

**DOCUMENTO Nº5**  
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**



## **INDICE**

1. MEMORIA	(pág. 3)
1.1 Objeto	(pág. 3)
1.2 Características de la obra	(pág. 3)
1.3 Riesgos	(pág. 4)
1.4 Prevención de riesgos	(pág. 5)
1.5 Señalización de riesgos	(pág. 6)
2. PLANOS Y ESQUEMAS	(pág. 8)
2.1 Protecciones individuales	(pág. 8)
2.2 Protecciones colectivas	(pág. 11)
2.3 Señalización	(pág. 17)
3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	(pág. 22)
3.1 Disposiciones legales de aplicación	(pág. 22)
3.2 Condiciones de los medios de protección	(pág. 26)
3.3 Sujetos, atribuciones y obligaciones	(pág. 27)
3.4 Servicios de prevención	(pág. 29)
3.5 Vigilante de seguridad y comité	(pág. 30)
3.6 Instalaciones provisionales	(pág. 30)
3.7 Índices de control	(pág. 31)
3.8 Partes de accidentes y deficiencias	(pág. 31)
3.9 Estadísticas	(pág. 32)



3.10 Seguros de responsabilidad civil y construcción	(pág. 32)
3.11 Normas para la certificación de elementos de seguridad	(pág. 33)
3.12 Libro de incidencias	(pág. 33)
4. PRESUPUESTO	(pág. 34)
4.1 Mediciones	(pág. 34)
4.2 Cuadro de precios Nº1	(pág. 37)
4.3 Presupuesto	(pág. 40)



# 1. MEMORIA

## 1.1 OBJETO

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, directrices sobre prevención de riesgos de accidentes laborales, enfermedades profesionales y daños a terceros. Igualmente, se determinan las instalaciones de sanidad, higiene y bienestar que han de utilizar los trabajadores durante la ejecución de las obras. La empresa adjudicataria de las obras redactará un Plan de Seguridad adaptado a sus tecnologías a partir de las normas de este estudio.

Este documento otorgará a la empresa constructora las directrices básicas para que pueda llevar a cabo sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos laborales, bajo el control de la Dirección Facultativa, y según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. La empresa constructora deberá elaborar el Plan de Seguridad correspondiente, que podrá ser modificado durante las obras frente a posibles incidencias, previa aprobación de la Dirección Facultativa.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Las obras a las que se refiere este estudio se definen en el proyecto “Proyecto de adecuación de la fachada marítima de Saplaya Sur (T.M. Alboraya, Valencia) Paseo marítimo Alternativa I)”

El proyecto trata de la adecuación y construcción de un paseo marítimo en la fachada marítima de Saplaya Sur. No se prevén interferencias directas en el tráfico terrestre, ni servicios afectados. El plazo de ejecución que se ha previsto es de 81 días (16 semanas). Las obras comprenden los siguientes trabajos principales:

- Demolición de los elementos y del paseo marítimo actual.
- Movimiento de tierras
- Construcción y tendido de las redes de abastecimiento y alumbrado para el paseo.
- Construcción y montaje del paseo marítimo.
- Instalación y montaje del mobiliario urbano.

De acuerdo con las unidades constructivas previstas, se realizarán las siguientes actividades:

- Demoliciones
- Desbroce y limpieza
- Relleno de material
- Excavación en zanjas para las distintas redes
- Tendido de la red de alumbrado
- Tendido de la red de abastecimiento
- Montaje del solado
- Ejecución del muro perimetral
- Instalación y montaje del mobiliario urbano

La maquinaria prevista para la realización de las obras deberá estar bien proyectada y construida, manteniéndose en buen estado de funcionamiento y resolviendo de forma inmediata posibles deficiencias. Sus trabajadores deberán estar autorizados en su manejo, con la formación suficiente. Sólo se emplearán para las actividades que fueron diseñadas. Se prevé la utilización de la siguiente maquinaria:

- Retrocargadora de cadenas
- Martillo rompedor hidráulico
- Camión basculante 14T
- Motoniveladora
- Excavadora hidráulica de cadenas
- Camión de transporte
- Camión grúa
- Camión hormigonera
- Grupos electrógenos

### 1.3 RIESGOS

A continuación se nombran los riesgos más comunes derivados de las actividades que componen la obra:

- Circulación de maquinaria y camiones
- Desprendimiento de tierras
- Desprendimiento de material de la cuchara, pala o camión
- Atrapamientos y aplastamientos
- Golpes por caídas de objetos suspendidos
- Atropellos, colisiones y golpes de maquinaria y camiones
- Choques o golpes contra objetos
- Vuelcos de maquinaria
- Caídas de personas al mismo o distinto nivel
- Polvo y ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos

- Incendios
- Sobreesfuerzos y lesiones

Finalmente, también existen riesgos de daños a terceros, derivados de la circulación de vehículos por la vía o por la invasión indebida de personas a la zona de obra y los peligros que conlleva.

## 1.4 PREVENCIÓN DE RIESGOS

A continuación se detallan las protecciones individuales y colectivas para prevenir los riesgos que se plantean por la construcción de la obra:

### PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Bota en loneta reforzada y serraje con suela antideslizamiento
- Bota impermeable
- Bota con aislante a la electricidad
- Casco de seguridad
- Casco con auriculares antiruido
- Chaleco reflectante
- Faja contra sobreesfuerzos
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos
- Guantes de cuero
- Guantes de goma o plástico sintético
- Guantes con aislante a la electricidad
- Mascarilla antipolvo
- Ropa de trabajo
- Mandil de cuero

### PROTECCIONES COLECTIVAS

- Extintores de incendios
- Cuerdas de guía seguirá para cargas
- Protecciones contra riesgo eléctrico
- Detectores de conductos enterrados
- Vallas
- Cubre disco de seguridad

A su vez, la maquinaria y los equipos deberán disponer de elementos de prevención como:

- Carcasas de protección
- Aislamiento eléctrico
- Equipo de frenado
- Señales acústicas y luminosas

Por otra parte, se informará e impartirá formación en materia de seguridad a todo el personal, informando de los riesgos específicos de los trabajos a los que van a ser

asignados, así como de las medidas de seguridad que deben emplear tanto individual como colectivamente.

Se dispondrá de botiquines con el contenido especificado en la Normativa correspondiente. Se situarán en lugares claves a lo largo de la obra. Se informará del emplazamiento de los centros médicos a los que se debe trasladar a los accidentados, disponiendo en un lugar visible de una lista con los números de teléfonos y direcciones de dichos centros y otros servicios urgentes como el transporte.

Todo el personal deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo.

## 1.5 SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS

Para mejorar la eficacia de la prevención, se requiere el empleo de elementos de señalización. Como complemento a la protección colectiva e individual, se prevé el uso de señalización que recuerde en todo momento los riesgos existentes a los trabajadores.

Los trabajadores deberán conocer el código de señalización de maniobras por parte de algún operario. Este se adjunta en el Estudio de Seguridad y Salud, en el documento de planos.

La señalización elegida se muestra en el siguiente listado, de modo informativo:

- Prohibido el paso a personas ajenas a la obra
- Protección obligatoria cabeza
- Protección obligatoria de manos
- Protección obligatoria de pies
- Advertencia de cargas suspendidas
- Advertencia de peligro indeterminado
- Advertencia de caídas a distinto nivel
- Advertencia de presencia de maquinaria pesada
- Localización de extintor
- Localización de equipo de primeros auxilios
- Banda de advertencia de peligro
- Cartel de emergencia



Es necesario de la misma manera, la utilización de señalización vial que organice la circulación de vehículos de forma segura.

- Disco de stop o prohibido el paso
- Disco manual de paso
- Advertencia de obras
- Fin de prohibiciones
- Velocidad máxima
- Prohibido adelantar
- Cono de balizamiento
- Guirnalda de balizamiento
- Triangular de peligro



## 2. PLANOS Y ESQUEMAS

Se presentan en este apartado los planos y esquemas que indican cómo deben realizarse determinados trabajos, cómo deben utilizarse los equipos de protección y qué precauciones hay que tomar, relacionado con los apartados expuestos anteriormente.

La ubicación de las señales las debe decidir el Jefe de Obra, de acuerdo con el Ingeniero Director, según el momento que se precisen y el lugar.

