PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Estudio de Seguridad y Salud

ÍNDICE

1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN 1

2. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 4

2.1 CONDICIONES GENERALES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 5
2.2 PRESCRIPCIONES DEL CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO 7
2.3 PRESCRIPCIONES DEL CALZADO 7
2.4 PRESCRIPCIONES DE BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD 7
2.5 PRESCRIPCIONES DE BOTAS PARA TRABAJOS ELÉCTRICOS 7
2.6 PRESCRIPCIONES SOBRE LA ROPA DE TRABAJO 8
2.7 PRESCRIPCIONES SOBRE EL CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD 8
2.8 PRESCRIPCIONES SOBRE IMPERMEABLE 8
2.9 PRESCRIPCIONES DEL PROTECTOR AUDITIVO 8
2.10 PRESCRIPCIONES DE GUANTES DE SEGURIDAD 9
2.11 PRESCRIPCIONES DE GUANTES DE PROTECCIÓN 9
2.12 PRESCRIPCIONES DE MANOPLAS RESISTENTES AL FUEGO 9
2.13 PRESCRIPCIONES DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD 9
2.14 PRESCRIPCIONES DEL DISPOSITIVO ANTI CAÍDAS 10
2.15 PRESCRIPCIONES DE GAFAS DE SEGURIDAD 10
2.16 PRESCRIPCIONES DE GAFAS ANTI POLVO E IMPACTOS 10
2.17 PRESCRIPCIONES DE MASCARILLA ANTI POLVO 10
2.18 PRESCRIPCIONES DE EQUIPO PARA SOLDADOR 10
2.19 PRESCRIPCIONES DE GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD 11

3. CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS 11

4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA 12

5. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO Y OTRAS NORMAS GENERALES A APLICAR EN OBRA 13

6. SERVICIOS DE PREVENCIÓN 18

7. INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES 18

8. ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN 20

9. VISITAS PROGRAMADAS PERSONAL TÉCNICO 20

10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES INTERVINIENTES EN LA OBRA 20

10.1 CONCEPTOS GENERALES 21
10.2 ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA 23
10.3 FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES 25

10.4 INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES 25
10.5 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES ENTRE EMPRESARIOS 26
10.6 DEBER DE VIGILANCIA DEL CONTRATISTA PRINCIPAL 27
10.7 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES 27
10.8 SUBCONTRATACIÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 28
10.9 CONTROL DE ACCESOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 28
10.10 OBLIGACIONES GENERALES EN MATERIA PREVENTIVA 31
10.11 OTROS COMPROMISOS QUE DEBE ASUMIR LA EMPRESA CONTRATISTA EN EL PLAN DE SEGURIDAD 33

11. LIBRO DE INCIDENCIAS Y SUBCONTRATACIÓN 34

11.1 LIBRO DE INCIDENCIAS 34
11.2 LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN 34

12. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS 35

12.1 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR 35
12.2 OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS 35
12.3 OBLIGACIONES PREVENTIVAS DEL EMPRESARIO CONTRATISTA PRINCIPAL.. 36
12.4 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS 38
12.5 DERECHOS DE LOS TRABAJADORES 39
12.6 DELEGADOS DE PREVENCIÓN. 40

13. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR Y PRIMEROS AUXILIOS: 41

13.1 SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO 41
13.1.1 Agua potable: 41
13.1.2 Vestuarios, duchas, lavabos y retretes. 42
13.1.3 Locales de descanso: 43
13.1.4 Locales provisionales y trabajos al aire libre: 43
13.1.5 Material y Locales De Primeros Auxilios. 43
13.2 ASPECTOS TÉCNICOS A CONSIDERAR 44
13.3 VISITAS PROGRAMADAS PERSONAL TÉCNICO 45

14. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS 45

14.1 RECONOCIMIENTOS TÉCNICOS 45
14.2 BOTIQUINES 46
14.3 CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO: 47

15. MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA 48

16. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS 50

16.1 MEDIDAS FRENTE A INCENDIOS FORESTALES 51
16.1.1 Utilización de explosivos 52

16.1.2 Utilización de herramientas, maquinaria y equipos 52
16.1.3 Explotaciones forestales 54
16.1.4 Suspensión cautelar de los trabajos 54
16.1.5 CONTROL ESTADÍSTICO DE LA ACCIDENTALIDAD 54

17. PARTES DE ACCIDENTE E INCIDENCIAS 55

17.1 CUMPLIMENTACION DEL PARTE DE ACCIDENTE 56
17.2 CUMPLIMENTACION DEL PARTE DE DEFICIENCIAS 57
17.3 COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL 57

18. CONDICIONES DE INDÓLE ECONÓMICA 58

1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

  Modificada por:

  - Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
  - Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
  - Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

  Desarrollada por:

  - Real Decreto 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

  Desarrollada por:

  - Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

  Modificado por:

  - Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

  Modificado por:

  - Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

  - Real Decreto 780/1998, 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.

  Desarrollado por:

  - Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, 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 lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

  Modificado por:

  - Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

- Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

  Modificado por:

  - Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

  Modificado por:

  - Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

- Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

  Modificado por:

  - Ley 18/2021, de 20 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, en materia del permiso y licencia de conducción por puntosReal Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

- Real Decreto 159/2021, de 16 de marzo, por el que se regulan los servicios de auxilio en las vías públicas.

- Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

- Ley 3/2021, de 12 de abril, por la que se adoptan medidas complementarias, en el ámbito laboral, para paliar los efectos derivados del COVID-19.

2. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Todos los equipos de protección personal tendrán fijado un periodo de vida útil, a cuyo término el equipo ha de desecharse obligatoriamente. Si antes de finalizar tal periodo, algún equipo sufra un trato límite (como en supuestos de un accidente, caída o golpeo del equipo, etc.) o experimente un envejecimiento o deterioro más rápido del previsible, cualquiera que sea su causa, serán igualmente desechados y sustituidos, al igual que cuando hayan adquirido mayor holgura que las tolerancias establecidas por el fabricante.

Un equipo de protección individual nunca será permitido en su empleo si se detecta que representa o introduce un riesgo por su mera utilización.

Todas las prendas de protección personal son elementos básicos imprescindibles para la realización de cualquier trabajo de este tipo, formando parte del equipamiento básico de cada trabajador. Es deber del empresario proporcionar los equipos de protección individual adecuados para el desempeño de cada función.

2.1 CONDICIONES GENERALES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Antes de comenzar las obras, deberán supervisarse las prendas y los elementos de protección individual y colectiva con el fin de garantizar que su estado de conservación y sus condiciones de utilización son óptimos. En caso contrario, se desecharán adquiriendo el empresario contratista otros nuevos.

Todos los equipos de protección individual se ajustarán a las normas contenidas en el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industria, y el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Adicionalmente, en cuanto se vean modificadas por lo anteriores, se considerarán aplicables las Normas Técnicas Reglamentarias M.T. de homologación de los equipos, en aplicación de la Orden de 17 de mayo de 1974 por la que se regula la homologación de los medios de protección personal de los trabajadores.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas UNE, siempre que exista norma de referencia. En caso de que no exista Norma de Homologación oficial serán de calidad adecuada a las prestaciones respectivas que se les pide, para lo que se pedirá al fabricante informe de los ensayos realizados.

Todas las 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 tratamiento límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente. El empleo de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo. Los elementos de protección personal serán situados en un almacén previamente al inicio de los trabajos, en cantidad suficiente para dotar al personal que los haya de precisar. Se controlará la disponibilidad de cada medio de protección para, oportunamente, realizar la reposición necesaria.

Todos los medios de protección colectiva, que no sean los ya incorporados a la maquinaria, serán dispuestos antes de iniciar los trabajos que puedan precisarlos.

La revisión de los medios de protección será encomendada a personal especializado en el caso de elementos de protección incorporados a máquinas, resultando en este caso el grado de exigencia el mismo que para cualquier otro dispositivo necesario para la autorización de trabajo de cada máquina.

En el caso de protecciones colectivas de la obra tales barandillas, rodapiés, señalización, limpieza, protección de incendios, etc., con independencia de la responsabilidad de los mandos directos en su conservación, se encargarán y realizarán las revisiones necesarias para asegurar su eficacia.

CAMINOS AGRÍCOLAS

En los accesos al camino e intersecciones con el mismo existirá la siguiente señalización:

- Peligro Obras.
- Velocidad máxima 20 Km/h.
- Camino Cortado (cuando exista maquinaria que interfiera el tránsito).

ZONAS DE ACOPIO

Las condiciones de señalización serán las siguientes:

- Vallado de la zona de acopio.
- Señalización de prohibido personal ajeno a la obra.
- Señalización uso obligatorio de EPIs (de forma general se obligará al uso de casco y botas de seguridad).

En las zonas de acopio de tubería que fueran provisionales, por encontrarse situadas en las proximidades de la colocación de tubería en zanja, deberá garantizarse la inmovilidad de los acopios.

ZANJAS O HUECOS EN EL TERRENO

- La apertura de zanjas situadas en caminos de tránsito para vehículos quedará identificada por medio de la señalización de caminos agrícolas (señal de peligro obras, velocidad máxima a 20 km/h y camino cortado si así procede).
- En el caso de aperturas en caminos agrícolas para el paso de tubería, la señalización oportuna sería la indicada en el apartado de “caminos agrícolas”, incluyendo la colocación de topes de tierra que impidan el tránsito por la misma.
- Cuando se realicen zanjas u hoyos en el terreno y fuera necesario abandonarlos abiertos temporalmente, el personal del tajo deberá señalizarlos mediante malla stopper previo abandono del lugar de trabajo, ya sea por descanso dentro de la jornada o por corte por fin de jornada diaria o semanal.
- Cuando existe riesgo de caída en altura (>2 m), la señalización tiene que ser de protección. Así pues, en zanjas, excavaciones, o en otro tipo de zona con riesgo de caída, la señalización deberá ser sustituida por protecciones colectivas como vallas galvanizadas sobre pies de hormigón, etc. Se exigirá siempre esto cuando en la cercanía se esté trabajando, exista paso de maquinaria o paso de terceros.

TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

Durante la colocación del pórtico señalizador de la línea eléctrica estará presente un Recurso Preventivo. También se colocará señalización indicando la altura a la cual está prohibido transitar o trabajar con máquinas.

OTRAS CIRCUNSTANCIAS

Presencia de pozos, hendiduras del terreno, fosas sépticas y otros: Siempre que se localicen puntos de riesgo en las zonas de trabajo, en función de las necesidades, será señalizada la zona mediante malla stopper o cinta de balizamiento sujeta a apoyos con setas protectoras.

2.2 PRESCRIPCIONES DEL CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

Los cascos que utilizarán los operarios serán de clase N, cascos de uso normal, aislantes para baja tensión (1.000 V). Todos los cascos que se utilicen por los operarios estarán homologados por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-1, Resolución de la Dirección General de Trabajo de 14-12-74, así como por la norma UNE-EN ISO 16321-2:2021 Cascos de protección. Métodos de ensayo. Parte 6: Campo de visión. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2012.)

2.3 PRESCRIPCIONES DEL CALZADO

El calzado de seguridad que utilizarán los operarios serán botas de seguridad clase III, es decir, provistas de puntera metálica de seguridad para protección de los dedos de los pies contra los riesgos debidos a caídas de objetos, golpes y aplastamientos, y suelas de seguridad para protección de las plantas de los pies contra pinchazos.

Todas las botas de seguridad clase III, que se utilicen por los operarios, estarán homologadas por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-5; Resolución de la Dirección General de Trabajo de 31-01-80. También será de aplicación la norma UNE-EN ISO 20345:2012 Equipo de protección individual. Calzado de seguridad. (ISO 20345:2011).

2.4 PRESCRIPCIONES DE BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

Las botas impermeables al agua y a la humedad que utilizarán los operarios serán de *clase N*, pudiéndose emplear también las de *clase E*.

Todas las botas impermeables utilizadas por los operarios deberán estar *homologadas* de acuerdo con las especificaciones y ensayos de la Norma Técnica Reglamentaria MT-27; Resolución de la Dirección General de Trabajo de 3 de diciembre de 1981. También con la Norma UNE-EN ISO 24265:2021

2.5 PRESCRIPCIONES DE BOTAS PARA TRABAJOS ELÉCTRICOS

Al objeto de poder realizar adecuadamente los trabajos relacionados con instalaciones eléctricas en tensión se utilizarán calzados de protección eléctrica, según Norma UNE-EN 50321-1:2018/AC:2018-08.

2.6 PRESCRIPCIONES SOBRE LA ROPA DE TRABAJO

La ropa de trabajo, será hábil, competente y eficaz para el desarrollo habitual de los trabajos, contendrá símbolos de cualificación para el etiquetado de la ropa de trabajo destinada al lavado industrial. Según las normativas: (ISO 30023:2010). Norma UNE UNE-EN ISO 30023:2012

2.7 PRESCRIPCIONES SOBRE EL CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD

El chaleco de alta visibilidad será de clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retro reflexión de las bandas, con cremallera, según Norma UNE-EN ISO 20471:2013

2.8 PRESCRIPCIONES SOBRE IMPERMEABLE

El impermeable contra el mal tiempo poseerá un recubrimiento de PVC, tendrá costuras termoselladas, refuerzos en los puños y sistema de ajuste en los mismos, capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable, según Norma UNE-EN 343:2019 ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2019.

2.9 PRESCRIPCIONES DEL PROTECTOR AUDITIVO

El protector auditivo que utilizarán los operarios será, como mínimo, clase E.

Es una protección personal utilizada para reducir el nivel de ruido que percibe el operario cuando está situado en ambiente ruidoso. Consiste en dos casquetes que se ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, quedando el pabellón externo de los oídos en el interior de los mismos.

