alto grado de seguridad para el usuario.

El material de conformación de las escaleras de mano a utilizar en los trabajos será el adecuado, de esta forma se evitarán los sobreesfuerzos del trabajador con escaleras deficientes y otros problemas derivados de un uso o almacenaje improcedente.

Los elementos constitutivos de cada escalera, serán según se especifica a continuación:

- Estarán provistas en su base de zapatas, puntas de hierro, grapas u otro mecanismo antideslizante, o de ganchos de sujeción en la parte superior.
- Cuando sean de madera los largueros serán de una sola pieza, los peldaños estarán bien ensamblados, nunca clavados y no deberán pintarse, salvo con barniz transparente, en evitación de que queden ocultos sus posibles defectos.
- Se prohíbe el empalme de dos escaleras, a no ser que en su estructura cuenten con dispositivos especialmente preparados para ello.
- Las que deban salvar más de 5 m. estarán reforzadas en el centro.
- Las escaleras de tijera dispondrán de cadenas o cables que impidan su apertura y de topes en su extremo superior.

#### 4.2.6. Escaleras de mano de un solo tiro.

### CONFORMACIÓN

- Largueros de una sola pieza, dotados de ganchos de amarre en el extremo superior, regulables, según sea la altura a salvar.
- Zapatas o tacos antideslizantes en ambos extremos.
- Peldaños de superficie plana antideslizante.

### CONDUCTA Y NORMAS DE USO

La altura máxima a salvar será de 5 m., a menos que estén reforzados en su centro, quedando prohibidas para alturas superiores a 7 m.

#### 4.2.7. Escaleras de mano de tijera

### CONFIRMACIÓN

- Largueros de una sola pieza, dotados de zapatas o tacos antideslizantes en ambos extremos inferiores.
- Dotadas de mecanismo (cadena o tope resistente) de limitación de apertura.
- Peldaños de superficie plana antideslizante.

### CONDUCTA Y NORMAS DE USO

- Se utilizarán para salvar alturas que no tengan comunicación mediante una escalera convencional de obra. También para acceder a elementos elevados.
- No se ubicarán en lugares donde su estabilidad no quede previamente garantizada.
- Se prohíbe expresamente su utilización como pasarela o elemento de apoyo para formación de una plataforma de trabajo.
- Su uso en mesetas, tiros de escalera, balcones o bordes de huecos verticales u horizontales, queda supeditada a la conclusión de la instalación de la protección colectiva necesaria para cada situación en concreto.

#### 4.2.8. Vallas Autónomas de Limitación y Protección.

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

#### 4.2.9. Pasillos de Seguridad.

Podrán realizarse a base de pórticos con pies derecho y dintel a base de talones embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablones. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos a base de tubos o perfiles y la cubierta de chapa). Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer, pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta.

#### 4.2.10. Barandillas.

- Las barandillas rodearán el perímetro de las zanjas o desniveles y tendrán una altura mínima de 90 cm. Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas.
- Cables de cuerdas de sujeción de cinturón de seguridad y sus anclajes.
- Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.
- Serán de materiales rígidos y capaces de resistir una carga de 150 kg/m. La sujeción se realizará mediante puntales o soportes fijados al forjado.
- Tendrán rodapié de 15 cm. y el hueco existente entre el pasamanos y el rodapié estará protegido por una barra o listón horizontal intermedio, o por medio de barrotes separados un máximo de 15 cm.

#### 4.2.11. Plataformas de Trabajo

- El ancho mínimo será de 60 cm. y las situadas a más de 2 m. de altura del suelo estarán dotadas de barandillas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.
- Los elementos que la compongan se fijarán a la estructura portante de modo que no puedan darse basculamientos, deslizamientos u otros movimientos peligrosos. Serán antideslizantes y dispondrán de sistema de drenaje que permita la evacuación de productos resbaladizos.
- Si se realiza con madera será sana, sin nudos ni grietas y de 5 cm. de espesor mínimo. Si son metálicas deberán tener una resistencia suficiente al esfuerzo a que van a ser sometidas y estar libres de oxidación.