### 2.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES



Casco con protección de ojos y oídos



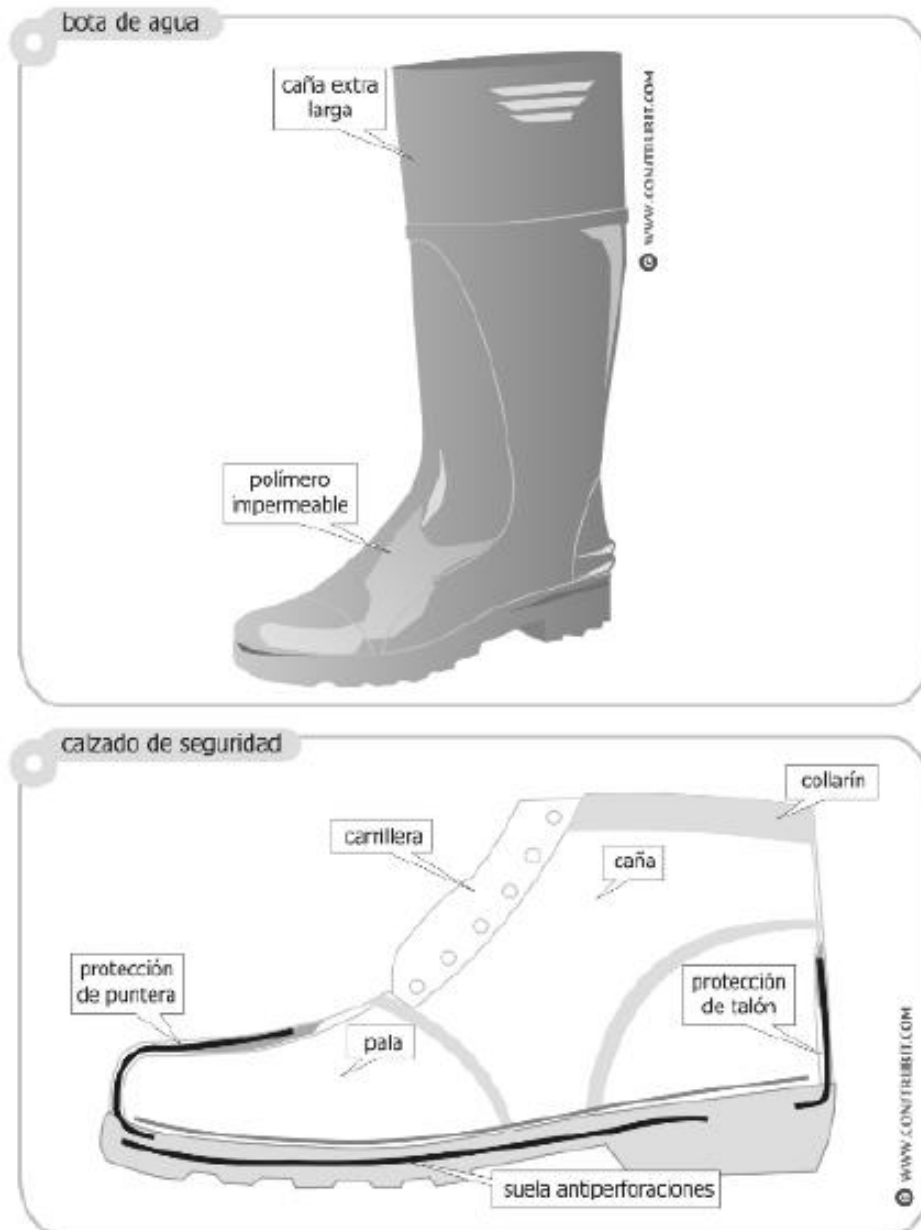
Mono de trabajo



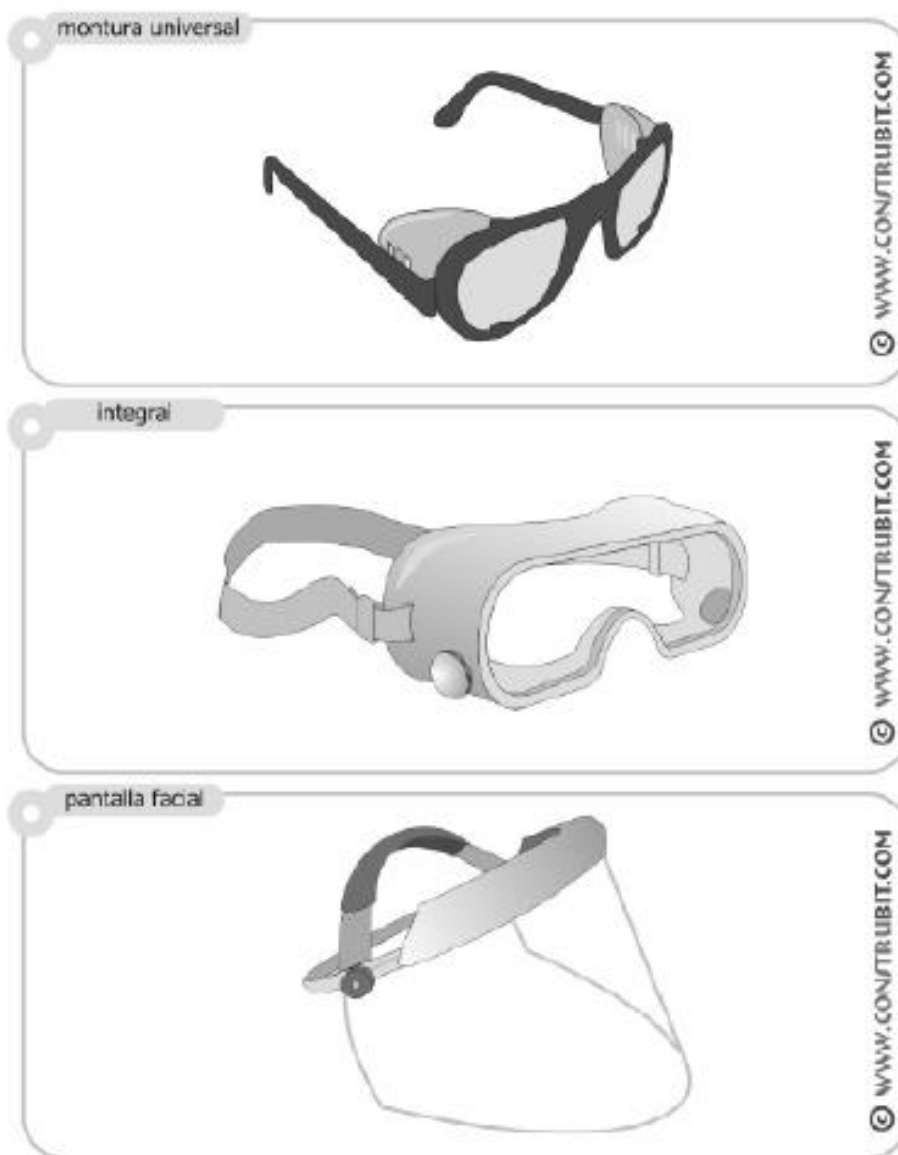
Chaleco reflectante



Guantes de seguridad



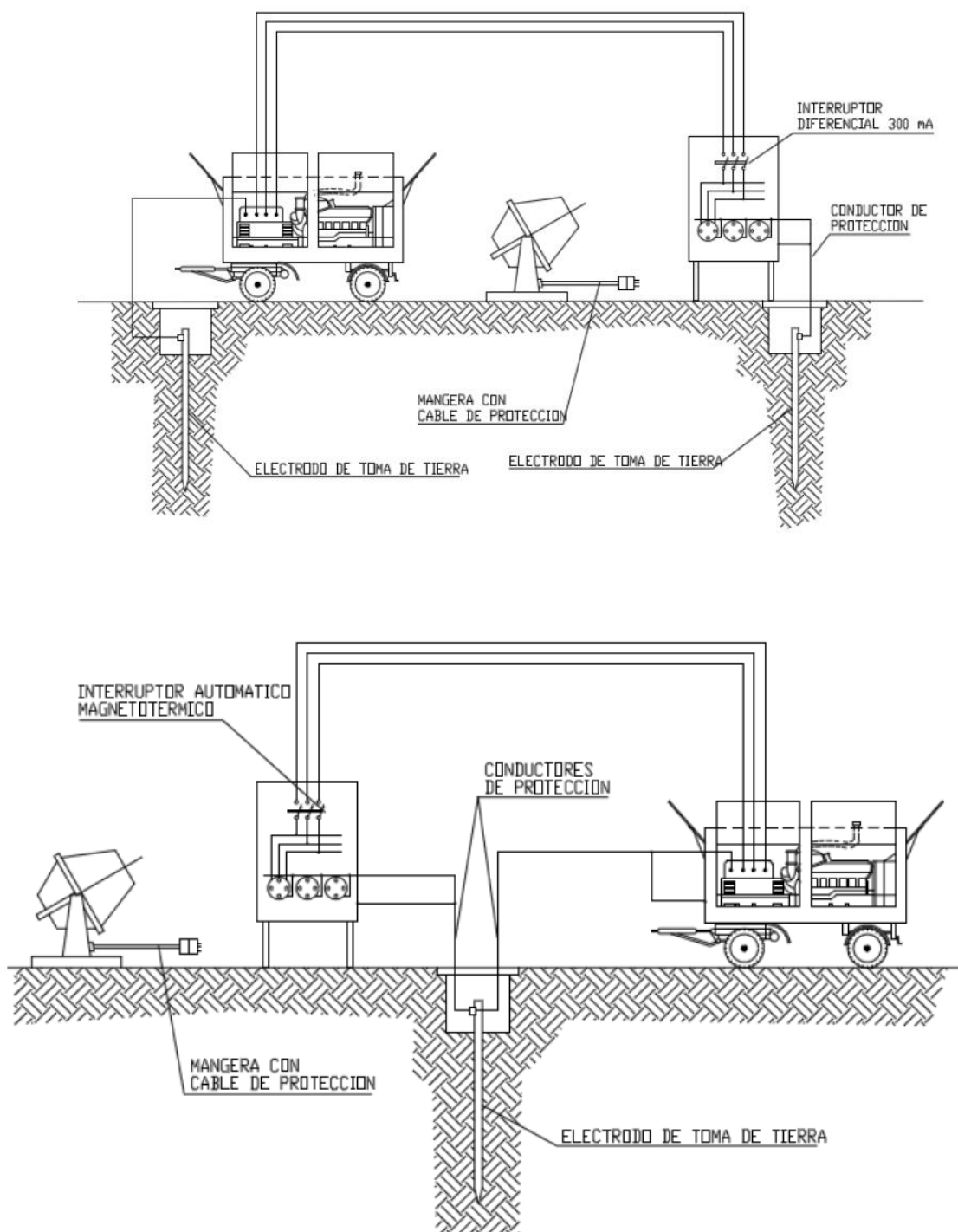
Botas de agua con protección eléctrica, y calzado de seguridad.