Los protectores auditivos de clase E cumplirán lo que sigue: para frecuencias bajas de 250 Hz, la suma mínima de atenuación será de 10 dB; para frecuencias medias de 500 a 4.000 Hz, la atenuación mínima será de 20 dB y la suma mínima de las atenuaciones de 95 dB; para frecuencias altas de 6.000 y 8.000 Hz, la suma mínima de atenuación será de 35 dB.

Todos los protectores auditivos que se utilicen por los operarios estarán homologados por los ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-2, Resolución de la Dirección General de Trabajo de 29-06-75 y en la UNE-EN 352-3:2020 Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a los equipos de protección de cabeza y/o cara. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)

2.10 PRESCRIPCIONES DE GUANTES DE SEGURIDAD

Los guantes de seguridad utilizados por los operarios serán de uso general anti corte, anti pinchazos y anti erosiones, para el manejo de materiales, objetos y herramientas.

Estarán confeccionados con materiales naturales o sintéticos, no rígidos, impermeables a los agresivos de uso común y de características mecánicas adecuadas. Carecerán de orificios, grietas o cualquier deformación o imperfección que merme sus propiedades. No serán en ningún caso ambidiestros.

Cumplirán la norma UNE-EN ISO 21420:2020 Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo. (ISO 21420:2020).

2.11 PRESCRIPCIONES DE GUANTES DE PROTECCIÓN

Los guantes de protección están recubiertos con nitrilo,con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1, según Normas UNE-EN 388:2016+A1:2018 y UNE-EN ISO 41420:2020.

2.12 PRESCRIPCIONES DE MANOPLAS RESISTENTES AL FUEGO

Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje y piel flor de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mín.

2.13 PRESCRIPCIONES DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

Los cinturones de seguridad empleados por los operarios serán cinturones de seguridad de clase A, tipo 2; es decir, cinturón de seguridad utilizado por el usuario para sostenerle a un punto de anclaje, eliminando la posibilidad de caída libre.

Todos los cinturones de seguridad que se utilicen por los operarios estarán homologados por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-13, Resolución de la Dirección General de Trabajo de 8 de junio de 1977.

En caso de que el cinturón de seguridad sea de Clase “B” para trabajos en los que existan solamente esfuerzos estáticos son posibilidad de caída libre, se seguirá la Norma Técnica Reglamentaria MT-21, y para los cinturones de clase “C” para trabajos que requieran desplazamientos del usuario con posibilidad de caída libre, la Norma Técnica Reglamentaria MT-22. Además, según la NORMA UNE-EN 364:1993 Equipos de protección individual contra la caída de alturas. Métodos de ensayo. (Versión oficial EN 364:1992).

2.14 PRESCRIPCIONES DEL DISPOSITIVO ANTI CAÍDAS

Equipos de protección individual contra caídas. Arneses de salvamento. Norma UNE-EN 1497:2008 y Equipos de protección individual contra caídas. Sistemas de acceso mediante cuerda. Dispositivos de regulación de cuerda. Norma UNE-EN 12841:2007.

2.15 PRESCRIPCIONES DE GAFAS DE SEGURIDAD

Las gafas de seguridad que utilizarán los operarios serán gafas de montura universal contra impactos, como mínimo clase A, siendo conveniente de clase D.

Todas las gafas de seguridad que se utilicen por los operarios estarán homologadas por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-16, Resolución de la Dirección General de Trabajo de 14 de junio de 1976 y UNE-EN 207:2018

2.16 PRESCRIPCIONES DE GAFAS ANTI POLVO E IMPACTOS

Gafas de montura integral con resistencia a impactos de baja energía (F), ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), clase óptica (1), resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N), adaptable sobre gafas correctoras, según Normas UNE-EN 166:2002, UNE-EN 170:2003

2.17 PRESCRIPCIONES DE MASCARILLA ANTI POLVO

La mascarilla anti polvo es un adaptador facial que cubre las entradas a las vías respiratorias, siendo sometido el aire del medio ambiente, antes de su inhalación por el usuario, a una filtración de tipo mecánico.

Todas las mascarillas anti polvo que se utilicen por los operarios estarán homologadas por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-7, Resolución de la Dirección General de Trabajo de 28 de julio de 1975. También con la UNE-EN 1827:1999+A1:2010. Equipos de protección respiratoria. Mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases, contra los gases y partículas o contra las partículas únicamente. Requisitos, ensayos, marcado

2.18 PRESCRIPCIONES DE EQUIPO PARA SOLDADOR

El equipo estará compuesto por los elementos que siguen:

- Pantalla de soldador.
- Mandil de cuero.

- Par de manguitos.
- Par de polainas.
- Par de guantes para soldador.

Los elementos homologados lo estarán en virtud a que el modelo tipo habrá superado las especificaciones y ensayos de las Normas Técnicas Reglamentarias MT-3, MT-18 y MT-19; Resoluciones de la Dirección General de Trabajo, así como con las siguientes normas:

- Pantalla de protección facial de sujeción manual, con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad.
- Gafas protectoras para oxicorte según CE, s/normativa vigente.
- Soldador Delantal en cuero, seraje especial soldador CE, s/normativa vigente.
- Manguitos de protección para soldadores. soldador CE, s/normativa vigente
- Guantes de protección para soldadores. Norma UNE-EN 12477:2002/A1:2005

2.19 PRESCRIPCIONES DE GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

Los guantes aislantes de la electricidad que utilizarán los operarios serán para actuación sobre instalación de baja tensión, hasta 1.000 V, o para maniobra de instalación de alta tensión, hasta 30.000 V.

Todos los guantes aislantes de la electricidad empleados por los operarios estarán homologados según las especificaciones y ensayos de la Norma Técnica Reglamentaria MT-4; Resolución de la Dirección General de Trabajo de 28 de julio de 1975, así como la norma UNE-EN 60903:2005 para trabajos en tensión. Guantes de material aislante también con las Normas UNE-EN 388 y UNE-EN 420.

3. CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

Los extintores de obra serán de polvo polivalente, adecuadamente señalizados.

Los extintores cumplirán siempre la Instrucción Técnica Complementaria MIE.AP-5 (O.M. de 31 de mayo de 1982). Y la Orden de 10 de marzo de 1998, por la que se modifica la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios. Según la Norma UNE UNE-EN 3-10:2010 y Norma UNE-EN

3-9:2007 para extintores de CO2 según las Prescripciones para la evaluación de la conformidad de un extintor portátil de incendios de acuerdo con la Norma europea EN 3-7.

La línea de vida, el arnés y todos los elementos intermedios tendrán marcado CE.

Los topes delimitadores para vehículos serán dos tablones embridados, fijados al terreno mediante redondos hincados al mismo u otra forma eficaz. La distancia al borde será en función del grado de compactación y profundidad excavación para evitar hundimientos.

Los elementos de balizamiento serán vallas y conos. Las vallas tipo ayuntamiento serán autoestables y se mantendrán en perfecto estado de mantenimiento. Los conos cumplirán requisitos de la 8.3.-I.C.

4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA

Las maquinas con ubicación fija en obra, serán instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, así mismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Las maquinas con ubicación variable, tales como vibradores, soldadura etc., deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Dirección Técnica de la obra, con la ayuda del Vigilante de Seguridad la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones suministradas por el fabricante.

5. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO Y OTRAS NORMAS GENERALES A APLICAR EN OBRA

Independientemente de las medidas dispuestas en la memoria del presente estudio, el empresario contratista no sólo garantizará el correcto cumplimiento del manual de instrucciones de todas las máquinas y equipos, sino que, además, deberá definir protocolos de mantenimiento de todos los equipos y máquinas empleadas en la obra en los que figuren las actuaciones a realizar, su periodicidad, el responsable de las mismas, los puntos inspeccionados, etc.

En relación con el correcto empleo de los dispositivos acústicos y luminosos, el empresario contratista deberá comprobar, mediante su organización preventiva en obra, antes de cada puesta en marcha que todas las máquinas y equipos cuentan con los citados dispositivos y que se encuentran en condiciones de uso.

Todos los equipos y máquinas empleados en las obras deberán contar con la conformidad/homologación o marcado CE que acredite su correcta fabricación. Así mismo, los equipos y máquinas en cuestión sólo podrán utilizarse para los fines para los que fueron fabricados y habilitados como tales de manera expresa en el manual del fabricante de los mismos. Así mismo, se deberá garantizar el correcto estado de mantenimiento de cada equipo cumpliendo las instrucciones previstas al respecto en el Manual del fabricante.

El manejo y utilización de máquinas y equipos estará restringido a los trabajadores formados y habilitados a tal efecto. Además, en aquellos casos en los que así lo determine la normativa vigente, se exigirá la designación y participación del personal competente necesario para la dirección de las tareas en cuestión (por ejemplo: jefe de maniobras en el empleo de grúas autopropulsadas).

Todos los equipos que así lo precisen (por ejemplo: elementos de entibación) deberán contar con un cálculo que garantice su estabilidad redactado por un técnico competente, así como que se instala, monta, utiliza y desmonta en condiciones seguras.

Para ello, los equipos en cuestión deberán contar tanto con la documentación técnica que avale dichas condiciones como con las correspondientes labores de inspección y mantenimiento por parte de personal competente.

Se deberá observar un radio de acción mínimo a concretar por parte del empresario en su plan de seguridad y salud de forma que se evite el posible alcance o golpeo a otros trabajadores. Lógicamente, dicho radio de acción dependerá del equipo en cuestión y del lugar y tarea para el que sea utilizado.

Se deberá garantizar el correcto estado y suficiencia estructural de eslingas, estrobos y resto de equipos de izado mediante la realización de las comprobaciones y justificaciones

correspondientes. Se deberán utilizar cabos de gobierno para guiar y situar las cargas suspendidas. Así mismo, el empresario contratista deberá garantizar que no exista personal alrededor de las cargas suspendidas y que se adopten los procedimientos necesarios para que no se aproximen los operarios a las cargas hasta que éstas estén correctamente afianzadas.

Además de la observancia del radio de acción anterior, se deberá definir la distancia de seguridad a respetar para evitar que el equipo o máquina en cuestión entre en alguna zona de peligro por proximidad a la corriente eléctrica (líneas eléctricas).

Así mismo, el empresario deberá, en previsión de posibles afecciones, comprobar que en las zonas de actuación no existen interferencias o afecciones a conducciones o servicios. El empresario deberá definir las medidas a observar para evitar los vuelcos de maquinaria en su acceso a la zona de trabajo quedando prohibido la superación de las pendientes máximas para las que cada máquina está habilitada.

De cara a las instalaciones provisionales y acometida eléctrica de obra el empresario deberá contar con la documentación técnica que avale su validez y correcto funcionamiento.

Así mismo, garantizará que los trabajos en cuestión se lleven a cabo, exclusivamente, por personal autorizado.

Se deberá observar un correcto orden y limpieza en las zonas de acopio de material y accesorios señalizando, en su caso, las zonas de peligro.

Todas las señales, equipos de protección y medidas colectivas deberán contar con la documentación que garantice su conformidad y correcto estado, siendo el empresario contratista principal el responsable de garantizar su correcta utilización, eficacia y suficiencia mediante los pertinentes controles y actuaciones de vigilancia a efectuar por medio de los trabajadores designados y recursos preventivos.

Se deberán concretar en el plan de seguridad y salud las medidas de señalización de los trabajos necesarias para controlar los posibles riesgos de atropello por parte del tráfico rodado indicando, en todo caso, la existencia de trabajadores en aquellas zonas con este tipo de afección.

Previo al comienzo de cualquier trabajo se analizará la existencia de servicios que interfieran en los trabajos, debiéndose de comprobar mediante las mediciones correspondientes que la distancia a la que se encuentran los servicios no implica ningún riesgo para los trabajadores durante el desarrollo de los trabajos, teniéndose en cuenta las variaciones que puedan surgir en el entorno como consecuencia de la obra. Así mismo, se establecerán en el Plan de Seguridad y Salud las medidas de coordinación con la entidad titular del servicio que sean necesarias.

Para todos los trabajos que se desarrollen en el interior de excavaciones (zanjas, cimentaciones) se debe asegurar la estabilidad de las paredes de la excavación, justificándose técnicamente

dicha estabilidad, así como determinándose la presencia de un técnico competente que verifique las condiciones de estabilidad de la excavación previo al inicio de cualquier trabajo. Así mismo, se ha de tener en cuenta la evolución de la técnica y sustituir lo peligroso por lo que entrañe menos o ningún peligro estableciéndose, en su caso, la utilización de sistemas prefabricados de entibación o blindaje para evitar los riesgos propios del montaje de entibaciones tradicionales. Todas las excavaciones han de contar con accesos bien mediante rampa bien mediante escaleras con pasamanos.

Las excavaciones en las que exista riesgo de caída de altura deben de contar con protecciones rígidas suficientemente retiradas del borde de las mismas.

Los bordes de las excavaciones han de sanearse para evitar la caída de material en el fondo de las mismas.

Todos los pasos de personas sobre zanjas contarán con barandilla y rodapié.

Los elementos auxiliares utilizados para la manipulación de cargas deben de contar con capacidad de carga suficiente para las cargas a manipular, teniéndose en cuenta para la estimación de la capacidad de carga un coeficiente de mayoración.

Se han de establecer y documentar las revisiones periódicas de todos los elementos auxiliares y equipos utilizados en la obra y, con carácter particular, las de aquellos empleados en el izado de cargas. Previo al inicio de cualquier carga se debe de revisar visualmente el estado de los medios auxiliares.

Se han de separar las zonas de trabajo de las zonas de paso de peatones y vehículos, estudiándose la planificación del cerramiento la continuidad a dar en pasos de peatones, el orden de ejecución de los trabajos, planificación de desvíos y separación de las zonas de trabajo respecto a terceros. Se deberán definir en la obra protocolos de circulación en los que se organice la circulación de maquinaria y personas para todas las actividades de la obra, considerando prioridades de paso, zonas de carga y descarga, zonas de espera, limitación de velocidades, zona de paso específico para trabajadores limitada de la zona de paso de vehículos.