#### 4.2.12. Andamios Tubulares.

- Los apoyos en el suelo se realizarán sobre zonas que no ofrezcan puntos débiles, por lo que es preferible usar durmientes de madera o bases de hormigón.
- Se dispondrán varios puntos de anclaje distribuidos por cada cuerpo de andamio y cada planta para evitar vuelcos. Todos los cuerpos del conjunto deberán disponer de arriostramientos del tipo cruces de San Andrés. Dispondrán de barandilla exterior e interior de 90 y 70 cm. de alto respectivamente, ambas con rodapié de 20 cm.
- La separación a los paramentos será como máximo de 45 cm. garantizándose la misma mediante puntos de anclaje.
- Todos los elementos deberán estar libres de óxido.

#### 4.2.13. Plataformas Voladas.

Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estando convenientemente ancladas y dotadas de barandilla.

#### 4.2.14. Señales de Trafico y Seguridad.

Estarán de acuerdo con la normativa vigente.

#### 4.2.15. Topes para la Descarga de Vehículo a Distinto Nivel

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

#### 4.2.16. Extintores de Incendios

### **CONDICIONES TÉCNICAS**

- o Se instalarán modelos comerciales nuevos, a estrenar. Así se valorarán en el presupuesto.
- o Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, y se revisarán periódicamente.
- o El modelo de extintor será el conocido por "tipo universal", con el fin de eliminar los riesgos que el desconocimiento y la impericia puedan suponer.
- o Se ubicará un extintor al menos en los siguientes lugares:
  - Vestuarios de personal.
  - Comedor de personal.
  - Oficina de obras.

- Cuadro general eléctrico..
- Almacenes y talleres de valvulería, gases licuados, pinturas, material eléctrico, etc.
- Acopios importantes de madera.
- Todos los extintores estarán en perfectas condiciones de uso y señalizados con el rótulo normalizado: "Extintor".

## NORMAS DE UTILIZACIÓN

Al lado de cada extintor y con caracteres grandes en letra negra sobre fondo amarillo se instalará el siguiente rótulo: "Siga las instrucciones expresadas en el propio extintor y de cualquier modo, al menos, aténgase a las generales"

- En caso de incendio, descuelgue el extintor.
- Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
- Póngase a sotavento, evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.
- Accionar el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.

## 5. CONDICIONES TÉCNICAS EN LA SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

Toda señal a instalar en el centro de trabajo estará normalizada según R.D. 485/97. Se prohíben expresamente el resto de las comercializadas.

Las señales serán de dos tipos:

- ❖ Flexibles de sustentación por autoadherencia.
- ❖ Rígidas de sustentación mediante clavazón adherente.

- Las señales, con excepción de las indicativas de riesgo eléctrico, se ubicarán siempre con una antelación de 2 m. del riesgo que anuncien.
- Las señales indicativas de riesgo eléctrico, serán del modelo flexible autoadhesivo y se instalarán en los siguientes lugares:
  - Puertas de acceso al cuarto de contadores y cuadros generales de la obra.
  - Puertas de acceso a todos los cuadros eléctricos principales y secundarios.
  - Puertas de acceso a los cuadros eléctricos de la maquinaria.
  - Arquetas de toma de tierra provisionales de la obra.

Una vez desaparecido el riesgo señalado se retirará de inmediato la señal. Una señal jamás sustituye a una protección colectiva, por lo que sólo se admite su instalación mientras se monta, cambia de posición, se desmonta o mantiene la citada protección.

La señalización prevista en las mediciones se acopiará en obra durante los trabajos de replanteo, con el fin de garantizar su existencia, cuando sea necesaria su utilización.

## **6. CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

### **6.1. Condiciones Generales.**

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/5/74. BOE 29/5/74), siempre

que exista en el mercado. En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones. Se facilitará a todo el personal el casco de seguridad homologado, así como los medios de protección individual específicos necesarios para cada trabajo, tales como pantalla, mandil, polainas y manguitos para soldaduras; mascarilla, gafas, guantes y botas.

Como norma general se han elegido prendas cómodas y operativas con el fin de evitar las consabidas reticencias y negativas a su uso. De ahí que el presupuesto contemple calidades que en ningún momento deben ser rebajadas, ya que iría contra el objetivo general.