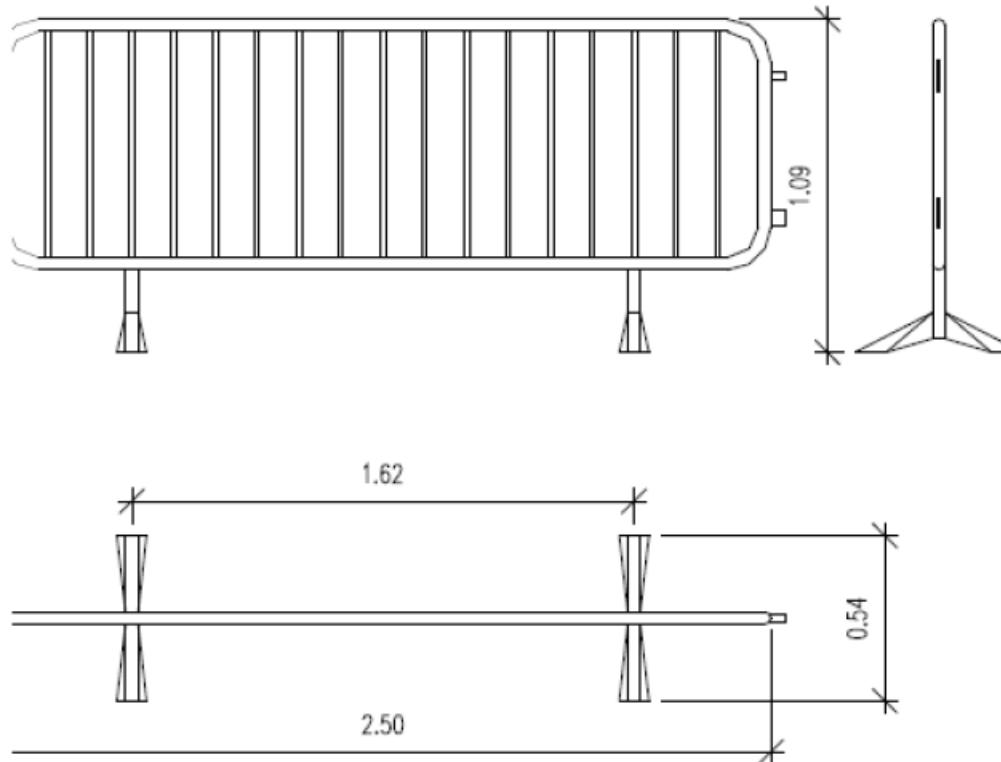
Gafas de seguridad y protección facial

## 2.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

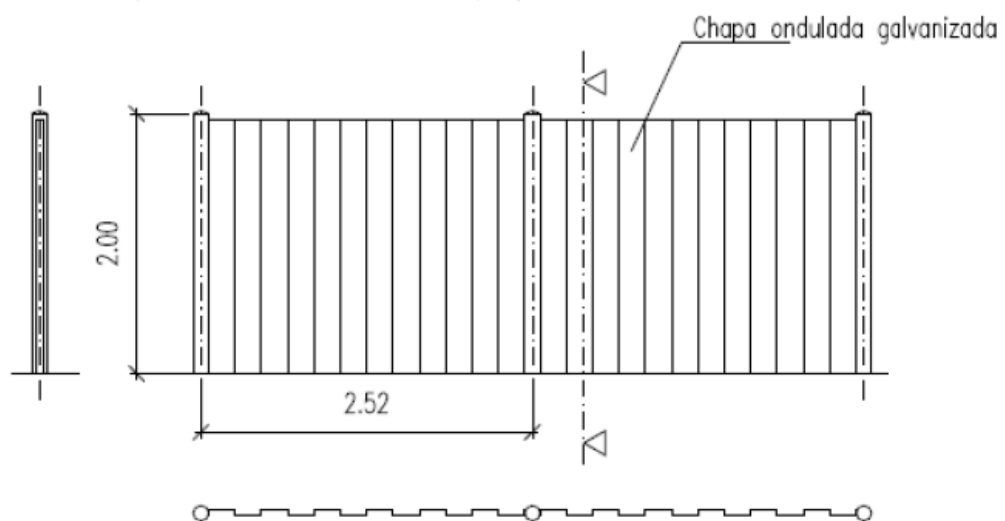
### CONTROL ELECTRICO



### VALLA MÓVIL DE PROTECCION Y PROHIBICION DE PASO



### VALLA CON POSTES Y CHAPA GALVANIZADA



## CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRA PARA GRUAS AUTOPROPULSADAS

### CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIEN DE UNA MAQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZON DE UN TALLER A OTRO, ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES.

NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVIMIENTOS QUE PARA CADA OPERACION SE INSERTAN A CONTINUACION.

1 LEVANTAR LA CARGA



2 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA



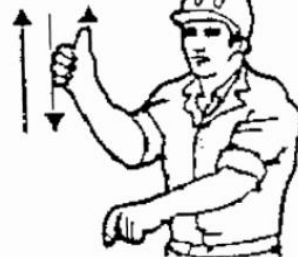
3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



4 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE

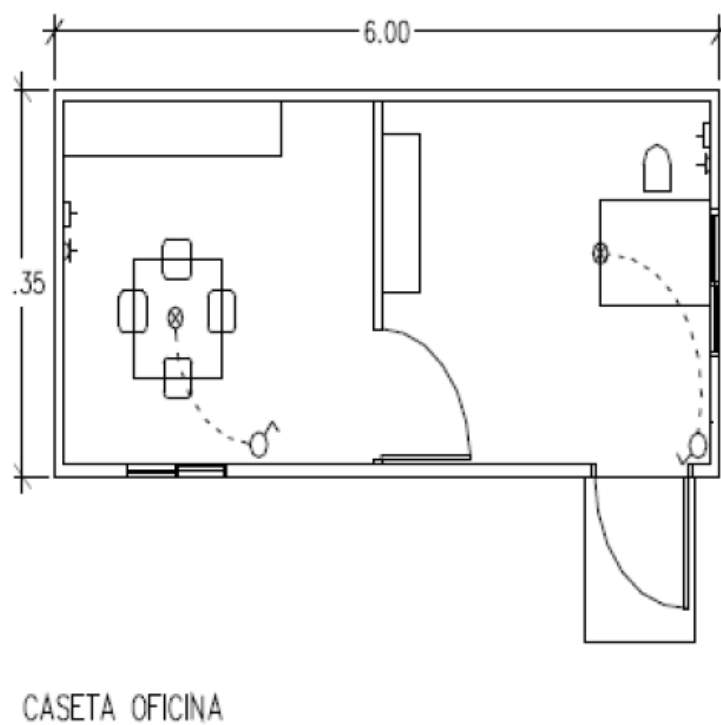
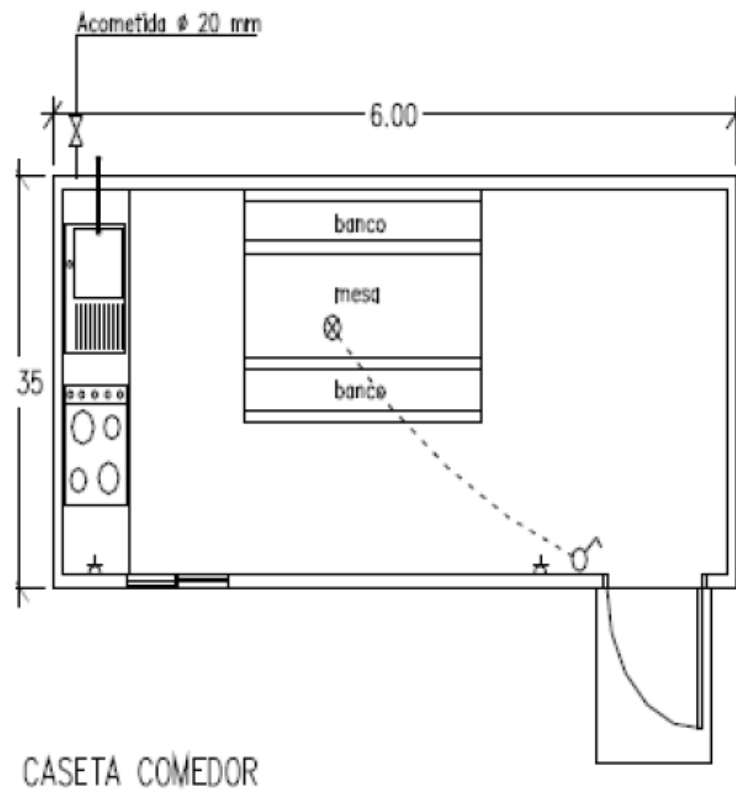