Se ha de considerar la existencia de accesos adecuados a las zonas de trabajo para todos los trabajos de la obra (incluyendo topografía y control de calidad), siempre anteponiendo los sistemas de protección colectiva a los equipos de protección individual.

Se concretarán medidas en las que se consideren trabajos de replanteo en zonas de interferencia con circulación o movimientos de maquinaria.

Para los acopios y almacenamientos se ha de considerar la superficie sobre la que se ubican los acopios, la limitación de altura de los acopios en función del material acopiado para garantizar la estabilidad de estos. Se han de establecer medidas preventivas concretas para el acceso a las

zonas con riesgo de caída de altura en las operaciones de enganche y desenganche de la carga, así como medios auxiliares para el acceso a dichas zonas. Para concretar la disposición de los acopios se tendrán en cuenta las características de los materiales a acopiar, (inflamabilidad, toxicidad), así como las condiciones de ventilación, iluminación y cubrición de los elementos.

En los trabajos de demolición y desmontaje se tendrá en cuenta la anulación previa de todos los servicios que interfieran con los elementos a demoler, del mismo modo se estudiarán los materiales que componen los elementos a demoler y los riesgos que estos materiales puedan presentar a los trabajadores.

Todo trabajo de demolición y desmontaje ha de estar precedido del procedimiento de trabajo, así como el orden lógico a seguir para evitar que la inestabilidad de los elementos a demoler pueda suponer un riesgo para los trabajadores, el plan de demolición ha de considerar las protecciones a disponer cuando los elementos a demoler puedan afectar terceras personas, peatones o tráfico.

En los rellenos se tendrá en cuenta la capacidad portante de la superficie sobre la que apoyan los vehículos durante la descarga de material, limitándose dicha descarga si la capacidad portante se ve reducida por condiciones climatológicas o por las características geotécnicas del material que compone el relleno. Además, se ha de considerar la limitación de descarga en el borde de las excavaciones bien mediante topes, bien mediante la existencia de personas que auxilien en la descarga.

La descarga de los vehículos se ha de hacer siempre en línea recta sin que la caja del vehículo se encuentre girada, considerándose que el comienzo de la marcha no debe permitirse hasta que la caja no se encuentra totalmente apoyada en el camión.

Todos los trabajos de compactación y especialmente en el borde de rellenos han de considerar las características de estabilidad de la maquinaria utilizada en estas operaciones, estas limitaciones deben de basarse en las prescripciones establecidas por cada fabricante, así como el grado de deformación e inclinación que pueda experimentar el relleno. En la compactación con equipos manuales se tendrán en cuenta las operaciones de desplazamiento y ubicación del equipo en el interior de la excavación a compactar. Se ha de prohibir la presencia de cualquier persona ajena a la manipulación de los equipos de compactación en el entorno de la maquinaria durante el proceso de compactación.

La colocación de elementos en el interior de zanjas se realizará manipulando éstos con los elementos dispuestos por el fabricante del material para ello. En el caso de que no existan elementos específicos los elementos auxiliares serán redundantes.

Previo a las operaciones de hormigonado se realizará un estudio en el que se determine la posición de hormigoneras, para este estudio se considerará los accesos a la zona de

hormigonado, zonas de espera y limpieza, así como la capacidad portante del terreno sobre el que apoyan los equipos de hormigonado según el caso.

Para los trabajos de pavimentación se considerarán las posibles interferencias con tráfico y peatones delimitándose la zona a aglomerar en cada caso. Los trabajos de extensión de firmes se realizarán completamente separados del tráfico prohibiéndose el acceso de los trabajadores a las zonas con presencia de tráfico. Se han de establecer procedimientos en los que se definan las rutas de circulación en el tajo, así como la forma de desarrollarse las descargas en los equipos de extensión. Se debe de nombrar a una persona que organice las corrientes circulatorias, así como las maniobras de aproximación al equipo de extendido.

Previo al comienzo del extendido se ha de llevar a cabo un estudio del gálibo de los elementos que se encuentran en la zona a aglomerar.

La manipulación de los materiales se realizará utilizando medios auxiliares específicos que eviten la manipulación manual de cargas cuando dicha manipulación supere los 25 Kg por cada trabajador. Los cortes de elementos se deben de realizar por vía húmeda.

Para los trabajos de colocación de elementos prefabricados se ha de tener en consideración la preparación de un procedimiento en el que se consideren los accesos a la obra para la entrada del material prefabricado, en el procedimiento se han de considerar los trabajos de preparación de los elementos prefabricados previo al montaje, considerándose el riesgo de caída de altura, igualmente el procedimiento ha de considerar la posición y ubicación de los equipos utilizados en el izado y colocación de los elementos, así como las zonas en las que se ubicarán los trabajadores que controlan las operaciones de colocación.

Los elementos prefabricados deben de contar con puntos específicos para el izado de los mismos, estos puntos han de contar con cálculos justificados acordes a la carga a soportar, igualmente las zonas de amarre han de garantizar la estabilidad del elemento prefabricado durante la fase de montaje.

Debe de nombrarse una persona responsable de dirigir todas las operaciones del montaje el cual dispondrá de comunicación permanente con los operadores de los equipos de elevación.

Se debe nombrar un responsable de la instalación eléctrica el cual garantice que las condiciones de la instalación eléctrica cumplen con las prescripciones establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y normas UNE citadas en dicho Reglamento.

Se establecerán programas de revisión periódica de los elementos de la instalación y resistencias a tierra, estas revisiones deben de quedar documentadas.

Todos los trabajadores deben de contar con autorización de su empresa para la utilización de maquinaria y equipos. Se han de establecer procedimientos de control para que solo aquellos

trabajadores que cuenten con formación y experiencia contrastada puedan utilizar la maquinaria y equipos.

La maquinaria se ha de utilizar, mantener y reparar conforme a las instrucciones del fabricante. La realización de trabajos y utilización de escaleras manuales se limitará a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo. Las escaleras en principio se emplearán para pasar de un nivel a otro.

6. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

La empresa adjudicataria viene obligada a disponer de una organización especializada de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997, citado: cuando posea una plantilla superior a los 250 trabajadores, con Servicio de Prevención propio, mancomunado o ajeno contratado a tales efectos, en cualquier caso debidamente acreditados ante la Autoridad laboral o, en supuestos de menores plantillas, mediante la designación de un trabajador (con plantillas inferiores a los 50 trabajadores) o de dos trabajadores (para plantillas de 51 a 250 trabajadores), adecuadamente formados y acreditados a nivel básico, según se establece en el mencionado Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

La empresa adjudicataria encomendará a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de las obligaciones preventivas de la misma, plasmadas en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la duración de la obra.

Al menos uno de los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que éstos sean.

Los trabajadores destinados en la obra poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado. El Plan de Seguridad y Salud establecerá las condiciones en que se realizará la información a los trabajadores, relativa a los riesgos previsibles en la obra, así como las acciones formativas pertinentes.

7. INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES

Los vestuarios, comedores, servicios higiénicos, lavabos y duchas a disposición de los trabajadores en centros de trabajo habilitados por el contratista en zonas cercanas a la obra,

quedarán definidos en el Plan de Seguridad y Salud, de acuerdo con las normas específicas de aplicación y, específicamente, con los apartados 15 a 19 de la Parte A del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, y recomendaciones de la Guía de construcción publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Además, se tendrá en cuenta la Orden de 9 de marzo de 1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en sus artículos 38 a 42 del Capítulo III.

Los locales y servicios deberán estar suficientemente ventilados e iluminados, en función del uso a que se destinan y dispondrán de aire sano y en cantidad adecuada. Asimismo, su temperatura corresponderá a su uso específico.

Los cerramientos verticales y horizontales o inclinados de los locales reunirán las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

Los locales y servicios de higiene y bienestar deberán mantenerse siempre en buen estado de aseo y salubridad, para lo que se realizarán las limpiezas necesarias con la frecuencia requerida, así como las reparaciones y reposiciones precisas para su adecuado funcionamiento y conservación.

Se evacuarán o eliminarán los residuos y aguas fecales o sucias, bien directamente, por medio de conductos, o acumulándose en recipientes adecuados que reúnan las máximas condiciones higiénicas, hasta su posterior retirada.

No se permitirá sacar o trasegar agua para la bebida por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente.

Se indicará mediante carteles si el agua corriente es o no potable. No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua no potable, evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.

Se dispondrá de bidones herméticos que reúnan las condiciones higiénicas adecuadas, en los que se verterán las basuras y desperdicios, recogiéndose diariamente para que sean retirados por el servicio municipal.

Se dispondrá siempre de botiquines, ubicados en un local o en vehículos de obra, en adecuadas condiciones de conservación y contenido y de fácil acceso, señalizado y con indicación de los teléfonos de urgencias a utilizar. Existirá al menos un trabajador formado en la prestación de primeros auxilios en la obra.

8. ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

Se utilizarán las señales de la Norma 8.3. I-C "Señalización de Obra" de acuerdo con las especificaciones que allí se señalan. Todas las señales serán retrorreflectantes, con nivel 2. Toda la señalización de las obras estará formada por elementos del tamaño adecuado a la categoría de la vía. El color de las señales y paneles complementarios será amarillo. La colocación de éstas se hará mediante trípodes o elementos de sustentación verticales.

Las obras objeto del presente proyecto deberán señalizarse de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997 de 14 de Abril de 1.997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

9. VISITAS PROGRAMADAS PERSONAL TÉCNICO

Como se ha indicado en la memoria del presente estudio de seguridad y salud, cuando el personal técnico de la obra realice las visitas a la misma se tendrán que seguir las siguientes pautas:

- Se comprobará que se poseen todos los EPI´s necesarios antes de su entrada a la misma.
- Se seguirán las instrucciones dadas por el Coordinador de seguridad y salud, y en caso de que este no esté presente en el momento de la visita, de la persona responsable que en ese momento se encontrase en obra.
- No se accederá a zonas altas sin la utilización de los medios de seguridad adecuados existentes en la obra.

Las visitas se realizarán con una frecuencia semanal, salvo que por el momento en el que se encuentren los distintos tajos sea necesario aumentar dicha frecuencia. El personal técnico estará en continuo contacto con el encargado de obra, a fin de saber en todo instante el desarrollo de la obra.

10. OBLIGACIONES DE LAS PARTES INTERVINIENTES EN LA OBRA

En cumplimiento de la legislación aplicable y, de manera específica, de lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, corresponde al promotor la designación del coordinador de seguridad y salud de la obra, así como, aprobar el Plan de Seguridad y Salud, con informe y propuesta del coordinador, y remitir el Aviso Previo a la Autoridad laboral competente.

En cuanto al contratista de la obra, éste viene obligado a redactar y presentar, con anterioridad al comienzo de los trabajos, el Plan de Seguridad y Salud de la obra, en aplicación y desarrollo del presente Estudio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del citado Real Decreto 1627/1997. El Plan de Seguridad y Salud contendrá, como mínimo, una breve descripción de la obra y la relación de sus principales unidades y actividades a desarrollar, así como el programa de los trabajos con indicación de los trabajadores concurrentes en cada fase y la evaluación de los riesgos esperables en la obra. Además, específicamente, el Plan expresará resumidamente las medidas preventivas previstas en el presente Estudio que el contratista admite como válidas y suficientes para evitar o proteger los riesgos evaluados y presentará las alternativas a aquéllas que considere conveniente modificar, justificándolas técnicamente.

Las normas y medidas preventivas contenidas en este Estudio básico y en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, constituyen las obligaciones que el contratista viene obligado a cumplir durante la ejecución de la obra, sin perjuicio de los principios y normas legales y reglamentarias que le obligan como empresario. En particular, corresponde al contratista cumplir y hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud de la obra, así como la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y la coordinación de actividades preventivas entre las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en la obra, en los términos previstos en el artículo 24 de la Ley de Prevención, informando a los subcontratistas y a los trabajadores autónomos sobre los riesgos y medidas a adoptar, emitiendo las instrucciones internas que estime necesarias para velar por sus responsabilidades en la obra, incluidas las de carácter solidario, establecidas en el artículo 42.2 de la mencionada Ley.

Los subcontratistas y trabajadores autónomos, sin perjuicio de las obligaciones legales y reglamentarias que les afectan, vendrán obligados a cumplir cuantas medidas establecidas en este Estudio o en el Plan de Seguridad y Salud les afecten, a proveer y velar por el empleo de los equipos de protección individual y de las protecciones colectivas o sistemas preventivos que deban aportar, en función de las normas aplicables y, en su caso, de las estipulaciones contractuales que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud o en documentos jurídicos particulares.

En cualquier caso, las empresas contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos presentes en la obra estarán obligados a atender cuantas indicaciones y requerimientos les formule el coordinador de seguridad y salud, en relación con la función que a éste corresponde de seguimiento del Plan de Seguridad y Salud de la obra y, de manera particular, aquéllos que se refieran a incumplimientos de dicho Plan y a supuestos de riesgos graves e inminentes en el curso de ejecución de la obra.

10.1 CONCEPTOS GENERALES

En cumplimiento de la legislación aplicable y, de manera específica, de lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 39/1997, de los Servicios de Prevención, y en el Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, corresponde al Promotor la designación del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, así como, a través de la Dirección Facultativa de la obra, aprobar el Plan de Seguridad y Salud, con informe y propuesta del coordinador, y remitir el Aviso Previo a la Autoridad laboral competente.