Los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones mínimas:

- Estarán certificados y portarán de modo visible el marcado "C". Si no existiese la certificación de un determinado equipo de protección individual y para que la Dirección Facultativa de Seguridad y Salud autorice su uso, será necesario:
  - Que esté en posesión de la certificación equivalente con respecto a una norma propia de cualquiera de los Estados Miembros de la Unión Europea.
  - Si no existiese la certificación descrita en el punto anterior, serán admitidas las certificaciones equivalentes de los Estados Unidos de Norte América.
  - De no cumplirse en cadena y antes de carecer de algún equipo de protección individual se admitirán los que estén en trámite de certificación, tras sus ensayos correspondientes, salvo que pertenezca a la categoría III, en cuyo caso se prohibirá su uso.

- Los equipos de protección individual, se entienden en esta obra intransferibles y personales, con excepción de los cinturones de seguridad. Los cambios de personal requerirán el acopio de las prendas usadas para eliminarlas de la obra. Así se calcula y determina en las mediciones.
- Los equipos de protección individual que cumplan en cadena con las indicaciones expresadas en todo el punto anterior, debe entenderse autorizado su uso durante el período de vigencia que fije el fabricante. Llegada la fecha de caducidad se eliminará dicho equipo de protección individual.
- Todo equipo de protección individual en uso deteriorado o roto, será reemplazado de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre y empresa del trabajador que recibe el nuevo equipo de protección individual.
- Los equipos de protección individual con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas de consumo de equipos de protección individual; por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos del contratista principal, subcontratista y autónomos si los hubiere.
- En este Plan de Seguridad y Salud, se entienden por equipos de protección individual utilizables siempre, y cuando se cumplan con las condiciones exigidas, las contenidas en la siguiente relación:
  - Botas de PVC impermeables.
  - Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma y PVC, plantilla antiobjetos punzantes y puntera reforzada.
  - Cascos protectores auditivos.
  - Cascos de seguridad clase N.
  - Faja de protección contra sobreesfuerzos.
  - Faja antivibratoria.
  - Gafas protectoras contra polvo.

- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero flor y loneta.
- Guantes de goma o PVC.
- Mascarilla antipartículas con filtro mecánico recambiable.
- Trajes de trabajo (monos o buzos en algodón).
- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón en PVC.
- Zapatos de seguridad, con plantilla antiobjetos punzantes y puntera reforzada, en cuero, con suela de goma o PVC.
- Normas para la Utilización de los Equipos de Protección Individual.

## 6.2. Normas de Utilización de los Equipos de Protección Individual.

A continuación se especifican las normas que hay que tener presentes para el uso de estos equipos de protección individual, cuyo objeto es el evitar unos determinados riesgos que no quedan suprimidos, por imposibilidad manifiesta, mediante los sistemas de protección colectiva, diseñados y especificados dentro de este Plan de Seguridad y Salud Laboral.

### 6.2.1. Botas Impermeables de PVC

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

Bota de seguridad, fabricada en cloruro de polivinilo de media caña, en varias tallas, con talón de empeine reforzado. Forrada en loneta resistente, con plantilla antisudatoria, Suela dentada antideslizante.

## **OBLIGACIÓN DE USO**

Todos aquellos trabajadores que deban caminar o estar sobre suelos embarrados, mojados o inundados. También se utilizarán en días lluviosos.

## ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO

Toda extensión de la obra, especialmente con suelos mojados, en las fases de movimientos de tierras, cimentaciones, fabricación de morteros, pastas y escayolas.

## PERSONAL OBLIGADO AL USO

- Maquinistas de movimiento de tierras, en fases embarradas o encharcadas, para acceder o salir de la máquina.
- Peones especialistas de excavación, cimentación.
- Peones empleados en la fabricación de pastas y morteros.
- Enlucidores.
- Peonaje suelto de ayuda que deba realizar su trabajo en el ambiente descrito.
- Personal directivo, mandos intermedios, dirección facultativa y personas de visita, si deben caminar por terrenos embarrados, superficies encharcadas, etc.

### 6.2.2. Bota de Seguridad en Loneta y Serraje.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Bota de seguridad antirriesgos mecánicos, en varias tallas. Fabricada con serraje y loneta reforzada antidesgarros. Dotada de puntera metálica pintada anticorrosión, plantilla de acero inoxidable, forradas antisudor, suela de goma antideslizamiento, con talón reforzado. Ajustables mediante cordones.