5 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA Y BAJAR LA CARGA

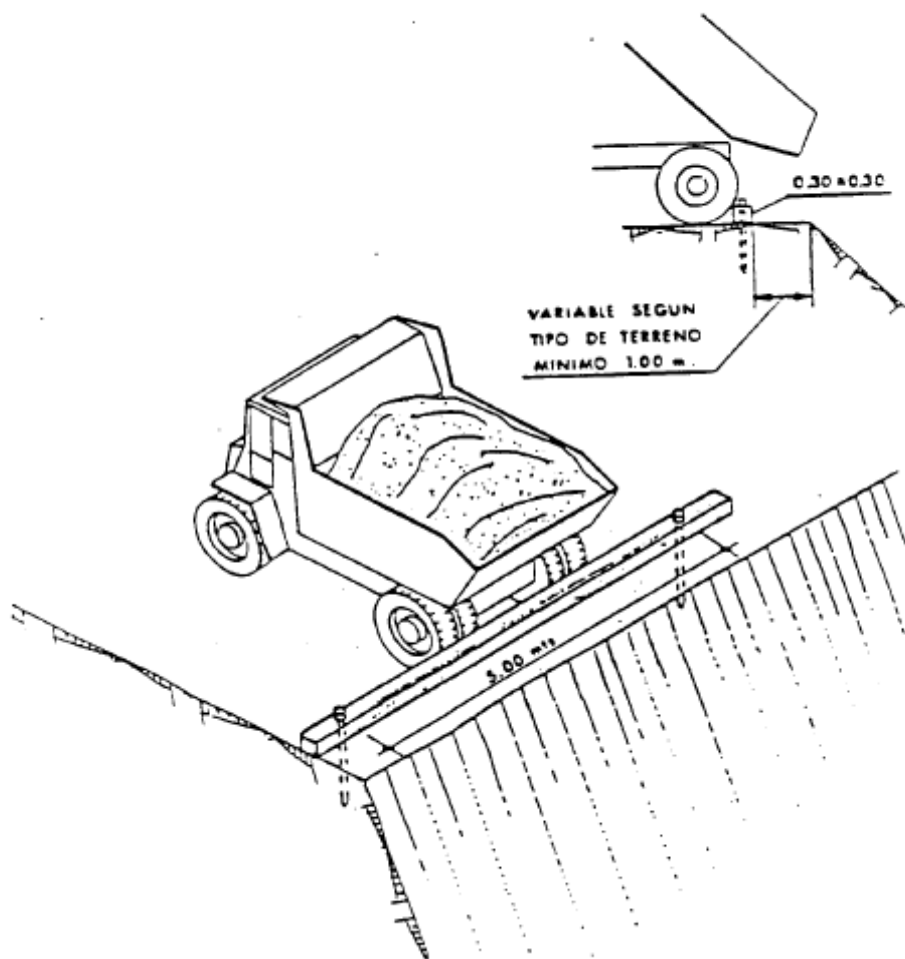


6 BAJAR LA CARGA



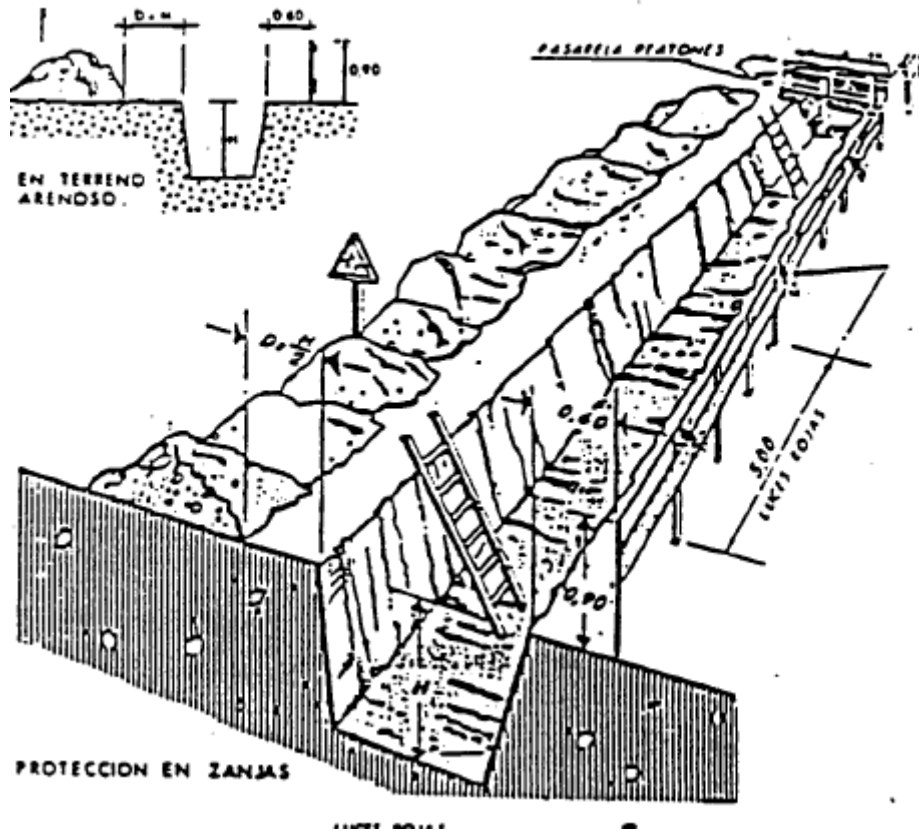


## TOPE PARA VEHICULOS AUTOMOVILES

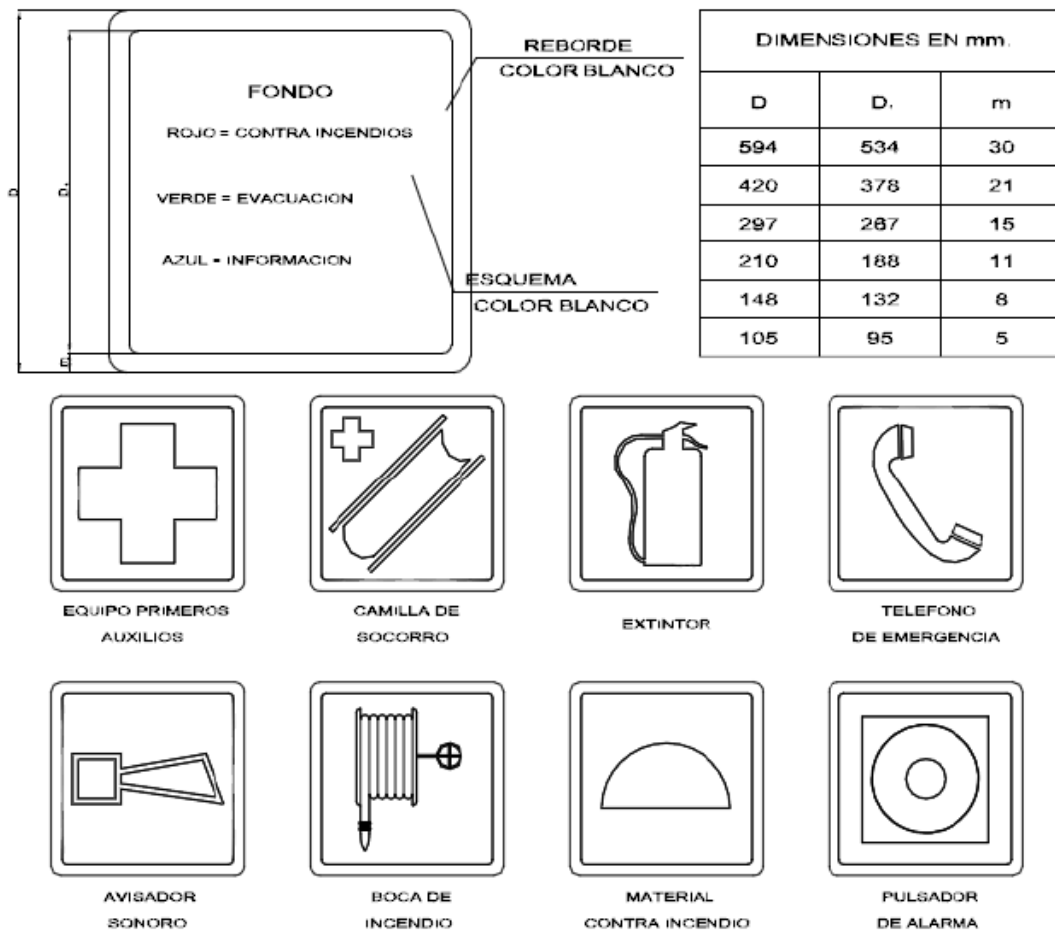