En cuanto al contratista de la obra, éste viene obligado a redactar y presentar, de forma previa al comienzo de los trabajos, el Plan de Seguridad y Salud de la obra, en aplicación y desarrollo del presente Estudio, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del citado Real Decreto 1627/1997. El Plan de Seguridad y Salud contendrá, como mínimo, una breve descripción de la obra y la relación de sus principales unidades y actividades a desarrollar, así como el programa de los trabajos con indicación de los trabajadores concurrentes en cada fase y la evaluación de los riesgos esperables en la obra. Además, específicamente, el Plan expresará resumidamente las medidas preventivas previstas en el presente Estudio que el contratista admita como válidas y suficientes para evitar o proteger los riesgos evaluados, y presentará las alternativas para aquéllas que considere conveniente modificar, justificándolas técnicamente. El Plan presentado por el contratista no reiterará contenidos ya incluidos en este Estudio, que será directamente aplicable a la obra, excepto en aquellas alternativas preventivas definidas en el Plan, una vez aprobado éste reglamentariamente. El Plan de Seguridad y Salud se entregará por el contratista, firmado por su Jefe de Obra (o cualquiera de sus superiores) y por un técnico del Servicio de Prevención de la empresa, figurando dichas firmas, convenientemente selladas, en todos los documentos que integren el citado Plan. El autor del Plan deberá contar con la formación necesaria para su redacción, como mínimo como Técnico Intermedio en Prevención de Riesgos Laborales.

Las normas y medidas preventivas previstas en este Estudio de Seguridad y en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud constituirán las obligaciones que el contratista viene obligado a cumplir durante la ejecución de la obra, sin perjuicio de los principios y normas legales y reglamentarias que le obligan como empresario. De forma particular, corresponde al contratista cumplir y hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud de la obra, así como la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y la coordinación de actividades preventivas entre las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en la obra, en los términos previstos en el Art. 24 de la Ley de Prevención, informando a los subcontratistas y a los trabajadores autónomos sobre los riesgos y las medidas a adoptar, emitiendo las instrucciones internas que estime necesarias para velar por sus responsabilidades en la obra, incluidas las de carácter solidario, establecidas en el artículo 42.2 de la mencionada Ley.

Todos los subcontratistas y los trabajadores autónomos, sin perjuicio de las obligaciones legales y reglamentarias que les afectan, están obligados a cumplir cuantas medidas establecidas en este Estudio o en el Plan de Seguridad les afecten, a proveer y velar por el empleo de los

equipos de protección individual y de las protecciones colectivas o sistemas preventivos que debieran aportar en función de las normas aplicables y, en su caso, de todas las estipulaciones contractuales que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud o en los documentos jurídicos particulares.

En cualquier caso, las empresas contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos presentes en la obra estarán obligados a atender cuantas indicaciones, instrucciones y requerimientos les formule el coordinador de seguridad y salud, en relación con la función que a éste corresponde de seguimiento del Plan de Seguridad y Salud de la obra y, particularmente, aquéllos que se refieran a incumplimientos de dicho Plan, y a los supuestos de riesgos graves e inminentes en el curso de ejecución de la obra.

El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a las responsabilidades que están reguladas en el artículo 42 de la LPRL.

El empresario debe elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral toda la documentación establecida en el Art. 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995.

La obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos está regulada en el Artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95. Los trabajadores estarán representados por los delegados de prevención, ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95.

10.2 ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA

La empresa contratista viene obligada a disponer de una organización especializada de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997, encomendando a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de las obligaciones preventivas de la misma, plasmadas en el Plan de Seguridad de la obra, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de Obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la duración de la obra.

El empresario contratista principal debe definir en el Plan de Seguridad su estructura organizativa para dar cumplimiento a sus obligaciones empresariales sobre formación e información, vigilancia de la salud y coordinación de actividades empresariales. Como mínimo se dispondrá de un técnico de seguridad y de un equipo de seguridad que se encargará de la reposición de las medidas preventivas, vigilancia y eficacia de las mismas.

El técnico de seguridad será preferiblemente Ingeniero Técnico, y dispondrá del Master de Prevención de Riesgos Laborales.

La empresa contratista realizará la vigilancia del cumplimiento del Plan con recursos preventivos adecuadamente formados, debiendo exigir a las empresas subcontratistas su cumplimiento.

Dentro de las obligaciones legalmente establecidas para la empresa contratista en la obra, ésta tiene el deber de exigir y controlar que exista en cada actividad subcontratada una estructura organizativa y preventiva adecuada a la entidad de la actividad, y siempre perteneciente a cada una de las empresas subcontratistas.

Igualmente, la empresa contratista tiene la obligación de designar en el Plan de Seguridad una persona encargada de las funciones de coordinación empresarial que está obligado a efectuar en base a lo dispuesto en el R. D. 171/2004, de 30 de enero.

El Plan de Seguridad y Salud redactado por la empresa contratista, debe contener una definición detallada y completa de las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los miembros de la estructura, entre las que necesariamente habrá de incluirse, como fundamental, la de vigilar las condiciones de trabajo y el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, no sólo en relación con los trabajadores propios sino también con los de las empresas subcontratistas.

En la misma línea, se exige la inclusión detallada de las prácticas, los procedimientos y los procesos que integren la gestión preventiva de la obra.

En el marco preventivo establecido por la Ley 54/2003, se establece la obligación de concentrar en el tajo los recursos preventivos de cada contratista durante la ejecución de las actividades o procesos que se consideren reglamentariamente como peligrosos o con riesgos especiales, con la finalidad de vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud y comprobar la eficacia de éstas:

- Para cumplir con las obligaciones preventivas de carácter general anteriormente establecidas en virtud la legislación vigente, y sin perjuicio de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, el empresario contratista principal deberá disponer de una organización preventiva cuyas funciones, responsabilidades, integrantes y organización deberán concretarse en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Se deberá definir la planificación preventiva de la obra, los procedimientos de formación e información a los operarios, los métodos de vigilancia preventiva, los procedimientos para la coordinación empresarial con subcontratistas, con trabajadores autónomos y con empresas concurrentes y, con carácter general, definir y desarrollar toda la acción preventiva de la obra.
- No se podrá comenzar ninguna actividad que no esté planificada preventivamente en el Plan de Seguridad y Salud.
- Además, el empresario deberá disponer de cuantos trabajadores (ya se trate de trabajadores designados o pertenezcan al servicio de prevención) sean necesarios que cumpliendo los requisitos legales ejerzan las funciones de recurso preventivo y lleven a cabo la vigilancia exhaustiva sobre el cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Seguridad comprobando tanto el cumplimiento como el correcto estado de las medidas preventivas tanto en el comienzo de cada actividad como durante la ejecución de las mismas.

Además, en base a la disposición adicional única del R.D. 1627/97 el contratista está obligado a definir en el Plan de Seguridad la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos, y los interlocutores de la empresa contratista en la obra para que los mismos recursos lleven a cabo sus obligaciones.

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de cada contratista prevista en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales se aplicará a las obras de construcción, conforme a las siguientes especialidades:

- El Plan de Seguridad debe determinar la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.
- Si como resultado de la vigilancia se observara un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia darán las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, y pondrán dichas circunstancias en conocimiento del empresario, con el objeto de que éste adopte las medidas precisas para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe ausencia, insuficiencia o bien falta de adecuación de las medidas preventivas, las personas a las que se asigne esta función deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario, que deberá proceder de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y a la modificación del Plan de Seguridad y Salud en los términos previstos en el artículo 7.4 del R.D. 1627/1997.

10.3 FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Todos los trabajadores de la obra tendrán una formación teórico-práctica suficiente y adecuada sobre los riesgos inherentes al puesto de trabajo o función que vaya a desarrollar cada uno, que será impartida, dentro de la jornada o fuera de ésta, pero compensando las horas invertidas, con cargo al empresario contratista.

Todos los trabajadores deberán ser formados con carácter específico en relación al contenido del Plan de Seguridad y de los Anexos al mismo.

Esta obligación se considerará por la empresa contratista en su Plan de Seguridad, describiéndola de la manera más concreta posible, con el objeto de que sus trabajadores reciban esta formación. Asimismo, el Plan de Seguridad debe asumir formalmente el compromiso de exigir la formación correspondiente a todas las empresas subcontratistas respecto de los trabajadores de éstas que se vayan a incorporar a la obra, siempre antes del inicio de su actividad.

Entre la formación específica que los trabajadores deberán recibir, se impartirán en grupos de trabajadores cursos de información-formación teórico-práctica sobre riesgo de caída de altura y el uso correcto de los sistemas anti caídas, riesgo eléctrico, medidas de emergencia, excavación en zanja y montaje de tubería, etc.

10.4 INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores de la obra deben ser informados de todos los riesgos que les puedan afectar, bien por ser propios de su trabajo o función, por ser inherentes al medio en que se van a ejecutar o por ser producto de los materiales que se van a utilizar, así como de las medidas y

actividades de protección y prevención previstas para combatir unos y otros, y de las medidas de emergencia previstas en el Plan correspondiente. A la vez, deberá facilitarse a los trabajadores el derecho a formular propuestas que mejoren la seguridad en los tajos. Igualmente, deberá controlar que las empresas subcontratistas faciliten esta información y participación a sus trabajadores.

La empresa contratista deberá desarrollar en su Plan de Seguridad los procedimientos para que estas informaciones lleguen a todos los trabajadores de la obra.

10.5 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES ENTRE EMPRESARIOS

Con el fin de controlar el cumplimiento de los principios de la acción preventiva y la aplicación correcta de los métodos de trabajo de las empresas que concurran en el mismo centro de trabajo; para procurar la adecuación de los riesgos que puedan afectar a operarios de dichas empresas y las correspondientes medidas aplicables para su prevención; así como, para tener controladas las interacciones que se puedan derivar de las diferentes actividades desarrolladas por las empresas concurrentes en el mismo centro de trabajo, especialmente si pudieran aparecer riesgos graves o muy graves, o cuando se desarrollen actividades que se pudieran considerar incompatibles entre sí, se han establecido una serie de obligaciones de cooperación y coordinación entre las diferentes empresas concurrentes a fin de cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales y lograr así la seguridad de sus actuaciones.

En consonancia con ello, el contratista principal debe desarrollar y asumir en el Plan de Seguridad y Salud, garantizando su cumplimiento, las siguientes obligaciones:

- Informar al resto de empresarios y trabajadores autónomos que concurran con él en la obra, antes de que éstos se incorporen a la actividad, sobre los riesgos que existan en el centro de trabajo que puedan afectar a sus trabajadores y sobre las medidas de prevención, protección y emergencia previstas al efecto.
- Facilitar al resto de empresarios y trabajadores autónomos concurrentes en la obra, también antes del inicio de su actividad, las instrucciones que se estimen suficientes y adecuadas para prevenir los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a sus trabajadores y las medidas que se deberán aplicar cuando se produzcan situaciones de emergencia.
- Tanto la información como las instrucciones se facilitarán por escrito cuando los riesgos de que se trate pudieran ser considerados como graves o muy graves.

El contratista principal deberá asumir y garantizar, en su Plan, el cumplimiento de la obligación que tiene de vigilar que las empresas concurrentes en el mismo centro de trabajo faciliten la información y las instrucciones recibidas sobre los riesgos y medidas de protección, prevención y emergencia a sus trabajadores, y controlar su cumplimiento por todas las empresas, y por todos los trabajadores autónomos.

El contratista deberá concretar y desarrollar en su Plan de Seguridad la forma de realizar en la obra la Coordinación de Actividades Empresariales entre los empresarios concurrentes y las

personas encargadas de las funciones de coordinación empresarial que está obligado a efectuar en base a lo dispuesto en el R. D. 171/2004.

10.6 DEBER DE VIGILANCIA DEL CONTRATISTA PRINCIPAL

El empresario contratista principal vigilará el cumplimiento, no sólo por parte de las empresas subcontratistas, sino también por sus operarios y trabajadores autónomos, de la parte del Plan de Seguridad y Salud que afecte al trabajo que van a ejecutar en la obra.
Para ello requerirá de las empresas subcontratistas la organización preventiva que van a aportar a su actividad en la obra, con la finalidad de controlar el cumplimiento de dicha obligación, y la incluirá en el propio Plan como un anexo al mismo.
Dicha organización actuará de manera conjunta, pero subordinada a la del contratista principal, para vigilar que los trabajadores de la subcontrata cumplan con meticulosidad las obligaciones preventivas incluidas en al Plan que afecten a su trabajo.
El contratista principal exigirá por escrito a las empresas subcontratistas que acrediten haber cumplido su obligación de información y de formación con los trabajadores que vayan a realizar actividades en la obra. Igualmente, controlará que entre las mismas empresas subcontratistas y entre éstas y los trabajadores autónomos se ha establecido la coordinación oportuna para poder garantizar el cumplimiento de los principios de acción preventiva.

10.7 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

La empresa contratista tiene la obligación de vigilar la salud de los trabajadores que incorpore a la obra, así como la de asignar a los mismos al trabajo en función de sus capacidades sicofísicas; a su vez, el Plan de Seguridad debe integrar el compromiso por parte del empresario de vigilar igualmente que todas las empresas subcontratistas respecto de los trabajadores que aporten a la obra, y trabajadores autónomos, cumplan esta doble obligación mientras dure la participación de éstos en la ejecución de la obra.
Según el art. 22 de la Ley 31/1995, los reconocimientos médico-laborales “sólo podrán llevarse a cabo si el trabajador presta su consentimiento”; por lo tanto, son obligatorios para la empresa y voluntarios para los trabajadores. Sin embargo, a esta regla general se prevén en el mismo texto legal tres excepciones que deben ser tenidas en cuenta:

- Cuando sea preciso efectuar un reconocimiento periódico para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
- Cuando resulte imprescindible para conocer si el estado de salud de un trabajador puede constituir peligro para él mismo o para sus compañeros de trabajo.
- Si se exige el reconocimiento médico “en una disposición legal relacionada con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad”.