## OBLIGACIÓN DE USO.

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

## ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO.

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

## PERSONAL OBLIGADO AL USO

- Oficiales, ayudantes, peones sueltos, que manejen, conformen o monten ferralla.
- Oficiales, ayudantes, peones sueltos, que manejen, conformen o monten encofrados o procedan a desencofrar. Especialmente en las tareas de desencofrados.
- Encargados, capataces, personal de mediciones, durante las fases de estructura a la conclusión del cerramiento como mínimo.
- El personal que efectúe las tareas de carga, descarga y desescombro durante toda la duración de la obra.

### 6.2.3. Cascos de Seguridad Normales Clase N

Deberán sustituirse los que hayan sufrido impactos violentos, aún cuando no se les aprecie exteriormente deterioro alguno. Se les considerará un plazo de envejecimiento de unos 10 años, pasado el cual deberán ser dados de baja aunque no hayan sido utilizados o se hallen almacenados.

Serán de uso personal y en los casos extremos en que deban ser usados por otras personas se cambiarán las partes interiores en contacto con la cabeza.

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

Casco de seguridad, clase N, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y antisudatorio frontal.

### **OBLIGACIÓN DE USO.**

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 las cabinas de maquinaria; siempre que no exista riesgo de caída de objetos.

### **ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO.**

Desde el momento de traspasar el portón o límites de la obra, durante toda la estancia en la misma.

### **PERSONAL OBLIGADO AL USO.**

- Todo el personal en general contratado por la empresa principal, por los subcontratistas y autónomos si los hubiere.
- Todo el personal de oficinas sin exclusión. Jefatura de Obra y cadenas de mando de todas las empresas participantes.
- Dirección Facultativa, representantes y visitantes de la Propiedad.
- Cualquier visita de inspección o de venta de artículos.

#### 6.2.4. Cinturón de Protección contra Sobreesfuerzos.

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

Cinturón de protección de sobreesfuerzos, de protección de la zona lumbar.

### **OBLIGACIÓN DE USO**

Para la realización de todos los trabajos de carga, descarga y transporte abrazo de objetos.

### **PERSONAL OBLIGADO AL USO**

- 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.

#### 6.2.5. Filtro Mecánico para Mascarilla Antipolvo.

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

Filtro para recambio de mascarilla antipolvo, tipo A, con retención superior al 98%.

### **OBLIGACIÓN DE USO.**

Para la realización de todos los trabajos en atmósferas pulverulentas o con su producción, en el que esté indicado el cambio de filtro rotura o



saturación. Del cambio se dará cuenta documental a la Dirección Facultativa de Seguridad y Salud.

### **ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO.**

Toda la obra, con independencia del sistema de contratación utilizado.

### **PERSONAL OBLIGADO AL USO.**

Oficiales, ayudantes, peones, especialistas y conductores, etc, que realicen trabajos con martillos neumáticos, rozadoras, sierras, tronzadoras y maquinaria en general.

#### **6.2.6. Gafas Protectoras Contra Polvo**

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

Gafas antipolvo, con montura de vinilo, con ventilación directa, sujeción a la cabeza graduable y visor de policarbonato, panorámico.

### **OBLIGACIÓN DE USO.**

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo.

### **ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO.**

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

### **PERSONAL OBLIGADO AL USO.**

- Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos.
- Peones que transporten materiales pulverulentos.
- Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos.
- Peones especialistas que manejen pasteras, o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.
- Enlucidores y encofradores.
- En general, todo trabajador, con independencia de su categoría profesional, que a juicio del vigilante de seguridad, esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

#### 6.2.7. Guantes de Cuero Flor y Loneta

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

Guantes fabricados en cuero flor en la parte anterior de la palma y dedos de la mano; dorso en loneta de algodón. Dotados de sistema de fijación a la mano, mediante bandas extensibles de tejido elástico.

### **OBLIGACIÓN DE USO.**

- En la realización de todos los trabajos de manejo de herramientas manuales: picos, palas, etc.
- En la realización de todos los trabajos de manejo de y manipulación de puntales y bovedillas.
- En el manejo de sogas o cuerdas de gobierno de cargas en suspensión.
- En todos los trabajos asimilables, por analogía a los citados.

## ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO

En todo el recinto de la obra.

### PERSONAL OBLIGADO AL USO

- Peones en general.
- Peones especialistas de montaje de encofrados y oficiales encofradores.
- Personal asimilable por analogía de riesgos en las manos a los mencionados.

#### 6.2.8. Guantes de Goma o PVC.

### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Guantes fabricados en cuero flor en la parte anterior de la palma y dedos de la mano; dorso en loneta de algodón. Dotados de sistema de fijación a la mano, mediante bandas extensibles de tejido elástico.

### OBLIGACIÓN DE USO.

Trabajos que impliquen tocar o sostener elementos mojados o húmedos; trabajos de curado de hormigones.

## ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO.

En todo el recinto de la obra.

### PERSONAL OBLIGADO AL USO

- Oficiales y peones de ayuda, cuyo trabajo les obligue a fabricar, manipular o extender morteros, hormigones y pastas en general.
- Enlucidores, Albañiles, en general.
- Cualquier trabajador cuyas labores sean similares por analogía a los descritos.
- Conductores de maquinaria de O.P.

#### **6.2.9. Mascarilla Antipartículas con Filtro Mecánico Recambiable.**

### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

Mascarilla de cubrición total de vías respiratorias, nariz y boca, fabricada en PVC, con portafiltros mecánico y primer filtro para su uso inmediato, adaptable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles, con regulación de presión. Dotada de válvulas de expulsión de expiración de cierre simple por sobrepresión al respirar.

### **OBLIGACIÓN DE USO**

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo o realizado en lugar con concentración de polvo.

### **ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO**

En todo el recinto de la obra.

### **PERSONAL OBLIGADO AL USO**

Oficiales, ayudantes y peones que manejen cualquiera de las siguientes máquinas o herramientas:

- Rozadora (apertura de rozar).
- Tronzadora (sobre masa de tierra).
- Martillo neumático.
- Maquinaria para el movimiento de tierras.

#### 6.2.10. Traje de Trabajo.

### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Traje de trabajo tipo mono o buzo, fabricado en algodón. El traje estará dotado de dos bolsillos laterales delanteros y de cierre con cremallera.

### OBLIGACIÓN DE USO

En la realización de cualquier tipo de trabajo.

### ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO

En todo el recinto de la obra.

### PERSONAL OBLIGADO AL USO

Todos los trabajadores de las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de empresa principal o subcontratistas.

#### 6.2.11. Traje Impermeable



## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

Traje impermeable, fabricado en PVC, termo cosido, 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.

### **OBLIGACIÓN DE USO**

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

### **ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO.**

En todo el recinto de la obra.

### **PERSONAL OBLIGADO AL USO.**

Todos los trabajadores de las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de empresa principal o subcontratistas.

#### **6.2.12. Zapatos de Seguridad.**

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

Zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel, talón acolchado, plantilla antiobjetos punzantes y puntera metálica, suela antideslizante, resistente a la abrasión.

### **OBLIGACIÓN DE USO**

A todo el personal, incluidos los mandos de la obra, cuando se encuentren en zonas de riesgo.

## **ÁMBITO DE LA OBLIGACIÓN DE USO**

En todo el recinto de la obra donde se generen los riesgos que se pretenden combatir.

## **PERSONAL OBLIGADO AL USO**

Todos los trabajadores de las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de empresa principal o subcontratistas. Durante la visita a los tajos:

- Dirección Facultativa.
- Miembros de la Propiedad, ajenos a los miembros de la Dirección Facultativa.
- Mandos de las empresas participantes:

  - Jefe de Obra.
  - Ayudante del Jefe de Obra.
  - Encargados y Capataces.
  - Auxiliares técnicos de la Obra.

Esta relación no es limitativa sino enunciativa y orientadora, por lo que es de aplicación toda la legislación vigente en la materia.

## **7. CONDICIONES TÉCNICAS EN LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS**

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

Se establecen las siguientes actas:

- Autorización de uso de máquinas, equipos y medios.
- Recepción de equipos de protección individual.
- Instrucciones y manejo.
- Mantenimiento.