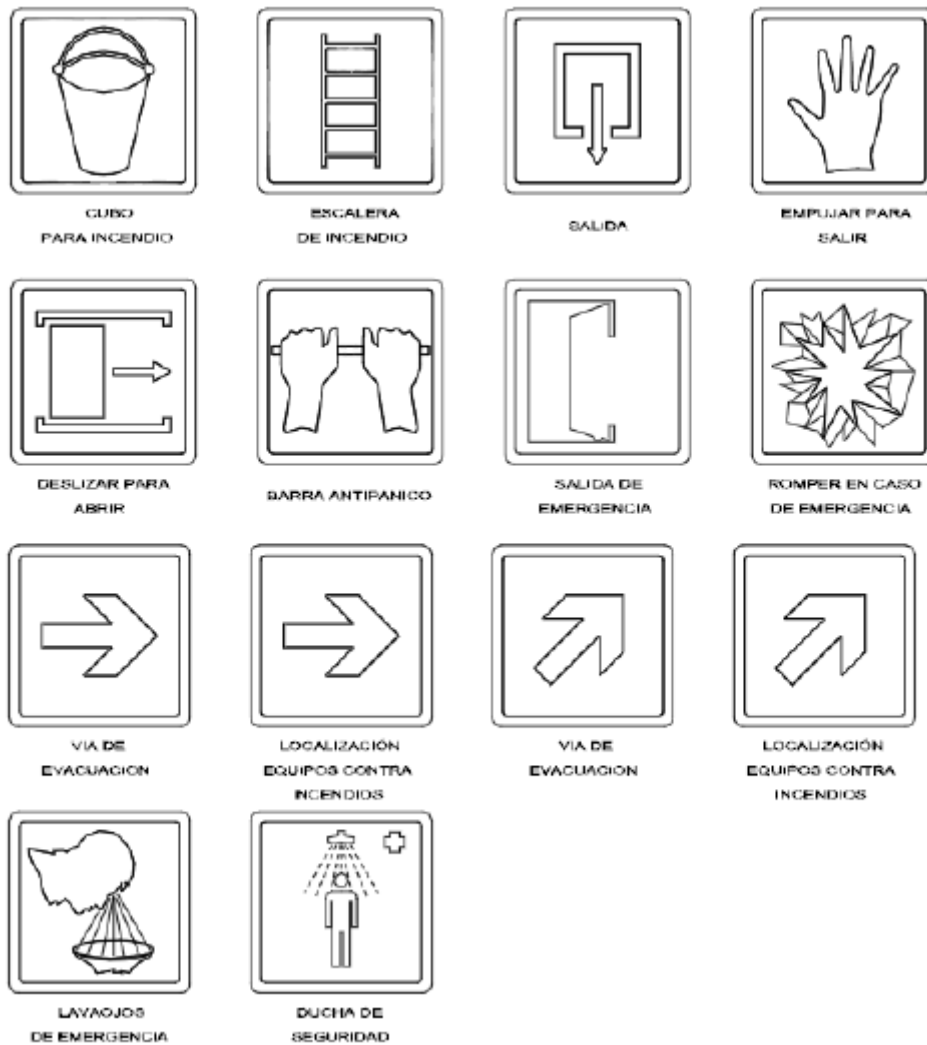


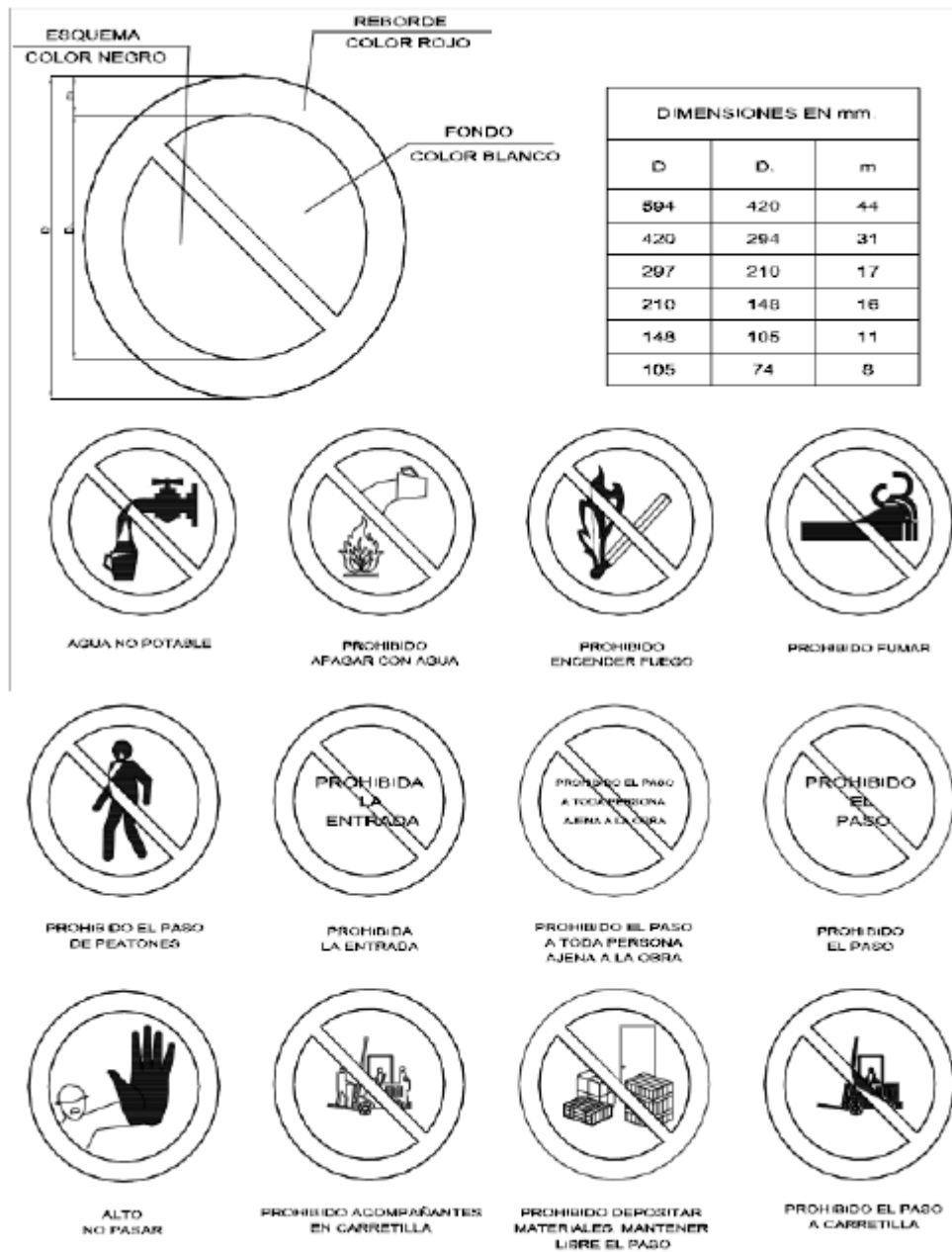
### PROTECCIONES EN ZANJAS, MUECOS Y ABERTURAS

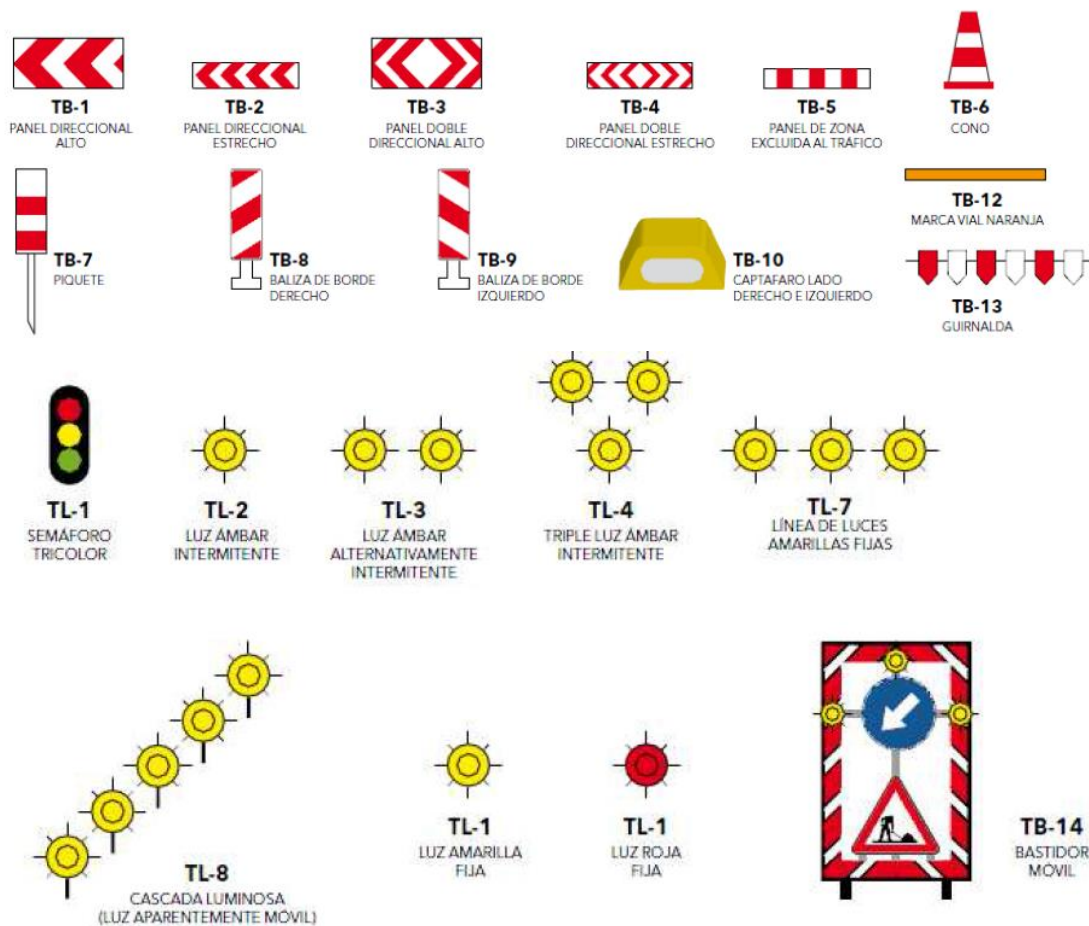
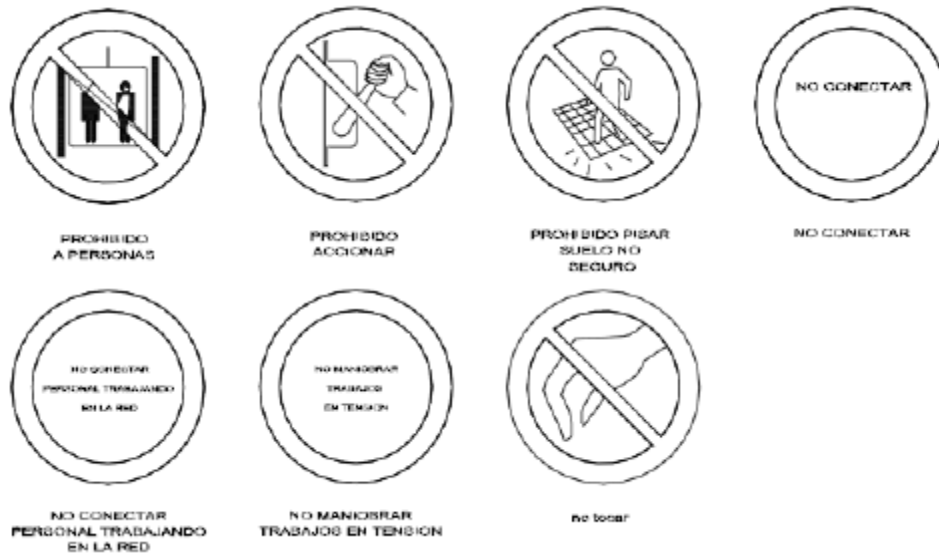