Basándonos en esta última excepción, al menos, y teniendo en cuenta el tipo de obra que se va a realizar, resultará preciso, “previo informe de los representantes de los trabajadores” configurar los reconocimientos médicos como obligatorios para la empresa contratista y

subcontratistas, y para sus trabajadores. Por ello, se deberán exigir los reconocimientos médicos anuales a todos los trabajadores de la obra, sin perjuicio de cumplir las obligaciones especiales, en cuanto al tipo de reconocimientos y periodicidad de los mismos que se deriven de la legislación específica en materia de riesgos concretos de enfermedades profesionales.

10.8 SUBCONTRATACIÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

La nueva Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción trata de establecer el régimen jurídico de la subcontratación, estableciendo garantías dirigidas a evitar la falta de control que podrían generar situaciones de inseguridad laboral. Estas cautelas se dirigen:

- A impedir las subcontrataciones más allá del tercer nivel, imponiendo una serie de requisitos objetivos para poderlas hacer.
- A exigir requisitos de calidad y de solvencia a las empresas subcontratistas (tener una organización preventiva, formación en prevención de sus trabajadores, calidad en el empleo).
- A exigir transparencia en la subcontratación (exigiendo su documentación) y reforzando la participación de la representación legal de los trabajadores.
- E incluyendo la tipificación de determinadas infracciones en la Ley de Infracciones y sanciones en el Orden Social, con las correspondientes sanciones.

El contratista debe desarrollar en el Plan de Seguridad los procedimientos a seguir para garantizar el cumplimiento y control del régimen, registro, y documentación de la subcontratación que se realice en la obra, así como los protocolos de comunicación a la Dirección Facultativa, Coordinador de Seguridad y Salud y a los representantes de los trabajadores de las empresas presentes en la obra.

10.9 CONTROL DE ACCESOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Identificación

Para garantizar que sólo las personas autorizadas pueden entrar a la obra, la primera acción a realizar es la de identificar a dichas personas (los trabajadores). El contratista deberá definir la forma de identificar a las personas autorizadas para acceder a la obra a través de listeros, u otro sistema equivalente.

En el caso de los trabajadores de la empresa contratista principal, subcontratistas o autónomos que intervengan en la ejecución de la obra, la emisión del listero deberá garantizar igualmente que el contratista dispone de toda la documentación preventiva del trabajador para el puesto que va a desempeñar en la obra (formación, información, vigilancia de la salud, autorizaciones).

Dentro de los datos que figuren en el listero o sistema equivalente, se considera apropiado incluir, además del nombre, la empresa y la obra a la que corresponde, los datos de la correspondiente mutua de accidentes del trabajador, y los teléfonos de emergencias de la obra.

Control de acceso y control del personal

Una vez identificadas las personas con acceso a la obra resulta preciso controlar que sólo dichas personas autorizadas son las que acceden a la obra. Para ello, primeramente, se debe garantizar que no se puede entrar a la obra en cualquier punto.

Para controlar que sólo las personas con autorización acceden a la obra, los encargados, recursos preventivos y los mandos organizativos actuarán a la manera de "controladores", comprobando permanentemente en los tajos (y especialmente a primera hora del día) que todas las personas están autorizadas.

Cualquier persona cuya presencia no sea habitual en la obra (trabajador de producción, de control de calidad, asistencia técnica, dirección de obra,) que desee acceder a la misma, previamente deberá pasar por las instalaciones de la empresa contratista, donde se realizarán los trámites oportunos para la visita (información, entrega de EPI´s, etc.).

Trabajadores y empresas extranjeras

Entre los trabajadores extranjeros se dan dos supuestos claramente diferenciados, a saber:

- En primer lugar, la relación laboral que se da entre los empresarios de ámbito nacional y los trabajadores extranjeros que se contratan en España.
- En segundo lugar, las obligaciones de carácter laboral de los empresarios de los estados miembros de la Unión Europea, cuyos trabajadores prestan sus servicios temporalmente en el territorio nacional.

En el primer caso la normativa de aplicación es:

- ORDEN PRE/140/2005, de 2 de febrero, por la que se desarrolla el procedimiento aplicable al proceso de normalización previsto en la disposición transitoria 3ª del Real Decreto 2393/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000, sobre los derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.
- Ley Orgánica 4/2000, de derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.
- Real Decreto 2393/2004, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.

En base a esta legislación, los requisitos que deben cumplir el empresario o empleador son los siguientes:

- Habrá firmado un contrato de trabajo con el trabajador extranjero. En el citado contrato, deberá incorporarse un compromiso del empleador de mantener la prestación laboral por un periodo mínimo de seis meses, y un periodo máximo de doce meses.
- Si se trata de contratos de trabajo a tiempo parcial, el período de la prestación laboral se incrementa proporcionalmente a la reducción sobre la jornada ordinaria pactada en dichos contratos, de tal forma que la suma de jornadas a realizar mediante los diferentes contratos a tiempo parcial, dentro del periodo de vigencia de la

autorización, equivalga al menos al total de un contrato a tiempo completo por un periodo mínimo de 6 meses.

- La empresa solicitante deberá estar inscrita en el correspondiente régimen del sistema de Seguridad Social, y encontrarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de las cuotas exigibles por la Seguridad Social. Podrá requerirse al empleador que acredite todos los medios económicos, materiales y personales de los que dispone para realizar la contratación.
- Las condiciones fijadas en el contrato de trabajo se ajustarán a las establecidas por la normativa vigente para la misma actividad categoría profesional y localidad.

En el segundo caso la normativa de aplicación es la Ley 45/1999, de 29 de noviembre, sobre el desplazamiento de los trabajadores en el marco de una prestación de servicios transnacional. Esta Ley regula los supuestos en los que una empresa de un Estado Miembro de la Unión Europea se desplaza a otro Estado Miembro con el fin de realizar una prestación o servicio concreto por un tiempo determinado. Se trata de que los operarios que vienen a España, se encuentren sometidos a la misma legislación laboral que los españoles que trabajan aquí para empresas españolas. Se incluye:

- Empresas pertenecientes a estados Miembros de la UE.
- Empresas pertenecientes a Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo: Noruega, Islandia, Liechtenstein.
- Empresas, que pertenecientes a otros Estados, puedan prestar servicios en España en virtud con los Convenios Internacionales que sean de aplicación.

El empresario que desplace a trabajadores deberá comunicarlo a la Autoridad Laboral, detallando lo siguiente:

- Identificación de la empresa.
- Datos personales y profesionales de los trabajadores desplazados.
- Identificación de la /s empresa/s y centro/s de trabajo donde los trabajadores desplazados prestarán los servicios.
- Fecha de inicio y duración prevista del desplazamiento.
- Determinación de los servicios que prestarán los trabajadores desplazados.

No se exige comunicación si el desplazamiento sea inferior a 8 días. Además, independientemente de cumplir los requisitos formales y documentales establecidos, el empresario contratista principal deberá cumplir con el resto de las obligaciones que la normativa laboral le impone.

Tiene una especial relevancia la formación y la información específica de los riesgos, sobre las medidas de seguridad y de emergencia del puesto de trabajo que debe recibir el operario. Esta formación e información deberá ser clara y comprensible, por lo que se deberá trasmitir en el idioma del trabajador.

De forma general, desde el presente Estudio de Seguridad se prohíbe que en la ejecución de las actividades intervengan trabajadores procedentes de empresas de trabajo temporal.

10.10 Obligaciones Generales En Materia Preventiva

El empresario contratista principal está obligado por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, a desarrollar una acción preventiva eficaz en sus centros de trabajo armonizando su política preventiva empresarial de carácter general con su gestión preventiva particular en la obra de construcción objeto del contrato. Para ello, y en cumplimiento de sus obligaciones preventivas, el empresario deberá cumplir con las siguientes obligaciones estén o no incluidas en el Estudio Básico de Seguridad y Salud del proyecto de la obra:

1. Planificar la acción preventiva en todas y cada una de las actividades que ejecute en obra sean acometidas por personal propio o subcontratado. Dicha planificación deberá incluirse en el plan de seguridad de la obra y contará con la aprobación reglamentaria previo informe favorable del coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución. Además, el contratista no podrá comenzar o ejecutar actividad alguna que no esté contemplada y planificada en dicho plan. En este sentido, tampoco se podrán comenzar ni ejecutar actividades cuyos métodos de ejecución difieran de los establecidos en el plan de seguridad y salud de la obra.

2. Formar e informar a los trabajadores empleados en la obra. Acreditando que todos los trabajadores presentes en la obra cuentan con la formación general en materia preventiva y específica tanto de su puesto de trabajo como de las medidas preventivas a observar.

3. Coordinar la acción preventiva con los diferentes empresarios concurrentes en el centro de trabajo. En virtud del artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario contratista deberá establecer los procedimientos de gestión oportunos para coordinar su actuación preventiva en la obra con las empresas subcontratistas, trabajadores autónomos y cuantas empresas concurrentes puedan aparecer en el centro de trabajo de la obra. Y todo ello sin perjuicio de las actuaciones que adopte el coordinador en materia de seguridad y salud al respecto. En el caso de las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos, el contratista estará obligado a entregarles la parte del plan de seguridad que les competa requiriéndoles por escrito su estricto cumplimiento y siendo responsable solidario de sus posibles incumplimientos en materia preventiva. En el caso de otras empresas que no ostenten de relación contractual alguna con el empresario principal, éste deberá informarles de los riesgos existentes en el centro de trabajo que gestiona y de las medidas preventivas a observar. Así mismo, deberá coordinar su actividad con dichas empresas con el fin de controlar y, en su caso, evitar los posibles riesgos que se generen recíprocamente.

4. Vigilar el cumplimiento de la normativa preventiva y de lo establecido en el plan de seguridad y salud. En virtud de los artículos 24.3, 32 bis y la disposición adicional 14ª de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá disponer una serie de recursos para garantizar la vigilancia del cumplimiento de lo establecido tanto en la normativa preventiva como en el propio plan de seguridad y salud de la obra. Para ello se tendrán en cuenta las disposiciones mínimas establecidas en el apartado de organización preventiva del presente estudio.

5. Planificar y adoptar las medidas de actuación en caso de emergencia detallando, en su plan de seguridad, las posibles emergencias que pueden surgir en la obra y las medidas a implantar en cada caso para controlar y solventar dichas emergencias, así como los recursos personales y materiales dispuestos para ello.

6. El empresario contratista principal será el único responsable de la correcta colocación, utilización y/o ejecución de las medidas preventivas de su plan de seguridad y salud respondiendo, en virtud de lo establecido en el art. 17 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura, y Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, de la utilización, eficacia, estabilidad y garantía estructural de cuantos equipos de trabajo, equipos de protección y máquinas utilice en la obra. Para ello, deberá contar no sólo con cuantos certificados y homologaciones le sean legalmente exigibles sino con los cálculos que garanticen la seguridad y estabilidad en fases de montaje, explotación y desmontaje de cuantas instalaciones, máquinas y equipos se utilicen en la obra.

7. Adoptar las medidas oportunas para garantizar el control de accesos a la obra garantizando que todos los que accedan a la misma estén debidamente autorizados.

8. Por último, el empresario deberá comunicar de manera inmediata al promotor, generalmente vía coordinador en materia de seguridad y salud, cuanto accidente o incidente ocurra en la obra sin perjuicio de la gravedad del mismo y del informe de investigación que redacte al respecto.

10.11 Otros Compromisos Que Debe Asumir La Empresa Contratista En El Plan De Seguridad

Además de los compromisos anteriormente descritos, la empresa contratista deberá asumir las siguientes en la redacción de su Plan de seguridad y salud:

- Compromiso de adecuar permanentemente el Plan en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos, de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir en la obra o cuando una de las empresas subcontratistas lo soliciten por considerar que algunos o todos los riesgos que entraña su forma de realizar las actividades subcontratadas no están contemplados en el Plan.

- Compromiso de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico. Así mismo, sólo podrán utilizar los equipos de trabajo aquellos trabajadores que cuenten con la debida habilitación para ello.

- Compromiso de garantizar que, antes del inicio de un tajo, tanto sus trabajadores, como los de las empresas subcontratistas, dispongan de los equipos de protección individual y colectiva previstos en el Plan para el desempeño de sus funciones, y de vigilar de manera especial, a través de su organización preventiva en obra, que se hace un uso efectivo de los mismos.

- Compromiso del contratista, caso de utilizar en la obra trabajadores provenientes de empresas de trabajo temporal, siempre en actividades sin riesgos especiales, de no permitir el inicio de su actividad sin tener constancia documental de que han recibido las informaciones correspondientes a los riesgos laborales inherentes a su trabajo y de las medidas preventivas previstas para combatirlos, así como de que poseen la formación específica necesaria y cuentan con un estado de salud compatible con el puesto de trabajo a desempeñar, y de vigilar mediante su organización preventiva estos aspectos caso de que la utilización la vayan a hacer las empresas subcontratistas.

- Información e investigación de accidentes. Debe figurar en el Plan el compromiso que debe asumir el contratista de que sus recursos preventivos en la obra procedan a facilitar al promotor de las obras, en el plazo máximo de cinco días un informe sobre los accidentes leves e incidencias graves que se hayan producido en su obra; idéntico compromiso, a cumplimentar en el plazo más inmediato que se pueda desde el momento de su producción, los accidentes graves y muy graves (según criterio de los recursos preventivos) así como los mortales, utilizando vía telefónica y, en el plazo improrrogable de 24 horas, el informe escrito correspondiente de tales accidentes.

- Compromiso del contratista de vigilar, mediante su organización preventiva en obra, que tanto sus trabajadores, como los de las empresas subcontratistas, cumplen las prescripciones contenidas en el Plan de seguridad y salud de la obra.

- Compromiso de elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación establecida acreditativa del cumplimiento de los compromisos asumidos en el Plan de seguridad y salud.

- Compromiso de realizar, en caso de ser solicitado por el promotor, un plan de emergencia, del cual de be quedar copia en la obra en un lugar accesible a todo el personal.