## **8. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

La empresa constructora propondrá a la Dirección Facultativa un programa para evaluar el grado de cumplimiento de lo dispuesto en materia de Seguridad y Salud, tendente a garantizar la existencia, eficacia y mantenimiento, reparación y sustitución en su caso, de las protecciones previstas. Asimismo, se evaluará la idoneidad y eficacia de las conductas dictadas, y de los soportes documentales que las definen.

Este programa contendrá al menos:

- Metodología a seguir.
- Frecuencia de observación.
- Itinerarios y personal para las inspecciones planeadas.
- Análisis de la evolución de las observaciones.

## 9. CONDUCTAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Las conductas a observar que se han descrito en el análisis de riesgos de la presente Memoria del Plan de Seguridad y salud Laboral, tienen el mismo carácter en cuanto a obligación de cumplimiento que las cláusulas de este Pliego de Condiciones Técnicas.

El hecho de quedar reflejado en la Memoria Descriptiva responde a razones prácticas que permitan hacer llegar su contenido, conjuntamente con la definición de riesgos y protecciones a los trabajadores.

Con carácter general, se establecerá un severo control de acceso a las obras, limitándose, en su caso, las zonas visitables a personas ajenas a la misma.

## 10. SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

### 10.1. Servicio Técnico de Seguridad e Higiene.

La obra deberá contar con un Técnico de Seguridad para consultar en cualquier momento y cuya misión será la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos y asesorar al Jefe de Obra sobre las medidas de seguridad a adoptar. Asimismo, investigará las causas de los accidentes ocurridos para modificar los condicionantes que los produjeron y evitar su repetición.

### 10.2. Servicio Médico.

La empresa constructora contará con Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

## **11. DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD**

### **11.1. Delegado de Prevención.**

De acuerdo con lo previsto en el Art. 35 de la Ley 3/195, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores tendrán derecho a designar entre sus representantes de los Delegados de Prevención de acuerdo con las condiciones recogidas en el citado artículo o bien aplicando lo prescrito en la Disposición Adicional cuarta de la Ley.

Sus competencias, facultades y demás aspectos, se recogen en los artículos. 36 y 37 de la citada Ley.

### **11.2. Comité de Seguridad y Salud.**

Se constituirá el Comité de Seguridad y Salud cuando el número de trabajadores supere el previsto en el Art. 38 de la Ley 31/95, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Sus competencias y facultades se recogen en el Art. 39 de la citada Ley.

### **11.3. Brigada de Seguridad.**

La obra dispondrá de brigada de seguridad para conservación y reposición de protecciones.

Dicha brigada realizará el mantenimiento de protecciones, según lo previsto en mediciones del presente Plan.

## 12. INSTALACIONES MÉDICAS.

La obra contará con un botiquín portátil de tajo en cada una de las zonas de trabajo, para poder atender pequeñas curas, dotado con el imprescindible material actualizado. Este botiquín estará a cargo de persona responsable.

Los servicios médicos de la empresa constructora (propios o mancomunados) revisarán mensualmente el contenido del botiquín, reponiendo inmediatamente todo lo utilizado o consumido.

## 13. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Considerando el carácter disperso de las obras únicamente se preverá la realización de las siguientes instalaciones:

### Vestuarios.

Para cubrir las necesidades de guardarropa y de los equipos de protección individual se dispondrá de un local que dispondrá de una taquilla para cada trabajador, provista de cerradura, y la colocación de bancos corridos, dimensionado para una capacidad de 10 personas.

## 14. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

Son obligaciones generales del empresario todas las especificadas en la Ley de Prevención de Riegos Laborales (Ley de Jefatura del Estado 31/1995 de 8/11/95).

## **15. ESTUDIO DE SEGURIDAD**

Según establece el Real Decreto 555/1986 de 21 de Febrero de 1986, la empresa constructora está obligada a redactar un Plan de Seguridad e Higiene adaptando este estudio a sus medios y métodos de ejecución: Este plan será entregado a efectos de conocimiento y seguimiento al Comité de Seguridad o al Vigilante de Seguridad.

El referido plan deberá ser presentado antes del inicio de las obras, a la aprobación expresa a la Dirección Facultativa de la misma.