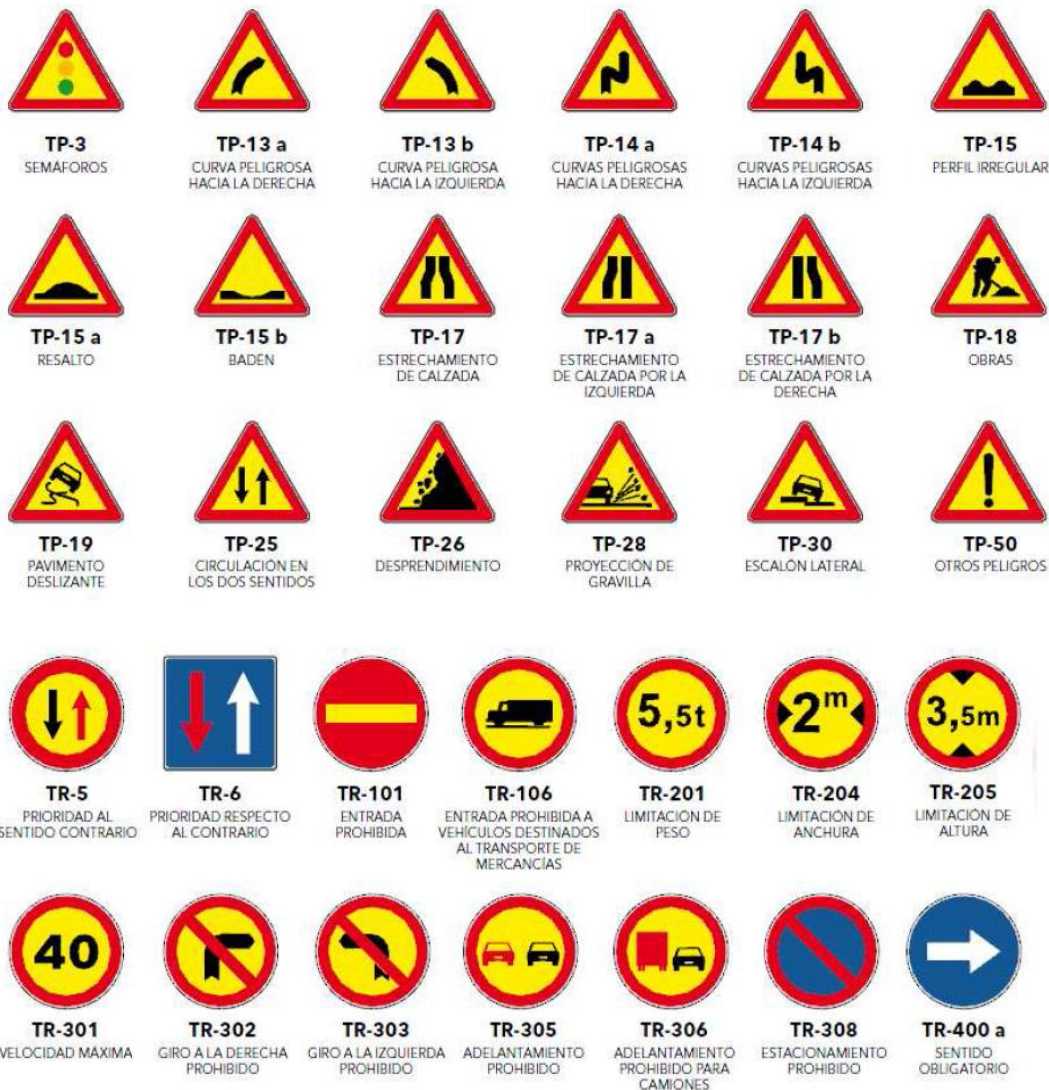
## 2.3 SEÑALIZACIÓN













### **3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

#### **3.1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN**

Esta es la normativa nacional aplicable:

- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 25 de octubre de 1997.

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006.

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997. B.O.E.: 25 de agosto de 2007.

Corrección de errores. B.O.E.: 12 de septiembre de 2007.

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 10 de noviembre de 1995.

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.



Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995. B.O.E.: 31 de diciembre de 1998.

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 5 de noviembre de 2005.

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:





Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

- Reglamento de los Servicios de Prevención: Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:



Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 23 de marzo de 2010

- Seguridad y Salud en los lugares de trabajo Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997
- Manipulación de cargas Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del 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 ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

- Utilización de equipos de trabajo Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del 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 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

## 3.2 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil. Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, esta será repuesta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un excesivo uso, 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 de inmediato. El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

### PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las condiciones del RD 773/1997, de 30 de Mayo, “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual”, siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

### PROTECCIONES COLECTIVAS

- Vallas autónomas de limitación y protección:

Tendrán como mínimo de 90 cm. de altura, estando construidas a base de tubos metálicos y siendo estables y sólidas.

- Topes de desplazamiento de vehículos:

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

- Barandillas:

Dispondrán de listón superior a una altura de 90 cm., de suficiente resistencia para garantizar la retención de personas, y llevarán un listón horizontal intermedio, así como el correspondiente rodapié.

- Interruptores diferenciales y tomas de tierra:

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será, para alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de contacto de 24 V. Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.

- Extintores:

Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible y se revisarán cada 6 meses como máximo.

- Riegos:

Las pistas para vehículos se regarán convenientemente para evitar levantamiento de polvo.

### 3.3 SUJETOS, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

#### DIRECCIÓN FACULTATIVA

Se trata del técnico o técnicos competentes designados por el promotor y encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra. Es también atribución de la Dirección Facultativa la coordinación de todo el equipo técnico que en ella pudiera intervenir. En tal sentido le corresponde realizar la interpretación técnica y económica del Proyecto, así como señalar las medidas necesarias para llevar a cabo el desarrollo de la obra, estableciendo las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones precisas para su correcta realización.

Estará obligado a prestar la asistencia necesaria, inspeccionando la ejecución, realizando personalmente las visitas necesarias y comprobando durante su transcurso que se cumplen las hipótesis de proyecto, introduciendo en caso contrario las modificaciones que crea oportunas.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad, poniendo en conocimiento de la Propiedad y de los organismos competentes el incumplimiento por parte de la Empresa Constructora de las medidas de seguridad contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud.

#### COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN

Es el técnico competente, integrado en la Dirección Facultativa y designado por el promotor para llevar a cabo las tareas siguientes:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que el constructor aplique de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- Realizará informe, previo al comienzo de las obras, sobre el Plan de Seguridad y Salud que el constructor presente adaptando el presente Estudio a los medios y proceso constructivo concreto que vaya a emplear en obra.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

## CONSTRUCTOR

Es todo ente físico, jurídico, público o privado que de acuerdo con la legislación vigente se ocupa de la realización material de la obra o de una parte de ella, por encargo directo de la propiedad.

El constructor está obligado a conocer toda la reglamentación vigente y a cumplir su estricta observancia en todos los aspectos que le afecten.

Son obligaciones también del constructor:

- Conocer el Estudio en todas sus partes y documentos y solicitar de la Dirección facultativa y del Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de las obras todas las aclaraciones oportunas para el perfecto entendimiento de la obra.
- La realización, previa a las obras, del correspondiente Plan de Seguridad y Salud, según el Real Decreto 1627/1997, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio, en función de sus medios y su sistema de ejecución de la obra.
- Realizará la obra de acuerdo con el proyecto y con las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda ir entregando a lo largo de la misma.
- Dispondrá de un encargado o representante nominal en la obra, el cual recibirá las órdenes de la Dirección Facultativa, siendo comunicadas dichas órdenes al constructor o contratista, en caso de ausencia, por el que hubiese firmado el "enterado" de la orden escrita en el Libro de órdenes y/o en el Libro de Incidencias.

Los medios de protección personal estarán homologados por el organismo competente. En caso de no existir éstos en el mercado se emplearán los más adecuados, con el visto bueno de la Dirección Facultativa.

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

El constructor será el responsable ante los tribunales de los accidentes que por impericia o descuido sobrevengan en la ejecución de las obras y elementos auxiliares, etc. o que pudieran causarle a terceros por descuido de la reglamentación vigente.



## ADMINISTRACIÓN

Es la persona jurídica pública que se propone ejecutar con los cauces legalmente establecidos una obra. Podrá exigir a la Dirección Facultativa que desarrolle sus iniciativas técnicamente para la ejecución de la obra, dentro de las limitaciones legales existentes.

El informe del Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de las obras junto con el Plan de Seguridad y Salud, elaborado por el constructor, serán elevados para su aprobación, previa a las obras, por parte de la Administración Pública que adjudique las obras.

La Administración estará obligada a abonar las Certificaciones de Obra o suministrar los recursos necesarios para la buena marcha de la Ejecución de la Obra, del modo y formas que se hayan establecido en el contrato correspondiente. Asimismo estará obligada a facilitar a la Dirección Facultativa copia del contrato a efecto de que ésta certifique de acuerdo con lo pactado.