11. LIBRO DE INCIDENCIAS Y SUBCONTRATACIÓN

11.1 Libro de incidencias

1. En el lugar de las obras existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.
2. El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas y órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen en el apartado 1.
3. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado, a los representantes de los trabajadores de éste y a la propiedad.

11.2 Libro de subcontratación

Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado que se ajuste al modelo establecido.

El Libro de Subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente.

Se anotará en el mismo a la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra, así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra, conforme se establece en el Real Decreto 337/2010.

En dicho Libro de subcontratación el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato, conteniendo todos los datos que se establecen en el Real Decreto 1109/2007 y en el Artículo 8.1 de la Ley 32/2006.

El contratista deberá conservar el Libro de Subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.

12. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

12.1 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

En relación a lo contenido en el R.D.L. 5/2000, se presentan las funciones del promotor siguiente:

- Elaborará el Aviso Previo para remitirlo a la Autoridad Laboral, y debe mantenerlo actualizado.
- Deberá designar un Coordinador de Seguridad en los casos requeridos por la ley, que tendrá formación académica adecuada y formación especializada en materia de prevención.
- No debe consentir que se inicie la obra sin que el Plan de Seguridad y Salud esté aprobado.
- Debe comprobar que el Coordinador tenga el Libro de Incidencias de la obra.
- Debe comprobar que el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra cumpla sus funciones (las previstas en el art. 9 del R.D. 1627/97 y en el resto de normativa).
- Debe trasladar las informaciones y las instrucciones precisas a las empresas que actúan en la obra. Dicho aspecto se cumplirá con lo previsto en el presente Estudio y con las instrucciones que debe impartir en la obra el Coordinador.
  -

12.2 OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista estarán obligados a:

1.- Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación
- La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objetivo de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas
- El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo
- La cooperación entre todos los intervinientes de la obra
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad

2.- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud
3.- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.
4.- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a seguridad y salud.
5.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan relativo a las obligaciones que le correspondan o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados.
Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan. Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

12.3 OBLIGACIONES PREVENTIVAS DEL EMPRESARIO CONTRATISTA PRINCIPAL

El empresario contratista principal está obligado por la Ley 31/95 y el RD 39/97 a desarrollar una acción preventiva eficaz en el centro de trabajo, armonizando su política preventiva empresarial de carácter general (Ley 31/1995 y R.D. 39/1997) con su gestión preventiva particular en la obra de construcción objeto del contrato (R.D. 1627/97). Para ello, y en

cumplimiento de sus obligaciones preventivas, el empresario deberá cumplir con las siguientes obligaciones estén o no incluidas en el Estudio de Seguridad y Salud del proyecto de la obra:

- Planificar la acción preventiva en todas y cada una de las actividades que ejecute en obra sean acometidas por personal propio o subcontratado. Esta planificación deberá incluirse en el Plan de Seguridad de la obra y contará con la aprobación reglamentaria, previo informe favorable del coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución. Además, el empresario contratista no podrá iniciar o ejecutar actividad alguna que no esté contemplada y planificada en dicho Plan. Tampoco se podrán iniciar ni ejecutar actividades cuyos métodos de ejecución difieran de los establecidos en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Formar e informar a los trabajadores empleados en obra, acreditando que todos ellos cuentan con la formación general en materia preventiva y específica, tanto de su puesto de trabajo como de las medidas preventivas a observar.
- Coordinar la acción preventiva con los diferentes empresarios concurrentes en el centro de trabajo. En virtud del Art. 24 de la Ley 31/1995, el empresario contratista establecerá los procedimientos de gestión oportunos para coordinar su actuación preventiva en la obra con las empresas subcontratistas, trabajadores autónomos y con cuantas empresas concurrentes pudieran aparecer en el centro de trabajo de la obra, todo ello sin perjuicio de las actuaciones que adopte el coordinador en materia de seguridad y salud al respecto.
- En el caso de empresas subcontratistas y de trabajadores autónomos, el contratista estará obligado a entregarles la parte del Plan de Seguridad que les competa, requiriéndoles por escrito a su estricto cumplimiento y siendo responsable solidario de sus incumplimientos en materia preventiva. En el caso de otras empresas que no ostenten relación contractual alguna con el empresario principal, éste las deberá informar de los riesgos existentes en el centro de trabajo que gestiona y de las medidas preventivas a observar.
- Asimismo, deberá coordinar su actividad con dichas empresas con el objeto de controlar y, en su caso evitar los posibles riesgos que se generen recíprocamente; nombrando para ello una persona designada para la coordinación de actividades empresariales, debiendo tener la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio (R.D. 39/97), en base a lo dispuesto en el R. D. 171/2004, de 30 de enero.
- En el caso particular de las empresas suministradoras que participen de forma esporádica en la obra, se les debe informar por escrito de los riesgos a que están expuestos y las medidas preventivas de obligado cumplimiento que afecten a su labor en el tajo.
- Vigilar el cumplimiento de la normativa preventiva y de lo establecido en el Plan de Seguridad. En virtud de los artículos 24.3, 32 bis y la disposición adicional 14ª de la Ley 31/1995, el empresario debe disponer una serie de recursos para garantizar la

vigilancia del cumplimiento de lo establecido tanto en la normativa preventiva como en el propio Plan de Seguridad de la obra. Para ello, se tendrán en consideración las disposiciones mínimas establecidas en el apartado de organización preventiva del presente pliego.

- Planificar y adoptar las medidas de actuación en caso de emergencia detallando, en su Plan de Seguridad, las posibles emergencias que pueden surgir en la obra y las medidas a implantar en cada caso para controlar y solventar las mismas, así como los recursos personales y materiales dispuestos para ello.
- El empresario contratista principal será el único responsable de la correcta colocación, uso y/o ejecución de las medidas preventivas de su Plan de Seguridad y Salud respondiendo, en virtud de lo establecido en el art. 17 de la Ley 31/1995 y en los R.D. 1215/1997, 2177/2004 y 773/1997, de la utilización, la eficacia, estabilidad y garantía estructural de cuantos equipos de trabajo, equipos de protección y máquinas utilice en la obra. Para ello, deberá contar no sólo con cuantos certificados y homologaciones le sean legalmente exigibles, sino con los cálculos que garanticen su seguridad y estabilidad durante las fases de montaje, explotación y desmontaje de cuantas instalaciones, máquinas y equipos se usen en la obra.
- Adoptar las medidas oportunas para garantizar el control de accesos a la obra, garantizando que todos los que accedan a la misma estén debidamente autorizados.
- Por último, el empresario deberá comunicar de manera inmediata al Promotor, generalmente vía coordinador en materia de seguridad, cuanto accidente o incidente ocurra en la obra sin perjuicio de la gravedad del mismo y del informe de investigación que redacte al respecto.

12.4 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados:

1.-Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- El mantenimiento de la obra en buen estado.
- El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados
- La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá que dedicarse a los distintos trabajos o fases del trabajo.
- La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad

2.- Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

3.- Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que hubiera establecido.
4.- Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5.- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997.
6.-Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.
7.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud y cumplir lo que se establezca en el plan de seguridad y salud.

12.5 DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.
Se deberá disponer de una copia del futuro Plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, que será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.
ASPECTOS TÉCNICOS A CONSIDERAR
En este Pliego se incluyen una serie de aspectos técnicos que se definen en el Proyecto y que, directa o indirectamente, afectan a la seguridad y protección de los trabajadores. En este sentido, el contratista deberá cumplir con todas las prescripciones técnicas y legales vigentes en el Pliego general del Proyecto.
En cuanto a la estabilidad de las excavaciones, se realizarán con taludes estables para el tipo de terreno encontrado, teniendo en consideración las condiciones establecidas en el Proyecto, en el anejo geotécnico, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, etc. En el supuesto de las excavaciones, o taludes no previstos en el citado documento, o que modificaran las previsiones recogidas en éste, no se trabajará hasta que el empresario contratista cuente con los cálculos justificativos de estabilidad redactados por un técnico competente en la materia.
Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.
Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.
Para la maquinaria cuyo montaje se realice en obra, durante cada montaje se exigirá la revisión de la misma por un organismo acreditado (OCA) para garantizar la adecuación de dicho equipo.

En los casos en los que tenga relevancia para la seguridad, se deberá exigir la definición de responsables de comprobar que el terreno tenga la resistencia suficiente, tanto para el apoyo de grúas, máquinas, o elementos auxiliares, como para la circulación de las mismas.

12.6 DELEGADOS DE PREVENCIÓN.

Los delegados de prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo. Serán designados por y entre los representantes del personal.

Las competencias de los delegados de prevención serán las de colaborar con la dirección de la empresa en la acción preventiva. Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, y ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa.

Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo como a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.

Tener acceso, con las limitaciones previstas, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones.

Cuando la información esté sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.

Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ello, pudiendo presentarse, aún fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.

Recibir del empresario las informaciones obtenidas por éste procedentes de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como de los órganos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo; pudiendo a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores; de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.

Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades.

Los informes que deban emitir los Delegados de prevención, deberán elaborarse en un plazo de quince días, o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, el empresario podrá poner en práctica su decisión.

La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas por el Delegado de Prevención deberá ser motivada.

Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.

El tiempo utilizado por los Delegados de Prevención para el desempeño de sus funciones será considerado como de ejercicio de funciones de representación a efectos de la utilización del crédito de horas mensuales retribuidas, no obstante lo anterior, será considerado en todo caso como tiempo de trabajo efectivo, sin imputación al citado crédito horario, el correspondiente a las reuniones del Comité de Seguridad y Salud y a cualquiera El empresario deberá proporcionar a los delegados de Prevención los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funcionas. La formación se deberá facilitar por el empresario por sus propios medios o mediante concierto organismos y entidades especializadas en materia de seguridad y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, repitiéndose periódicamente si fuera necesario. El tiempo dedicado a la formación será considerado como tiempo de trabajo a todos los efectos y su coste no podrá recaer en ningún caso sobre los delegados de prevención.

13. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR Y PRIMEROS AUXILIOS:

13.1 SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO.

13.1.1 Agua potable:

Los lugares de trabajo dispondrán de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable. En las fuentes de agua se indicará si ésta es o no potable, siempre que puedan existir dudas al respecto.

13.1.2 Vestuarios, duchas, lavabos y retretes.

1) Los lugares de trabajo dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias.

2) Los vestuarios estarán provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. Los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y para la de calle estarán separados cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo.

3) Cuando los vestuarios no sean necesarios, los trabajadores deberán disponer de colgadores o armarios para colocar la ropa.

4) Los lugares de trabajo dispondrán, en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios, de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas. Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría, cuando se realicen habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración. En estos casos, se suministrarán a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.

5) Si los locales de aseo y los vestuarios están separados, la comunicación entre ambos deberá ser fácil.

6) Los lugares de trabajo dispondrán de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en estos últimos.

7) Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.

8) Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, deberán permitir la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en cada caso el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente.

9) Los locales, instalaciones y quipos mencionados en el apartado anterior serán de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que faciliten su limpieza.

10) Los vestuarios, locales de aseos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o estará preverse una utilización por separado de los mismos. No se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.

13.1.3 Locales de descanso:

1) Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso.

2) Lo dispuesto en el apartado anterior no se aplicará cuando el personal trabaje en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.

3) Las dimensiones de los locales de descanso y su dotación de mesas y asientos con respaldos serán suficientes para el número de trabajadores que deban utilizarlos simultáneamente.

4) Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

5) Los lugares de trabajo en los que sin contar con locales de descanso, el trabajo se interrumpa regular y frecuentemente, dispondrán de espacios donde los trabajadores puedan permanecer durante esas interrupciones, si su presencia durante las mismas en la zona de trabajo supone un riesgo para su seguridad o salud o para la de terceros.

6) Tanto en los locales de descanso como en los espacios mencionados en el apartado anterior deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra originadas por el humo del tabaco.

7) Cuando existan dormitorios en el lugar de trabajo, éstos deberán reunir las condiciones de seguridad y salud exigidas para los lugares de trabajo en esta Real Decreto y permitir el descanso del trabajador en condiciones adecuadas.

13.1.4 Locales provisionales y trabajos al aire libre:

1) En los trabajos al aire libre, cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, estos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso.

2) Si existe un alejamiento entre el centro de trabajo y el lugar de residencia de los trabajadores, que les imposibilite para regresar cada día a la misma, dichos trabajadores dispondrán de locales adecuados destinados a comedores y dormitorios.

3) Los dormitorios y comedores deberán reunir las condiciones necesarias de seguridad y salud y permitir el descanso y la alimentación de los trabajadores en condiciones adecuadas.

13.1.5 Material y Locales De Primeros Auxilios.

1) Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.

2) La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para, su caso desplazarlo al lugar del accidente, deberán garantizar que la prestación de los primeros auxilios puedan realizarse con la rapidez que requiera el tipo de daño previsible.

3) Todo lugar de trabajo, sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

4) El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

5) Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores deberán disponer de un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias. También deberán disponer del mismo los de más de 25 trabajadores para los que así lo determine la autoridad laboral, teniendo en cuenta la peligrosidad de las actividades u las dificultades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.

6) Los locales de primeros auxilios dispondrán como mínimo de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Estarán próximos a los puestos de trabajo y serán de fácil acceso para las camillas.

7) El material y el local deberán estar claramente señalizados.

8) La empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

13.2 ASPECTOS TÉCNICOS A CONSIDERAR

En este Pliego se incluyen una serie de aspectos técnicos que se definen en el Proyecto y que, directa o indirectamente, afectan a la seguridad y protección de los trabajadores. En este sentido, el contratista deberá cumplir con todas las prescripciones técnicas y legales vigentes en el Pliego general del Proyecto.