Para registro de las incidencias y seguimiento del plan existirá en obra un libro facilitado por el Colegio Profesional que vise el proyecto de ejecución de la obra, o en su caso por la correspondiente Oficina de Supervisión de Proyectos.

En el referido libro podrán realizarse anotaciones por parte de la dirección facultativa, representantes de la empresa constructora, técnicos de los gabinetes Técnicos Provinciales de Seguridad e Higiene, los miembros del comité de seguridad e higiene en el centro de trabajo y el vigilante de Seguridad.

En la redacción definitiva del citado plan se tendrán en consideración como exigencias mínimas las planteadas en el Plan de Medicina y Seguridad contenido en este proyecto.

## **16. OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES**

La empresa constructora está obligada al cumplimiento del código de trabajo de la Ley de Reglamentación Nacional de Trabajo en las Industrias de la Construcción y Obras Públicas de 2 de Abril de 1964, y disposiciones aclaratorias, así como las que en lo sucesivo se dicten sobre la materia, y muy especialmente en lo que se determina en el Convenio Colectivo Provincial de la Construcción vigente en el momento de la ejecución de las obras proyectadas.

Estará igualmente obligada al cumplimiento de toda la legislación vigente sobre accidentes de trabajo, retiro obrero, subsidio familiar, seguro de enfermedad, seguridad en el trabajo, régimen general de la Seguridad Social, etc.

## **17. PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL**

La empresa constructora está obligada al cumplimiento de toda la legislación vigente sobre protección a la Industria Nacional y Fomento del Consumo de Artículos Nacionales.

## **18. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

La empresa constructora deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las que se dicten por el Ingeniero Director de las Obras. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que se produzcan fuegos innecesarios y será responsable de la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que por tal motivo se produzcan.



## **19. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

La empresa constructora será responsable durante la ejecución de las obras de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, públicos o privados, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una insuficiente organización de las obras.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, de manera inmediata.

Las personas físicas o jurídicas que resulten perjudicadas deberán ser recompensadas, a su costa adecuadamente.

Las propiedades públicas y privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando los daños o perjuicios causados en cualquier otra forma aceptable.

Asimismo, la empresa constructora será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran la ejecución de las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos al Ingeniero Director de las mismas y colocarlos bajo su custodia.

Especialmente, adoptará las medidas oportunas para evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial.

Cuidará especialmente en no impedir con acopios, edificaciones, etc, durante la ejecución de la obra, el paso de cualquier avenida que pueda producirse, ni realizar boquetes en las actuales defensas del río que puedan dar lugar a inundaciones, siendo la responsable de los daños que por esta causa se pudieran producir:

## **20. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS**

Una vez que las obras hayan concluido, todas las instalaciones, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser desmontados y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abandonarán tan pronto como sea necesaria su utilización. Asimismo, se acondicionarán, dentro de lo posible, procurando que queden en condiciones aceptables.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

Estos trabajos se considerarán incluidos en el contrato, y por tanto, no serán objeto de abonos aparte por su realización

## **21. NORMAS DE CERTIFICACIÓN**

La certificación de las unidades correspondientes a Seguridad y Salud Laboral, quedará sujeto a lo previsto en el Proyecto de Ejecución, para el resto



de las unidades, salvo que se pactara otra fórmula de mayor interés para las partes.

## **22. DISPOSICIÓN FINAL**

Con todos los criterios y variables de diseño, así como los métodos e hipótesis de cálculo expuestos en el precedente Pliego de Condiciones, junto con los documentos que se acompañan, se cree que queda suficientemente definido y aclarado el alcance y finalidad del presente proyecto, a efecto de recabar de los Organismos Competentes la oportuna autorización para su instalación y posterior puesta en servicio.

Por TRAGSA, los Autores del Proyecto:

Fdo.: Salvador Estrada Godoy  
Ingeniero Agrónomo  
Almería, julio de 2010

Fdo.: Rafael Jesús Benítez María  
Ingeniero Agrónomo  
Almería, julio de 2010

Por SEIASA del Sur y Este,  
el Director del Proyecto:

Fdo.: Gregorio Álvarez Morón  
Ingeniero Agrónomo  
Almería, julio de 2010