La Administración viene obligada a incluir el presente Estudio de Seguridad y Salud como documento adjunto al Proyecto de Obra.

Asimismo, abonará a la Empresa constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa, las partidas incluidas en el Documento Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud. Si se implantasen nuevos elementos de seguridad, no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización de la Dirección Facultativa.

## 3.4 SERVICIOS DE PREVENCIÓN

### SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD

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

La obra dispondrá de una brigada de seguridad compartida (oficial y peón) para instalación, mantenimiento y reparación de protecciones.

### SERVICIO MÉDICO

La empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado con entidades oficiales. Existirá un servicio de ATS cercano.

### 3.5 VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COMITÉ

Se nombrará Vigilante de Seguridad.

Se constituirá el Comité cuando el número de trabajadores supere el previsto en lo que se disponga en el Colectivo provincial.

### 3.6 INSTALACIONES PROVISIONALES

#### INSTALACIONES MÉDICAS

Se dispondrá de un local destinado a botiquín central, equipado con el material sanitario y clínico para atender cualquier accidente, además de todos los elementos precisos para que el ATS desarrolle su labor de asistencia a los trabajadores y demás funciones necesarias para el control de la sanidad en la obra.

Será contemplada la posibilidad de existencia de un botiquín de tajo en aquellas zonas de trabajo que estén alejadas del botiquín central, para poder atender pequeñas curas, dotado del imprescindible material actualizado.

#### INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Considerando el número previsto de operarios, se preverá la realización de las siguientes instalaciones:

- Comedores

Para cubrir las necesidades se dispondrá de un recinto con las siguientes características:

Dispondrá de iluminación natural y artificial adecuada y de ventilación suficiente. Estará dotado de mesas, asientos, pilas para lavar la vajilla, agua potable, calienta comidas y cubos con tapa para depositar los desperdicios. En invierno estará dotado de calefacción.

- Vestuarios

Para cubrir las necesidades se dispondrá de un recinto provisto de una taquilla por cada trabajador, provista de cerradura, y asientos.

- Servicios

Se dispondrá de un local con los siguientes servicios:

Retretes inodoros en cabinas individuales de 1.20 m \* 1 m \* 2.30 m, lavabos con espejos y jabón, duchas individuales con agua fría y caliente, y perchas calefacción.

### 3.7 INDICES DE CONTROL

En esta obra se llevarán obligatoriamente los índices siguientes:

1) Índice de incidencia: Es el número de siniestros con baja acaecidos por cada cien trabajadores:

$$I_i = \frac{n^{\circ} \text{ accidentes con baja}}{n^{\circ} \text{ trabajadores}} \cdot 100$$

2) Índice de frecuencia: Es el número de siniestros con baja acaecidos por cada mil de horas trabajadas:

$$I_f = \frac{n^{\circ} \text{ accidentes con baja}}{n^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \cdot 1000$$

3) Índice de gravedad: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas:

$$I_g = \frac{n^{\circ} \text{ jornadas perdidas por accidente con baja}}{n^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \cdot 100$$

4) Duración media de incapacidad: Número de jornadas perdidas por accidente con baja por número de accidente con bajas:

$$I_d = \frac{n^{\circ} \text{ jornadas perdidas por accidente con baja}}{n^{\circ} \text{ accidentes con baja}}$$

### 3.8 PARTES DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidentes y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

A) Parte de Accidente:

- Identificación de la obra
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente
- Hora de producción del accidente
- Nombre del accidentado
- Categoría profesional y oficio del accidentado
- Domicilio del accidentado
- Lugar (tajo) 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
- Lugar de traslado para la hospitalización
- Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos)



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

- Cómo se hubiese podido evitar
- Ordenes inmediatas a ejecutar

B) Parte de deficiencias:

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

### 3.9 ESTADÍSTICAS

Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y Salud y las normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas.

Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencia.

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

### 3.10 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y CONSTRUCCIÓN

Será preceptivo en la obra que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional. Asimismo, el contratista debe de disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra-contractual a su cargo, por hechos nacidos por culpa o negligencia imputables al mismo o a personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación de la obra.

### 3.11 NORMAS PARA LA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEG.

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 Estudio y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad. Esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme a lo que se estipule en el contrato de la obra

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

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

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección Facultativa.

### 3.12 LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá un Libro de Incidencias, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

Este Libro deberá mantenerse siempre en la obra y estará en poder del Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. A él tendrán acceso: la Dirección Facultativa, los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas que intervengan 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.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra estará obligado a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia de Valencia.

## 4. PRESUPUESTO

### 4.1 MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARC I	IALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	--------	-------	----------

5.	<b>CAPÍTULO C01 Protecciones Individuales</b>							
A001	ud Casco de Seguridad							30.00
A002	ud Chaleco de trabajo poliéster-algodón							10.00
A003	ud Gafas Antipolvo							10.00
A004	ud Mascarilla respiración antipolvo							10.00
A005	ud Filtro antipolvo							30.00
A006	ud Mascarilla celulosa desechable							30.00
A007	ud Cascos protectores auditivos							10.00
A008	ud Juego tapones antiruido silicona							30.00
A009	ud Mono de trabajo poliéster-algod.							30.00
A010	ud Impermeable 3/4. Plástico							30.00
A011	ud Par guantes lona reforzados							30.00
A012	ud Par guantes alta resist. al corte							30.00
A013	ud Par guantes aislam. 5.000 V.							6.00
A014	ud Par botas bajas de agua (verdes)							30.00
A015	ud Par botas de seguridad							30.00



PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA FACHADA MARÍTIMA DE SAPLAYA SUR  
(T.M. ALBORAIA, VALENCIA) PASEO MARÍTIMO ALTERNATIVA I



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C02 Protecciones Colectivas**

B001	ud Valla contenc. peatones 2,5x1 m.				10.00
B002	m Valla estándar chapa galvan. 2 m				200.00
B003	ud Costo mensual Comité seguridad				10.00

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C03 Protección frente a Incendios**

C001	ud Extintor polvo ABC 9 kg. 34A/144B				10.00
------	--------------------------------------	--	--	--	-------

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C04 Protección Instalación Eléctrica**

D001	ud Instalacion de puesta a tierra				3.00
D002	ud Interruptor diferencial 30 mA				3.00
D003	ud Interruptor diferencial 300 mA				3.00

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C05 Instalación de Higiene y Bienestar**

E001	ud Alq. caseta comedor 20m²				4.00
E002	ud Alq. caseta vestuario 20m²				3.00
E003	ud Alq. caseta higiene 15m²				4.00
E004	ud Banco madera para 5 personas				10.00
E005	ud Mesa melamina para 10 personas				5.00
E006	ud Radiador eléctrico 1000 W.				10.00
E007	ud Percha para aseos o duchas				20.00
E008	ud Espejo vestuarios y aseos				5.00
E009	ud Taquilla metálica individual				30.00
E010	ud Depósito-cubo basuras				9.00
E011	ud Costo mensual limpieza-desinfec.				8.00



PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA FACHADA MARÍTIMA DE SAPLAYA SUR  
(T.M. ALBORAIA, VALENCIA) PASEO MARÍTIMO ALTERNATIVA I



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C06 Medicina Preventiva y Primeros Auxilios**

F001	ud Reconocimiento médico básico I				30.00
F002	ud Botiquin fijo				2.00
F003	ud Botiquin portatil				5.00

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C07 Formación y Vigilancia**

G001	ud Costo mensual Comité seguridad				8.00
G002	ud Costo mens. formación seguridad				30.00
G003	ud Cartillas normas de seguridad				30.00

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARC IALES CANTIDAD

**CAPÍTULO C08 Señalización de Obra**

H001	ud Señal triang. L=90 cm.reflex. EG				5.00
H002	ud Señal circul. D=60 cm.reflex. EG				5.00
H003	ud Panel direc. reflec. 164x45 cm.				3.00
H004	ud Placa informativa PVC 50x30				3.00
H005	m Banderola señalización reflect.				500.00
H006	mGuirnalda de Balizamiento bicolor 8 cm				2,000.00
H007	ud Boya destellante con soporte				5.00
H008	ud Cono balizamiento estándar 30 cm.				45.00
H009	ud Cono balizamiento estándar 70 cm				15.00
H010	ud Piqueta rojo y blanco 10x30x75 cm.				15.00