En cuanto a la estabilidad de las excavaciones, se realizarán con taludes estables para el tipo de terreno encontrado, teniendo en consideración las condiciones establecidas en el Proyecto, en el anejo geotécnico, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, etc. En el supuesto de las excavaciones, o taludes no previstos en el citado documento, o que modificaran

las previsiones recogidas en éste, no se trabajará hasta que el empresario contratista cuente con los cálculos justificativos de estabilidad redactados por un técnico competente en la materia.
Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.
Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.
Para la maquinaria cuyo montaje se realice en obra, durante cada montaje se exigirá la revisión de la misma por un organismo acreditado (OCA) para garantizar la adecuación de dicho equipo.
En los casos en los que tenga relevancia para la seguridad, se deberá exigir la definición de responsables de comprobar que el terreno tenga la resistencia suficiente, tanto para el apoyo de grúas, máquinas, o elementos auxiliares, como para la circulación de las mismas.

13.3 VISITAS PROGRAMADAS PERSONAL TÉCNICO

Como se ha indicado en la memoria del presente estudio de seguridad y salud, cuando el personal técnico de la obra realice las visitas a la misma se tendrán que seguir las siguientes pautas:

- Se comprobará que se poseen todos los EPI´s necesarios antes de su entrada a la misma.
- Se seguirán las instrucciones dadas por el Coordinador de seguridad y salud, y en caso de que este no esté presente en el momento de la visita, de la persona responsable que en ese momento se encontrase en obra.
- No se accederá a zonas altas sin la utilización de los medios de seguridad adecuados existentes en la obra.

Las visitas se realizarán con una frecuencia semanal, salvo que por el momento en el que se encuentren los distintos tajos sea necesario aumentar dicha frecuencia. El personal técnico estará en continuo contacto con el encargado de obra, a fin de saber en todo instante el desarrollo de la obra.

14. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

14.1 Reconocimientos técnicos

Por el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995) resulta obligatorio que todo el personal que trabaje en obra pase un reconocimiento médico previo a su ingreso en el mismo, complementándose con reconocimientos anuales para realizar una vigilancia periódica de los trabajadores en función de las condiciones de trabajo. Esta obligatoriedad incluye también a los trabajadores subcontratados.

Se deberá seguir lo indicado en este Estudio en el apartado correspondiente a vigilancia de la salud.

14.2 Botiquines

Se dispondrá siempre de botiquines, ubicados en un local o en vehículos de obra, en adecuadas condiciones de conservación y contenido y de fácil acceso, señalizado y con indicación de los teléfonos de urgencias a utilizar. Existirá al menos un trabajador formado en la prestación de primeros auxilios en la obra.

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar limpio, seco y con fácil acceso para los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Estará ubicado en la oficina administrativa de la obra, o en su defecto, en el vestuario o cuarto de aseo. No estará expuesto al sol ni a temperaturas extremas.

Su contenido su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A) 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril:

- 1 Frasco conteniendo agua oxigenada.
- 1 Frasco conteniendo alcohol de 96 grados.
- 1 Frasco conteniendo tintura de yodo.
- 1 Frasco conteniendo mercurocromo.
- 1 Frasco conteniendo amoniaco.
- 1 Caja conteniendo gasa estéril.
- 1 Caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- 1 Rollo de esparadrapo.
- 1 Torniquete.
- 1 Bolsa para agua o hielo.
- 1 Bolsa conteniendo guantes esterilizados.
- 1 Caja de apósitos autoadhesivos.
- Analgésicos.

Es importante dejar informado y bien entrenado al personal sobre las posibles urgencias que puedan ocurrir en su puesto de trabajo, y de cómo actuar y manejar el botiquín de que disponen.

Los botiquines llevarán un registro de su dotación y de las revisiones periódicas de sus existencias (para la correspondiente reposición del material gastado, o caducado, etc.), por lo que la persona habitualmente encargada de su uso repondrá inmediatamente el material utilizado. Independientemente de ello, se revisará mensualmente los botiquines, reponiendo o sustituyendo todo lo que fuera preciso.

El contratista deberá desarrollar en el Plan de Seguridad y Salud los hospitales y los centros de salud más cercanos. Además, las empresas determinarán los centros médicos

correspondientes a sus mutuas, a donde se puedan trasladar los accidentados en el caso de accidentes leves. Todo el personal en la obra estará informado del emplazamiento de estos centros, mediante la colocación de carteles con las direcciones y los teléfonos y en los que también conviene indicar otros datos útiles como teléfonos de Protección Civil, Ambulancias. Policía, Bomberos, etc.

En cada turno de trabajo y tajo al menos existirá una persona con conocimientos sobre primeros auxilios y para el traslado de los accidentados. La información y los cursos sobre primeros auxilios deberán repetirse periódicamente. Se impartirá por personal facultativo o sanitario que conviene que esté familiarizado con el tipo de actividades y riesgos en el trabajo que se desarrolle en el lugar o empresa.

Todo el personal responsable de un tajo tiene la obligación de conocer los teléfonos y direcciones de centros médicos y demás servicios de interés. Se informará al personal de obra de todos y cada uno de los centros médicos más próximos, y de sus respectivas especialidades, al objeto de lograr el más rápido y efectivo tratamiento.

En carteles debidamente señalizados, y mejor aún, por medio de cartones individuales repartidos a cada operario se recordarán e indicarán las instrucciones precisas a seguir en caso de accidente. Siempre debemos tener presente, en este orden, las acciones de PROTEGER – AVISAR – SOCORRER (P.A.S.): Proteger a uno mismo y al accidentado, para evitar nuevos accidentes o nuevos peligros. Avisar a los servicios de emergencia, facilitando toda la información que se nos solicite de la forma más precisa posible. Socorrer a los heridos explorando su consciencia, y su respiración y pulso.

Además de avisar a los servicios de emergencia correspondientes, se avisará también al Técnico de Prevención y al Jefe de Obra, con el fin de que coordinen las operaciones de evacuación, si procede.

14.3 CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO:

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2. Asimismo, y en la medida de lo posible, las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

3. En los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse, en particular, las siguientes condiciones:

   a) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 C.
   La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25 C.

b) La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70 por 100, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será del 50 por 100.

c) Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

1) Trabajo en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.
2) Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.
3) Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

Estos límites no se aplicarán a las corrientes de aire expresamente utilizadas para evitar el estrés en exposiciones intensas de calor, ni a las corrientes de aire acondicionado, para las que el limite será de 0,25 m/s. en el caso de trabajos sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.

d) Sin perjuicio de lo dispuesto en relación a la ventilación de determinados locales en el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, la renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 metros cúbicos, en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.

El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, deberán asegurar renovación del aire del local de trabajo.

4. A efectos de la aplicación de lo establecido en el apartado anterior deberán tenerse en cuenta las limitaciones o condicionantes que puedan imponer, en cada caso, las características particulares del propio lugar de trabajo, de los procesos u operaciones que se desarrollen en él y del clima de la zona en la que esté ubicado. En cualquier caso, el aislamiento térmico de los locales cerrados debe adecuarse a las condiciones climáticas propias del lugar.

5. En los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en la medida de lo posible, de las inclemencias del tiempo.

6. Las condiciones ambientales de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios

15. MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

La empresa contratista deberá elaborar un Plan de emergencia para su centro de trabajo, con los contenidos legales establecidos en el artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, desarrollando como mínimo los siguientes puntos:

- Objeto y alcance.
- Medios de protección técnicos y humanos (organigrama), definiendo el personal empleado para la emergencia, para primeros auxilios, su formación mínima.

- Enumeración de las situaciones de emergencia: Accidente, incendio, etc.
- Actuación según el tipo de emergencia, definiendo como se va a proceder en cada caso. Quién da la alarma, quien la recibe, qué hace el que la recibe, cuándo se avisa a medios externos, etc.
- Teléfonos de emergencias y teléfonos de asistencia médica jerarquizada (mutua, ambulancia, hospitales y centros de salud), incluso direcciones de los centros médicos.
- Itinerarios de evacuación a emplear y puntos de encuentro.
- Ubicación de los medios de lucha contra incendios y primeros auxilios.
- Lugares donde se exhibirá la documentación de emergencia.

Con carácter mínimo en este Estudio se enumeran una serie de aspectos que el contratista deberá analizar, desarrollar, complementar y adecuar en su Plan de Seguridad:

− En cada tajo existirá con carácter mínimo un extintor, un botiquín de primeros auxilios, un listado de los teléfonos de las mutuas y centros asistenciales más próximos, y un medio de comunicación, que consistirá en un teléfono móvil con total capacidad de cobertura (en su defecto se podrán emplear emisoras y walkies). Además, en cada tajo existirá al menos un operario con formación en primeros auxilios y formación en manejo de extintores.

− Al inicio de la obra se realizará una charla formativa e informativa sobre primeros auxilios por una mutua o médico especialista en la materia. Asimismo, se realizará una charla formativa sobre el manejo y utilización de extintores por una empresa especializada en la materia.

− Medios de lucha contra incendios: Además de que en todos los tajos exista un extintor, se deberá tener en cuenta que en la maquinaria de movimiento de tierras deberá disponerse un extintor. Además de los extintores existentes en los tajos, existirá otra dotación en la cada zona ZIAS (zona de instalaciones auxiliares). Se seleccionará el extintor correcto en función de los materiales existentes.

− Medios de evacuación: Se dispondrá en cada tajo de un vehículo que podrá ser empleado en caso de necesidad de evacuación de la zona, e incluso en caso de traslado de un accidentado, o para cualquier actuación asociada a una emergencia. En una situación de emergencia podría ser empleado hasta la maquinaria de obra.

− Rutas de evacuación: El contratista, teniendo en consideración los caminos existentes, junto las carreteras actuales en la zona, definirá la mejor ruta de evacuación en cada caso. De igual manera, el contratista deberá definir en su Plan de Seguridad los puntos de encuentro más adecuados para la mejor definición y coordinación con los servicios de emergencia externos.

− Primeros auxilios: Deberá existir en cada tajo un botiquín con la dotación establecida en la normativa. Se dispondrá en cada zona de instalaciones (ZIAS) un lugar destinado a primeros auxilios, donde se ubicarán dos botiquines por cada zona.

− En las ZIAS existirá una dotación mínima de extintores y botiquines (dos por cada zona), así como de listado de teléfonos de mutuas y centros asistenciales más próximos.

− En ningún momento podrá haber un trabajador solo por la obra.

− Con carácter particular, el contratista tendrá en cuenta que durante la ejecución de cada estación de bombeo o subestación eléctrica se dispondrá de 2 extintores y un botiquín, así como de un WC para poder usarse en cualquier momento, que complementará la dotación de instalaciones higiénicas existentes en las ZIAS (Zonas de instalaciones auxiliares).
− Para los tajos de movimiento de tierras, en cada máquina (retroexcavadora, retro cargadora, motoniveladora y similares) existirá un extintor. Además, el encargado del movimiento de tierras dispondrá de un extintor y botiquín adicionales.
− En la obra está totalmente prohibido la formación de hogueras.
− Medios de comunicación: En todos los tajos el encargado del mismo dispondrá de un teléfono móvil para poder usarlo en caso de emergencia, con el fin de dar la alarma y las actuaciones que le sean otorgadas en el organigrama que defina el contratista en su Plan de Seguridad.

16. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Las siguientes condiciones complementan a las ya descritas en la Memoria de este Estudio.
Por motivos de funcionalidad y organización del tajo, suelen almacenarse en recintos separados los materiales que han de utilizarse en los oficios distintos. Este principio básico es favorable a la protección contra los incendios. De esta manera, se han de separar claramente los materiales combustibles, los unos de los otros, y todos ellos han de evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas.
Los depósitos de combustible que se encuentren en obra para suministro de maquinaria (palas cargadoras, grúas, motovolquetes...) cumplirán la normativa de Reglamentación de Instalaciones Petrolíferas (R.D. 2085/94 de 20 de octubre y R.D. 2487/94 de 23 de diciembre), y con la ITC IP03 sobre consumos propios y la ADR09 sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
La maquinaria, tanto fija como móvil, accionada por energía eléctrica, tendrá las conexiones de corriente bien realizadas, y en los emplazamientos fijos se instalará toma de tierra. Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo, se apartarán con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.
Las labores de trasvase de combustible se efectuarán con una buena ventilación, fuera de la influencia de chispas y fuentes de ignición. Se preverá, asimismo, las consecuencias de posibles derrames durante las operaciones, por lo que se debe tener a mano tierra o arena o agua para empapar el suelo.
La prohibición de fumar o de encender cualquier tipo de llama ha de formar parte de la conducta a seguir en estos trabajos. Cuando se trasvasan los líquidos combustibles o se llenan depósitos, se pararán los motores accionados por el combustible trasvasado.
En todos los trabajos de soldadura y de corte se deben proteger de la proyección de materias incandescentes los objetos que sean susceptibles de combustión y que no hayan de ser cambiados de su emplazamiento, cubriéndolos con mantas ignífugas o con lonas, a ser posible

mojadas. Periódicamente se comprobará si bajo las lonas ha podido introducirse alguna chispa o ha habido un recalentamiento excesivo.

No podrán efectuarse trabajos de corte y soldadura en lugares donde haya explosivos, vapores inflamables, o donde pese a todas las medidas posibles de precaución no pueda garantizarse la seguridad ante un eventual incendio, así como ante viento. En todas las situaciones descritas anteriormente (en almacenes, maquinaria fija o móvil, trasvase de combustible, trabajos de soldadura) y en aquellas otras en que se manipule una fuente de ignición, se colocarán extintores cuya carga y capacidad estén en consonancia con la naturaleza del material combustible y con el volumen de éste, así como de arena y tierra o agua donde se manejen líquidos inflamables, con la maquinaria y las herramientas adecuadas para extenderla.

En el caso de grandes cantidades de acopio, almacenamiento o concentración de embalajes o de desechos han de completarse los medios de protección con mangueras de riego que proporcionen agua abundante.

Todos los trabajadores serán informados de los puntos y zonas que pueden revestir un peligro de incendio en la obra, y de las medidas de protección existentes en las mismas, para que puedan eventualmente hacer uso de ellas, así como la posibilidad de dar el aviso correspondiente a los servicios públicos de extinción de incendios.