## 4.2 CUADRO DE PRECIOS Nº1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C01 Protecciones Individuales</b>			
A001	ud	Casco de Seguridad	2.15
		DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
A002	ud	Chaleco de trabajo poliéster-algodón	12.00
		DOCE EUROS	
A003	ud	Gafas Antipolvo	2.25
		DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
A004	ud	Mascarilla respiración antipolvo	12.02
		DOCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
A005	ud	Filtro antipolvo	1.30
		UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
A006	ud	Mascarilla celulosa desechable	1.20
		UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
A007	ud	Cascos protectores auditivos	9.90
		NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
A008	ud	Juego tapones antiruido silicona	0.50
		CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
A009	ud	Mono de trabajo poliéster-algod.	15.80
		QUINCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
A010	ud	Impermeable 3/4. Plástico	6.95
		SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
A011	ud	Par guantes lona reforzados	3.30
		TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
A012	ud	Par guantes alta resist. al corte	4.35
		CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
A013	ud	Par guantes aislam. 5.000 V.	29.25
		VEINTINUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
A014	ud	Par botas bajas de agua (verdes)	8.90
		OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
A015	ud	Par botas de seguridad	29.50
		VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C02 Protecciones Colectivas</b>			
B001	ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	60.68
		SESENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
B002	m	Valla estándar chapa galvan. 2 m	10.89
		DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
B007	ud	Costo mensual Comité seguridad	118.27
		CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C03 Protección frente a Incendios</b>			
C001	ud	Extintor polvo ABC 9 kg. 34A/144B	24.50
		VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C04 Protección Instalación Eléctrica</b>			
D001	ud	Instalación de puesta a tierra	229.20
		DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
D002	ud	Interruptor diferencial 30 mA	95.94
		NOVENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D003	ud	Interruptor diferencial 300 mA	87.96
		OCHENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C05 Instalación de Higiene y Bienestar</b>			
E001	ud	Alq. caseta comedor 20m <sup>2</sup>	165.28
		CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
E002	ud	Alq. caseta vestuario 20m <sup>2</sup>	152.30
		CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
E003	ud	Alq. caseta higiene 15m <sup>2</sup>	103.68
		CIENTO TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
E004	ud	Banco madera para 5 personas	89.50
		OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
E005	ud	Mesa melamina para 10 personas	170.00
		CIENTO SETENTA EUROS	
E006	ud	Radiador eléctrico 1000 W.	32.13
		TREINTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
E007	ud	Percha para aseos o duchas	2.85
		DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E008	ud	Espejo vestuarios y aseos	23.90
		VEINTITRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
E009	ud	Taquilla metálica individual	33.20
		TREINTA Y TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
E010	ud	Depósito-cubo basuras	28.75
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E011	ud	Costo mensual limpieza-desinfec.	104.72
		CIENTO CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C06 Medicina Preventiva y Primeros Auxilios</b>			
F001	ud	Reconocimiento médico básico I	71.68
		SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
F002	ud	Botiquín fijo	75.49
		SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
F003	ud	Botiquín portátil	25.45
		VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C07 Formación y Vigilancia</b>			
G001	ud	Costo mensual Comité seguridad	118.27
		CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
G002	ud	Costo mens. formación seguridad	61.80
		SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
G003	ud	Cartillas normas de seguridad	2.55
		DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO C08 Señalización de Obra</b>			
H001	ud	Señal triang. L=90 cm.reflex. EG	64.60
		SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
H002	ud	Señal circul. D=60 cm.reflex. EG	59.90
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
H003	ud	Panel direc. reflec. 164x45 cm.	102.60
		CIENTO DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
H004	ud	Placa informativa PVC 50x30	5.38
		CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
H005	m	Banderola señalización reflect.	0.34
		CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
H006	m	Guirnalda de Balizamiento bicolor 8 cm	0.07
		CERO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
H007	ud	Boya destellante con soporte	35.50
		TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
H008	ud	Cono balizamiento estándar. 30 cm.	5.10
		CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
H009	ud	Cono balizamiento estándar 70 cm	29.65
		VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
H010	ud	Piqueta rojo y blanco 10x30x75 cm.	22.00
		VEINTIDOS EUROS	





## 4.3 PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C01 Protecciones Individuales</b>				
A001	ud Casco de Seguridad			
		30.00	2.15	64.50
A002	ud Chaleco de trabajo poliéster-algodón			
		10.00	12.00	120.00
A003	ud Gafas Antipolvo			
		10.00	2.25	22.50
A004	ud Mascarilla respiración antipolvo			
		10.00	12.02	120.20
A005	ud Filtro antipolvo			
		30.00	1.30	39.00
A006	ud Mascarilla celulosa desechable			
		30.00	1.20	36.00
A007	ud Cascos protectores auditivos			
		10.00	9.90	99.00
A008	ud Juego tapones antiruido silicona			
		30.00	0.50	15.00
A009	ud Mono de trabajo poliéster-algod.			
		30.00	15.80	474.00
A010	ud Impermeable 3/4. Plástico			
		30.00	6.95	208.50
A011	ud Par guantes lona reforzados			
		30.00	3.30	99.00
A012	ud Par guantes alta resist. al corte			
		30.00	4.35	130.50
A013	ud Par guantes aislam. 5.000 V.			
		6.00	29.25	175.50
A014	ud Par botas bajas de agua (verdes)			
		30.00	8.90	267.00
A015	ud Par botas de seguridad			
		30.00	29.50	885.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 Protecciones Individuales</b>			<b>2,763.70</b>	



PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA FACHADA MARÍTIMA DE SAPLAYA SUR  
(T.M. ALBORAIA, VALENCIA) PASEO MARÍTIMO ALTERNATIVA I



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO C02 Protecciones Colectivas**

B001	ud Valla contenc. peatones 2,5x1 m.			
		10.00	60.68	606.80
B002	mValla estándar chapa galvan. 2 m			
		200.00	10.89	2,178.00
B003	ud Costo mensual Comité seguridad			
		10.00	118.27	1,182.70
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 Protecciones Colectivas</b>			<b>3,967.5</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO C03 Protección frente a Incendios**

C001	ud Extintor polvo ABC 9 kg. 34A/144B			
		10.00	24.50	245.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 Protecciones Protecciones frente a incendios</b>			<b>245.00</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

**CAPÍTULO C04 Protección Instalación Eléctrica**

D001	ud Instalacion de puesta a tierra			
		3.00	229.20	687.60
D002	ud Interruptor diferencial 30 mA			
		3.00	95.94	287.82
D003	ud Interruptor diferencial 300 mA			
		3.00	87.96	263.88
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 Protección Instalación Eléctrica</b>			<b>1,239.30</b>



PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA FACHADA MARÍTIMA DE SAPLAYA SUR  
(T.M. ALBORAIA, VALENCIA) PASEO MARÍTIMO ALTERNATIVA I



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C05 Instalación de Higiene y Bienestar</b>				
E001	ud Alq. caseta comedor 20m <sup>2</sup>			
E002	ud Alq. caseta vestuario 20m <sup>2</sup>	4.00	165.28	661.12
E003	ud Alq. caseta higiene 15m <sup>2</sup>	3.00	152.30	456.90
E004	ud Banco madera para 5 personas	4.00	103.68	414.72
E005	ud Mesa melamina para 10 personas	10.00	89.50	895.00
E006	ud Radiador eléctrico 1000 W.	5.00	170.00	850.00
E007	ud Percha para aseos o duchas	10.00	32.13	321.30
E008	ud Espejo vestuarios y aseos	20.00	2.85	57.00
E009	ud Taquilla metálica individual	5.00	23.90	119.50
E010	ud Depósito-cubo basuras	30.00	33.20	996.00
E011	ud Costo mensual limpieza-desinfec.	9.00	28.75	258.75
		8.00	104.72	837.76
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 Instalación de Higiene y Bienestar</b>				<b>5,868.05</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C06 Medicina Preventiva y Primeros Auxilios</b>				
F001	ud Reconocimiento médico básico I			
F002	ud Botiquín fijo	30.00	71.68	2,150.40
F003	ud Botiquín portátil	2.00	75.49	150.98
		5.00	25.45	127.25
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 Medicina Preventiva y Primeros Auxilios</b>				<b>2,428.63</b>



PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA FACHADA MARÍTIMA DE SAPLAYA SUR  
(T.M. ALBORAIA, VALENCIA) PASEO MARÍTIMO ALTERNATIVA I



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C07 Formación y Vigilancia</b>				
G001	ud Costo mensual Comité seguridad			
		8.00	118.27	946.16
G002	ud Costo mens. formación seguridad			
		30.00	61.80	1854.00
G003	ud Cartillas normas de seguridad			
		30.00	2.55	76.50
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 Formación y Vigilancia.....</b>				<b>2,876.66</b>
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C08 Señalización de Obra</b>				
H001	ud Señal triang. L=90 cm.reflex. EG			
		5.00	64.60	323.00
H002	ud Señal circul. D=60 cm.reflex. EG			
		5.00	59.90	299.50
H003	ud Panel direc. reflec. 164x45 cm.			
		3.00	102.60	307.80
H004	ud Placa informativa PVC 50x30			
		3.00	5.38	16.14
H005	m Banderola señalización reflect.			
		500.00	0.34	170.00
H006	m Guirnalda de Balizamiento bicolor 8 cm			
		2,000.00	0.07	140.00
H007	ud Boya destellante con soporte			
		5.00	35.50	177.50
H008	ud Cono balizamiento estándar. 30 cm.			
		45.00	5.10	229.50
H009	ud Cono balizamiento estándar 70 cm			
		15.00	29.65	444.75
H010	ud Piqueta rojo y blanco 10x30x75 cm.			
		15.00	22.00	330.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 Señalización de Obra.....</b>				<b>2,438.19</b>



PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA FACHADA MARÍTIMA DE SAPLAYA SUR  
(T.M. ALBORAIA, VALENCIA) PASEO MARÍTIMO ALTERNATIVA I



CAPITULO	RESUMEN PRESUPUESTO	EUROS
CAPITULO 01	Protecciones Individuales .....	2,763.70 €
CAPITULO 02	Protecciones Colectivas .....	3,967.50 €
CAPITULO 03	Protección frente a Incendios .....	245.00 €
CAPITULO 04	Protección Instalación Eléctrica .....	1,239.30 €
CAPITULO 05	Instalación de Higiene y Bienestar .....	5,868.05 €
CAPITULO 06	Medicina Preventiva y Primeros Auxilios .....	2,428.63 €
CAPITULO 07	Formación y Vigilancia .....	2,876.66 €
CAPITULO 08	Señalización de Obra .....	2,438.19 €
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>21,827.06 €</b>
	19.00% GG + BI.....	4,147.14 €
	18.00% I.V.A.....	4,675.35 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>30,649.55 €</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>30,649.55 €</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTE Y CINCO CÉNTIMOS