En caso de fuego todo el personal, salvo el encargado de su extinción, deberá abandonar los puestos de trabajo cercanos no pudiendo regresar hasta que se apague el fuego y se compruebe la inexistencia de gases nocivos para la salud de las personas.

16.1 Medidas frente a incendios forestales

De igual forma se deberán prever los incendios forestales, teniendo especial atención a la zona de montes.

Se entiende por monte, según establece el arto 5 de la Ley de Montes, todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, culturales, paisajísticas o recreativas; incluyendo los terrenos yermos, roquedos y arenales. También tienen la consideración de monte, de acuerdo con la ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la ley 43/03, de 21 de noviembre de Montes, los enclaves forestales en terrenos agrícolas con la superficie mínima determinada por la Comunidad Autonómica. No tendrán la consideración de monte, los terrenos dedicados al cultivo agrícola ni los terrenos urbanos.

El contratista deberá analizar, desarrollar, complementar y adecuar en la redacción de su Plan de Seguridad las previsiones establecidas para los incendios forestales con carácter de mínimos en el presente Estudio, las cuales se enumeran a continuación:

− El contratista, en su Plan de Seguridad, desarrollará las actuaciones de emergencia a aplicar ante los incendios forestales, desarrollando un procedimiento específico de prevención.

− Con carácter general, en las obras que se ejecuten en zona de monte, y durante el periodo de riesgo por posibles incendios, se seguirán las medidas de protección siguientes:

- Mojar y desbrozar la zona de influencia de los trabajos que generen peligro de incendio.
- No realizar trabajos de corte, soldadura, o cualquier otra tarea que pueda producir llamas o chispas, en las proximidades a zonas sensibles, como son las de pasto o arbolado.
- La utilización de pantallas de protección, y el resto de medidas de prevención para la realización de trabajos de corte o soldadura, se extremarán cuando el viento existente tenga una intensidad considerable, y especialmente cuando se estén realizando trabajos en altura.
- Utilizar extintores a pie de tajo y en los vehículos del personal encargado de los trabajos.
- Colocar carteles de peligro de incendios y prohibido fumar en las zonas de riesgo.
- Realizar una correcta gestión de residuos poniendo especial atención en la retirada de vidrio ya que puede actuar como foco de incendio.

16.1.1 Utilización de explosivos

- En el caso de utilización de explosivos para la realización de voladuras, con independencia de las autorizaciones y medidas de seguridad que establezca la legislación vigente, en el lugar y momento de la voladura se dispondrá de una autobomba operativa con una capacidad de agua no inferior a 3.000 litros y cinco operarios dotados con vehículo todo terreno de siete plazas y cinco mochilas extintoras de agua cargadas, con capacidad no inferior a 14 litros cada una, así como un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia, de manera directa o indirecta, al teléfono 112 de emergencias, de la Comunidad autónoma competente

16.1.2 Utilización de herramientas, maquinaria y equipos

- A.- Los emplazamientos de aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, transformadores eléctricos, éstos últimos siempre y cuando no formen parte de la red general de distribución de energía, así como cualquier otra instalación de similarescaracterísticas, deberá realizarse en una zona desprovista de vegetación con un radio mínimo de5 metros o, en su caso, rodearse de unos cortafuegos perimetrales desprovisto de vegetación de una anchura mínima de 5 metros.
- B.- La carga de combustible de motosierras, motodesbrozadoras o cualquier otro tipo de maquinaria se realizará sobre terrenos desprovistos de vegetación, evitando derrames en el llenado de los depósitos y no se arrancarán, en el caso de motosierras y motodesbrozadoras, en el lugar en el que se han repostado. Asimismo, únicamente se depositarán las motosierras o motodesbrozadoras en caliente en lugares desprovistos de vegetación.

- C.- Todos los vehículos y toda la maquinaria autoportante deberán ir equipados con extintores de polvo de 6 kilos o más de carga tipo ABC, bajo la norma UNE actualizada.
- D.- Toda maquinaria autopropulsada dispondrá de matachispas en los tubos de escape.
- E. Todos los trabajos que se realicen con aparatos de soldadura, motosierras, motodesbrozadoras, desbrozadoras de cadenas o martillos, equipos de corte (radiales), pulidoras de metal, así como cualquier otro en el que la utilización de herramientas o maquinaria en contacto con metal, roca o terrenos forestales pedregosos pueda producir chispas, y que se realicen en terreno forestal o ensu inmediata colindancia, habrán de ser seguidos de cerca por operarios controladores, dotados cada uno de ellos de una mochila extintora de agua cargada, con una capacidad mínima de 14 litros, cuya misión exclusiva será el control del efecto que sobre la vegetación circundante producen las chispas, así como el control de los posibles conatos de incendio que se pudieran producir.
- El número de herramientas o máquinas a controlar por cada operario controlador se establecerá en función del tipo de herramienta o maquinaria y del riesgo estacional de incendios, conforme con el siguiente cuadro de mínimos:

Maquina a controlar	**Factor de riesgo**	**Del 16 de junio al 15 de octubre**	**Del 16 de octubre al 15 de junio (*)**
Motosierra	1,5	4/1	8/1
Motodesbrozadora	6	3/1	6/1
Desbrozadora de cadenas o martillos	6	1/1	2/1
Equipos de corte, pulidoras,amoladoras y otras maquinarias de uso con metales	6	1/1	2/1
Tractor de cadenas o ruedas con cuchilla o palas empujadora y otra maquinaria similar	3	2/1	4/1
Aparatos de soldadura	12	1/1	1/1

Como cada año la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales de la consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica determina los periodos anuales de riesgo de incendios, esta tabla se adaptará a lo señalado por dicha Dirección general en el momento de ejecución de las obras.

En el caso de utilización simultánea en una misma zona de herramientas o máquinas diferentes, el operario controlador podrá controlarlas simultáneamente siempre que no se superen las proporciones establecidas al aplicar los pesos de los factores de riesgo asignados.

La distancia máxima entre el operario controlador y cada una de las herramientas o máquinas que le sean asignadas para su control será de:

- Del 16 de octubre al 15 de junio (*): 60 metros en terrenos de nula o escasa pendiente y 30 metrosen el resto de los casos.
- Del 16 de junio al 15 de octubre (*): 30 metros en terrenos de nula o escasa pendiente y 15 metrosen el resto de los casos.

Cada uno de los operarios controladores dispondrá, además del extintor de agua, de una reserva de ésta en cantidad no inferior a 30 litros situada sobre vehículo todo terreno lo más próxima posible al lugar de trabajo.

En aquellas obras o trabajos donde por la maquinaria o herramienta a utilizar sea preceptiva la presencia del operario controlador, y el número de operarios sea igual o superior a seis, incluido el operario controlador, éste último se diferenciará del resto de operarios mediante un chaleco identificativo de color amarillo o naranja, en el que en sitio visible llevará las iniciales O. C.

En aquellas obras o trabajos donde por la maquinaria o herramienta a utilizar sea preceptiva la presencia del operario controlador, éste no abandonará la zona de trabajo hasta que no hayan transcurrido al menos 30 minutos desde la finalización de los trabajos que se realicen con la referida maquinaria o herramienta y dispondrá de un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia, de manera directa o indirecta, al teléfono 112 de emergencias, de la Comunidad autónoma competente

16.1.3 Explotaciones forestales

Además de las normas de seguridad recogidas en el presente pliego, en las zonas en tratamiento selvícola o en explotación forestal se mantendrán limpios de vegetación los parques de clasificación, cargaderos y zonas de carga intermedia y una faja periférica de anchura suficiente en cada caso. Los productos se apilarán en cargaderos, debiendo guardar entre sí las pilas de madera, leñas, corcho, piñas u otros productos forestales una distancia mínima de 10 metros.

16.1.4 Suspensión cautelar de los trabajos

Con carácter general, en los días y zonas para los que el nivel de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales que recoge el La Ley 5/2004, de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura

16.1.5 CONTROL ESTADÍSTICO DE LA ACCIDENTALIDAD

El contratista deberá establecer en el Plan de Seguridad la forma de llevar a cabo un control de la accidentalidad y de la estadística de siniestralidad. Los índices a considerar serán:

Índice de Incidencia

Igual al número anual de siniestros con baja que se producen en el colectivo estudiado, por cada cien trabajadores del mismo, es decir:

$$I_i = \left(\frac{Nº\, de\ \sin iestros\ con\ baja}{Nº\ de\ trabajadores} \right) x\ 10^3$$

Índice de Frecuencia

Es el número de accidentes anuales con baja por cada millón de horas trabajadas en el colectivo, o sea:

$$I_F = \left(\frac{Nº\, de\ accidentes\, con\ baja}{Nº\ horas\ trabajadas} \right) x\ 10^6$$

Índice de Gravedad

Es el número anual de jornadas perdidas por accidente por cada mil horas trabajadas en el sector, por tanto:

$$I_G = \left(\frac{Nº\, de\ jordanadas\ perdidas\ por\ accidentes}{Nº\ de\ jornadas\ trabajadas} \right) x\ 10^3$$

Además de este control interno de la siniestralidad de la obra, el contratista deberá cumplimentar cada mes los formatos correspondientes sobre estadísticas de siniestralidad, y entregarlos al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, en el plazo que se le indique, para que pueda remitirse copia de las mismas al Promotor de la obra.

17. PARTES DE ACCIDENTE E INCIDENCIAS

En el caso de que tenga lugar un accidente con lesiones, el responsable (Encargado, Técnico de Apoyo a la Producción, Jefes de Equipo, RTP, Jefe de Obra, Responsable de la empresa) del que dependa el accidentado, cumplimentará el impreso de parte de accidente, siguiendo lo estipulado en la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

La Investigación de Accidentes es una de las técnicas de seguridad analíticas cuyo objeto es el de determinar las causas que han producido la manifestación de cualquier tipo de accidente, daño o lesión en cualquiera de sus magnitudes, e incluso del estudio de los incidentes o accidentes blancos, muy importantes de cara a la prevención efectiva de riesgos laborales.

Los partes de accidente deberán realizarse lo más pronto posible, después del suceso. Se buscarán causas, no culpables, se entrevistará a los posibles testigos, y a la víctima (si procede) individualmente. Se considerarán al efecto de la investigación solo hechos probados, descartando cualquier tipo de juicio particular.

Ante cualquier accidente e incidente en la obra se informará al Coordinador de seguridad y salud y Director de obra de forma inmediata.

El contratista deberá investigar y realizar el Informe de investigación de todos los accidentes e incidentes, cumpliendo los protocolos de comunicación no sólo hacia el Promotor, sino también hacia la Autoridad Laboral y la Inspección de Trabajo.
El Jefe de Obra o Taller tendrá conocimiento del accidente en los instantes inmediatos posteriores al mismo, mediante comunicación del responsable de la actuación en la que se haya producido.

En caso de accidente grave o mortal el Responsable de la empresa convocará una reunión urgente dentro de las 24 horas posteriores al accidente, plazo en el cual se debe haber comunicado el suceso a la Inspección de Trabajo, y cumplidos todos los trámites legales procedentes. A dicha reunión asistirán:

- Responsable de la empresa.
- Jefe de Obra.
- Encargado o T.A.P.
- Jefes de Equipo, RTP.
- Miembros del Comité de Seguridad y Salud.
- Testigos si fuesen necesarios.
- Servicio de Prevención.

El parte de accidente servirá como guía y se adjuntará al acta de la reunión, pudiéndose variar por consenso las apreciaciones iniciales del Responsable del Accidentado.

Se elaborará por parte del Servicio de Prevención un informe adicional, en el que se podrá ampliar información, incluir fotografías, dejar constancia de las discrepancias surgidas, etc.

El informe será enviado a los siguientes responsables organizativos:

- Responsable de la empresa
- Jefe de obra, Encargado de Taller.
- RTP, Jefes de Equipo.
- Servicio de Prevención en Sede Central.

17.1 CUMPLIMENTACION DEL PARTE DE ACCIDENTE

En el parte de accidente debe venir reflejado la obra, el día, el mes y año que se ha producido el accidente, hora de producción del accidente, nombre del accidentado, categoría profesional y oficio del accidentado, su domicilio, el lugar (tajo) de trabajo en el que se produjo el accidente, causas del accidente, importancia aparente del accidente, posible especificación sobre fallos humanos, lugar, persona y forma de producirse la primera cura (en el caso de que la hubiese), lugar de traslado para hospitalización (en el caso de lo hubiese), testigos del accidente, informe que contenga como se hubiera podido evitar y ordenes inmediatas para ejecutar.

17.2 CUMPLIMENTACION DEL PARTE DE DEFICIENCIAS

En el parte de deficiencias habrá que identificar la obra, la fecha, la observación y el lugar en el que se ha producido la observación (tajo). acompañado de un informe sobre la deficiencia observada y estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

17.3 COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

Se comunicará de forma inmediata a las siguientes personas los accidentes laborales producidos en la obra:

Accidentes de tipo leve.

- A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
- Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos.

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.
- A la Dirección Facultativa de la obra de forma inmediata.
- 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.
- A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata.
- A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

18. CONDICIONES DE INDÓLE ECONÓMICA

Una vez al mes; la constructora extenderá la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme al Plan y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

Se tendrá en cuenta a la hora de redactar el presupuesto de este Estudio o Plan, sólo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presupuesto del Plan, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente precediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, procediéndose seguidamente a lo estipulado según las obligaciones recogidas en el punto 13 del presente documento.

Abril de 2023

El Ingeniero Agrónomo cdo. Nº 1.503

C.O.I.A. de Andalucía

Formación específica como Coordinador de Seguridad y Salud en obras de construcción

Fdo. Antonio Romero López

AGRIMENSUR CONSULTING, S.L: