



ÍNDICE:

1.- MEMORIA.

- 1.1 Introducción
- 1.2 Justificación del presente estudio.
- 1.3 Objeto del Estudio
- 1.4 Datos de la Obra
- 1.5 Normativa de seguridad aplicable
- 1.6 Identificación.
 - 1.6.1 Riesgos profesionales
 - 1.6.2 Riesgos de daños a terceros.
- 1.7 Protecciones.
 - 1.7.1 Protecciones individuales.
 - 1.7.2 Protecciones colectivas.
- 1.8 Formación.
- 1.9 Medicina preventiva y primeros auxilios.
- 1.10 Prevención de riesgos de daños a terceros.

2.- PLIEGO DE CONDICIONES.

- 2.1 Disposiciones legales de aplicación.
- 2.2 Condiciones de los medios de protección.
 - 2.2.1. Protecciones personales.
 - 2.2.2. Protecciones colectivas.
- 2.3. Servicios de Prevención
 - 2.3.1. Servicio Técnico de Seguridad y Salud.
 - 2.3.2. Servicio médico.
- 2.4 Instalaciones de higiene y bienestar.
- 2.5 Organización de la seguridad en la obra.
- 2.6 Obligaciones de las partes implicadas.
 - 2.6.1. Obligaciones del Promotor
 - 2.6.2. Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
 - 2.6.3. Obligaciones de Contratistas y Subcontratistas
 - 2.6.4. Obligaciones de los trabajadores autónomos
- 2.7. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 2.8. Libro de Incidencias
- 2.9. Paralización de los trabajos
- 2.10. Derechos de los trabajadores
- 2.11. Disposiciones mínimas de seguridad y salud

3.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

4.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

- 4.1. Cuadro de precios nº 1
- 4.2. Cuadro de precios nº 2
- 4.3. Mediciones y Presupuesto
- 4.4. Resumen de Presupuesto

5.- PLANOS



1. MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



1.1. INTRODUCCIÓN

Aprobada la Ley 31/1995, de 8 de diciembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, queda determinado el marco legal de actuación bajo el amparo de la legislación nacional de la ya existente legislación comunitaria, directiva 92/57/CEE, para la ejecución de cualquier obra de construcción o de ingeniería civil, ya sea pública o privada, asegurando en todo momento la salud de los trabajadores y la eliminación y minoración de los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan **todos** los supuestos siguientes:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08 €.

PEC = PEM + Gastos Generales + Beneficio Industrial = 348.671,08 €

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

- b) La duración estimada de la obra **no es superior** a 30 días laborables, no empleándose en ningún momento a **más** de 20 trabajadores **simultáneamente**.

Para la determinación de este apartado, en primer lugar tendremos que determinar el nº máximo de trabajadores que trabajen simultáneamente en la obra, esto es:

CÁLCULO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES

Presupuesto de ejecución material (p.e.m.)	293.000,91 €
Importe porcentual coste mano obra (30,00% de p.e.m.)	87.900,27 €
Nº medio de horas trabajadas en un año	1.720 horas
Coste global por horas	$87.900,27 / 1.720 = 51,10 \text{ €/hora}$
Precio medio hora/trabajadores	15,00 €
Número medio de trabajadores	$51,10 / 15,00 / 0,416(\text{duración en años}) = 8,20$
Redondeo del número de trabajadores	9 trabajadores



Plazo de ejecución previsto = 110 días.

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 9

c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día

Nº de trabajadores-día = 990

Por lo tanto , ya comprobamos que será necesario redactar un ESTUDIO DE SEGURIDAD COMPLETO

d) No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.3. OBJETO DEL ESTUDIO

Conforme se especifica en el apartado 2 del artículo 5 del R.D. 1627/1.997, el Estudio de Seguridad y Salud deberá precisar:

- a. Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.
- b. Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.
- c. Planos en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.
- d. Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.
- e. Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.



1.4. DATOS DE LA OBRA

Tipo de Obra: URBANIZACIÓN PARQUE GUARDERÍA
Situación : BARRIADA CANCELADA
Población : ESTEPONA
Promotor : ILMO. AYTO. ESTEPONA
Proyectista : HÉCTOR JUAN RUIZ HIDALGO
**Coordinador de
Seguridad y Salud
en fase de proyecto:** HÉCTOR JUAN RUIZ HIDALGO

1.5. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

1.6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Se analizarán a continuación, teniendo presente las particulares características de la obra objeto del proyecto, aquellas actividades, operaciones o tareas que pudieran ser, por la forma de ejecutarse, potencialmente peligrosas para los trabajadores involucrados en las mismas o para terceros que se pudieran ver afectados de forma accidental.

1.6.1 Riesgos profesionales.

En movimiento de tierras:

- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas a distinto nivel.
- Desprendimientos.
- Polvo.
- Ruido.



En obras de fábrica e instalaciones electromecánicas:

- Golpes contra objetos.
- Caídas a distinto nivel.
- Heridas punzantes en pies y manos.
- Salpicaduras de hormigón en los ojos.
- Contusiones en manipulación.
- Atropellos por maquinaria.
- Atrapamientos por maquinaria.
- Heridas por máquinas cortadoras.

En ejecución de firmes:

- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria y vehículos.
- Colisiones y vuelcos.
- Interferencias con líneas eléctricas.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Salpicaduras.
- Polvo y ruido.
- Heridas por máquinas cortadoras.

En colocación y manipulación de tuberías:

- Atrapamientos.
- Caídas a distinto nivel.
- Desprendimientos.
- Golpes contra los ojos.
- Erosiones y contusiones en manipulación.
- Atrapamientos por maquinaria.
- Heridas por máquinas cortadoras.
- Protección de partículas en los ojos.

En instalaciones eléctricas:

- Heridas punzantes en pies y manos.
- Caídas a distinto nivel.
- Heridas con máquinas cortadoras.
- Interferencias con líneas de alta tensión.
- Derivados de la maquinaria eléctrica, conducciones, cuadros, útiles, etc... que utilizan o usan electricidad.
- En las pruebas del parque de transformación.

1.6.2 Riesgos de daños a terceros.

Vendrán dados por el acceso de un tercero ajeno a la obra, a la zona afecta a la misma. En ese caso se podrán producir caídas, atropellos, cortes y en definitiva todos y cada uno de los accidentes anteriormente citados acentuados por la falta de preparación y conocimiento del sujeto pasivo.

Ello obliga, a la señalización de forma continua y adecuada de todos los tajos activos en la obra, impidiendo el acceso a la misma del personal no autorizado.



1.7 PROTECCIONES

1.7.1 Protecciones individuales.

- Cascos: para todas las personas que participen en la obra, incluidos visitantes.
- Guantes de uso general, de cuero.
- Guantes de goma finos.
- Guantes dieléctricos.
- Botas impermeables al agua y a la humedad.
- Botas de seguridad de lona.
- Botas de seguridad de cuero.
- Botas dieléctricas.
- Monos o buzos: se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio Colectivo Provincial.
- Trajes de agua.
- Gafas contra impactos y antipolvo.
- Gafas para oxicorte.
- Mascarillas antipolvo.
- Filtros para mascarillas.
- Protectores auditivos.
- Chalecos reflectantes.

1.7.2 Protecciones colectivas.

- Pórticos protectores de líneas eléctricas y telefónicas.
- Vallas de limitación y protección.
- Señales de tráfico.
- Señales de seguridad.
- Señales de balizamiento.
- Señal informativa de localización del botiquín.
- Barandillas.
- Jalones de señalización.
- Balizamiento luminoso.
- Extintores.
- Interruptores diferenciales.
- Tomas de tierra.
- Riegos.
- Vallado de la obra con cerramiento vertical opaco formado por chapa nervada y galvanizada de una altura de 2 m.

1.8 FORMACIÓN

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, un curso de información acerca de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.



Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

1.9 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

Botiquines: Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el trabajo.

Repuesto de botiquines: El repuesto de botiquín contendrá idéntico material que el especificado para botiquín en la Ordenanza General de Seguridad y Salud del trabajo.

Asistencia a accidentados: Se deberá informar a la obra de los diferentes centros médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, Hospitales, etc...) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, una lista de teléfonos y direcciones de los Centros Asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc..., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia.

Reconocimiento médico: Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y que será repetido en el período de un año.

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población y, en colaboración con el Técnico de Seguridad, se realizarán las mediciones de gases, ruidos, polvos, etc..., que fueran necesarias.

1.10 PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

De acuerdo con la normativa vigente, los cruces con la carretera y caminos, así como los posibles desvíos provisionales, se señalarán tomando las medidas de seguridad que en cada caso requiera, tal como queda reflejado en el apartado correspondiente para accesos y desvíos.

Antes de la entrada de obra, se señalará con la señal TP-50 (otros peligros) con el aviso de salida de camiones.

Estepona, 30 de diciembre de 2008

Fdo.- Héctor Juan Ruiz Hidalgo
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



2.1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN.

Además de la legislación indicada serán de aplicación las siguientes normas, decretos y demás figuras legislativas que sean de aplicación a la obra de referencia y que tengan como objeto el aseguramiento de la salud y la eliminación o minoración de riesgos laborales.

Estas son (con carácter meramente enunciativo):

- Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto 1627/1997 de 24/10/97, B.O.E. 25/10/97, Disposiciones Mínimas De Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Ley 31/95 de 8 de Noviembre B.O.E. nº 269, de 10 de Noviembre de 1995, Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9/3/71)(B.O.E. 16/3/97).
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo (O.M. 9/3/71)(B.O.E. 16/3/71).
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Decreto 432/71)(11/3/71)(B.O.E 16/3/71).
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (O.M. 20/5/52)(B.O.E.15/6/92).
- Reglamento de los Servicios Médicos de la Empresa (O.M. 21/11/59)(B.O.E. 27/11/59).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28/8/70)(B.O.E. 5,7,8,9/9/70).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (O.M. 17/5/74)(B.O.E. 29/5/74).
- Reglamento de Explosivos (Real Decreto 2114/78 2/3/78)(B.O.E. 7/9/78).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20/9/73)(B.O.E. 9/10/73).
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 28/11/68).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Norma de Carreteras 8.3-IC Señalización de Obras (O.M. 31/8/87).
- Obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en las Obras, y en los Proyectos de edificación y Obras Públicas (Real Decreto 1627/1997 24/10/97)(B.O.E. 25/10/97).

Además de dicha legislación será de aplicación la siguiente normativa técnica en materia de protección:

- MT-1 Cascos de seguridad, no metálicos (BOE 30.12.74)
- MT-2 Protectores auditivos (BOE 01.09.75; corrección de errores BOE 22.10.75)
- MT-3 Pantallas para soldadores (BOE 02.08.75; corrección de errores BOE 24.10.75)
- MT-4 Guantes aislantes de la electricidad (BOE 03.09.75; corrección de errores BOE 25.10.75)



- MT-5 Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos (BOE 12.02.80; corrección de errores BOE 02.04.80)
- MT-6 Banquetas aislantes de maniobras (BOE 05.09.75; corrección de errores BOE 29.10.75)
- MT-8 Filtros mecánicos (BOE 08.09.75; corrección de errores BOE 29.10.75)
- MT-9 Mascarillas autofiltrantes (BOE 09.09.75; corrección de errores BOE 31.10.75)
- MT-10 Filtros químicos y mixtos contra amoníaco (BOE 10.09.75; corrección de errores BOE 01.11.75)
- MT-11 Guantes de protección frente a agresivos químicos (BOE 04.07.77; corrección de errores BOE 26.06.75)
- MT-12 Filtros químicos y mixtos contra monóxido de carbono (BOE 13.07.77; corrección de errores BOE 26.09.77)
- MT-13 Cinturones de seguridad: Definiciones y clasificación. Cinturones de sujeción (BOE 02.09.77; corrección de errores BOE 26.09.77)
- MT-14 Filtros químicos y mixtos contra cloro (BOE 21.04.78)
- MT-15 Filtros químicos y mixtos contra anhídrido sulfuroso (SO_2) (BOE 21.06.78; corrección de errores 06.06.78)
- MT-16 Gafas de montura tipo universal para protección contra impactos (BOE 17.08.78; corrección de errores BOE 16.09.78)
- MT-17 Oculares de protección contra impactos (BOE 16.09.78; corrección de errores BOE 28.09.78)
- MT-18 Oculares filtrantes para pantallas para soldadores (BOE 07.02.79; corrección BOE 24.02.79)
- MT-19 Cubrefiltros y antecristales para pantallas de soldador (BOE 21.06.79)
- MT-20 Equipos de protección personal de vías respiratorias: semiautónomos de aire fresco con manguera de aspiración (BOE 05.01.81)
- MT-21 Cinturones de suspensión (BOE 16.03.81)
- MT-22 Cinturones de caída (BOE 17.03.81)
- MT-23 Filtros químicos y mixtos contra ácido sulfúrico (SH_2) (BOE 03.04.81)
- MT-24 Equipos de protección personal de vías respiratorias: semiautónomos de aire fresco con manguera de presión (BOE 10.08.81)
- MT-25 Plantillas anticlavos (BOE 13.10.81)
- MT-26 Aislamientos de herramientas manuales de trabajos eléctricos BT (BOE 10.10.81)
- MT-27 Botas impermeables al agua y humedad (BOE 22.12.81)
- MT-28 Dispositivos personales utilizados en operaciones de elevación y descenso, dispositivo antiácidas (BOE 14.12.82; corrección de errores BOE 19.02.83)



2.2 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.

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

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo un accidente) será 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 uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

2.2.1 Protecciones personales.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/5/74) (B.O.E. 29/5/74), siempre que exista en el mercado.

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

2.2.2 Protecciones colectivas.

Vallas autónomas de limitación y protección: Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas basándose en tubos metálicos.

Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

Vallado opaco de chapa nervada y galvanizada de altura 2 m: Se colocará alrededor de las zonas de obras a ejecutar, impidiendo el acceso y visibilidad a cualquier persona ajena a la obra.

El cerramiento vertical consistirá en chapa nervada y galvanizada colocada perfiles de IPN anclados al suelo cada 3'00 m. Tendrá una altura de 2 m y se dispondrá de puertas de acceso para el personal y la maquinaria.

Topes de desplazamiento de vehículos: Se pondrán realizar con un par de tabloncillos embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

Barandillas: Deberán tener suficiente resistencia para garantizar la retención de personas. Dispondrán de un listón superior a una altura de 90 cm listón intermedio y rodapié.



Interruptores diferenciales y tomas de tierra: La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30mA 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 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 seis meses.

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

Métodos auxiliares de topografía: Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc..., serán dieléctricos, dado el riesgo de electrocución por las líneas eléctricas.

2.3 SERVICIOS DE PREVENCIÓN

2.3.1 Servicio Técnico de Seguridad y Salud, botiquín.

La obra dispondrá de Técnico de Seguridad con dedicación parcial y de una Brigada de Seguridad (Oficial y Peón) para mantenimiento y reposición de protecciones. La empresa constructora dispondrá asimismo del asesoramiento necesario en Seguridad e Higiene.

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

2.3.2 Servicio médico.

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

2.4 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Se dispondrá de vestuarios, servicios higiénicos y comedor, debidamente dotados.

El vestuario dispondrá de taquillas individuales, con llave, asientos y calefacción.

Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha con agua fría y caliente por cada diez trabajadores, y un W.C. por cada 20 trabajadores, disponiendo de espejos y calefacción.

El comedor dispondrá de mesas y asientos con respaldo, pilas, lavavajillas, calentacomidas, calefacción y un recipiente para desperdicios.

Para la limpieza de estos locales se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.



2.5 ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA.

En las obras incluidas en el ámbito de aplicación de Real Decreto 1627/1997 y cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, e promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.

Del mismo modo, se nombrará un Coordinador en Materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra según los Artículos 3 y 9 del Real Decreto 1627/1997, así mismo un vigilante de Seguridad de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Se constituirá el Comité cuando el número de trabajadores supere el previsto en la Ordenanza Laboral de Construcción o, en su caso, lo que disponga el Convenio Colectivo Provincial.

2.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

2.6.1 Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente.
 - Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- c) Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista (adaptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución) y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Estepona, 30 de diciembre de 2008

Fdo.- Héctor Juan Ruiz Hidalgo
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS



3.1 TIPOS DE RIESGOS

3.1.1 Movimientos de tierras y demoliciones.

a) Descripción de los trabajos:

- Replanteos.
- Excavación en zanja o trinchera.
- Entibaciones y apuntalamientos.
- Agotamiento del nivel freático.
- Carga y transporte a vertedero de los productos de excavación.

b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E
10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E
13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E
25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad:

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas, ...)
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.
- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.



- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.
- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.

d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada

3.1.2 **Encofrado y hormigonado de elementos estructurales.**

a) Descripción de los trabajos:

- Replanteos.
- Preparación del terreno.
- Hormigonado de soleras de hormigón de limpieza.
- Ferrallado de soleras y alzados.
- Vibrado de hormigón.
- Desencofrado de los elementos.
- Encofrado a dos caras.
- Hormigonado de soleras y alzados.
- Relleno y compactado de márgenes.



b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E
10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E
13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E
25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas, ...).
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.
- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.
- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.



d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada

3.1.3 Colocación de tuberías.

a) Descripción de los trabajos:

- Replanteos.
- Hormigonado de soleras.
- Colocación de tuberías.
- Relleno y compactado de zanjas.

b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E
10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E
13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E



25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad:

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas, ...).
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.
- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.
- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.

d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada



3.1.4 Reposición de servicios afectados.

a) Descripción de los trabajos:

- Replanteos.
- Ejecutar desvíos alternativos, si fuera necesario y posible, para no interrumpir el servicio afectado.
- Demolición del servicio afectado.
- Ejecución del nuevo servicio de acuerdo con las directrices de la Dirección Facultativa.

b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E
10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E
13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E
25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad:

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas, ...).
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.
- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.



- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.

d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada

3.1.5 Reposición y colocación de aceras y pavimentos.

a) Descripción de los trabajos:

- Replanteos.
- Preparación del terreno.
- Ejecución de subbases y bases de pavimentos.
- Ejecución de pavimentos y calzadas.

b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E
10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E



13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E
25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad:

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas, ...).
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.
- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.
- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.

d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada



3.1.6 Medios auxiliares.

a) Descripción de los trabajos

- Definición de medios.
- Compresores y martillos.
- Grupo electrógeno.
- Radiales y cortadoras circulares.
- Vibradores.
- Grúa.
- Camión hormigonera.
- Dúmper.

b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E
10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E
13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E
25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad:

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas, ...).
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.



- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.
- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.

d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada

3.1.7 Maquinaria.

a) Definición de medios

- Retro-giratoria.
- Retro-mixta.
- Camiones y basculantes.
- Pala frontal cargadora.
- Rodillos compactadores.

b) Detección de riesgos más frecuentes:

Cod	Tipo de riesgo (E= Evitable, NE = No Evitable)	
1	<u>Caídas de personas a distinto nivel</u>	E
2	Caídas de personas a igual nivel	E
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	E
4	Caídas de objetos de manipulación	E
5	<u>Caídas de objetos desprendidos</u>	E
6	Pisadas sobre objetos	E
7	Golpes y choques contra objetos inmóviles	E
8	Golpes y choques contra objetos móviles	E
9	Golpes y cortes por objetos y herramientas	E



10	Proyección de fragmentos o partículas	E
11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	E
12	Atrapamiento o aplastamiento por vuelco	E
13	Sobreesfuerzos	E
13.1	Posturas inadecuadas	E
23	Atropellos o golpes con vehículos	E
24	Exposición a ruido	E
25	Exposición a vibraciones	E
26	Iluminación inadecuada	E
29	Otros riesgos	E
29.1	Trabajos a la intemperie	E

c) Normas básicas de seguridad:

- Análisis previo a la ejecución de los trabajos para determinar la técnica de ejecución, medios necesarios y medidas preventivas a adoptar.
- Evitar improvisaciones.
- Montaje del vallado de protección.
- Montaje correcto de medios auxiliares para acceder a la zona de trabajo (escaleras de mano, rampas ...).
- Se respetarán todas las distancias mínimas de seguridad alrededor de las máquinas.
- Orden y limpieza de toda la superficie afectada.
- Se suspenderán los trabajos en el exterior en casos de lluvias intensas y vientos fuertes.
- Se hará uso de los equipos de protección individual homologados necesarios.
- Se hará uso de los equipos de protección colectiva homologados necesarios.
- Iluminación artificial suficiente en zonas de trabajo y tránsito.

d) Protecciones personales:

Cod.	Protección
1	<u>Casco homologado</u>
2	Guantes de cuero
4	Botas de agua homologadas
5	Botas de seguridad homologadas con puntera de acero
6	<u>Gafas contra impactos</u>
8	Mono de trabajo

e) Protecciones colectivas:

Cod.	Protección
1	<u>Cinta de señalización y balizamiento</u>
2	Lámparas de balizamiento eléctricas portátiles
3	Escalera de mano homologada



URBANIZACIÓN DE PARCELAS MUNICIPALES EN CANCELADA, PARA LA EJECUCIÓN
DE ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA. ESTEPONA (MÁLAGA)

DELEGACIÓN DE EDUCACIÓN

4. PRESUPUESTO



4.1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS 1

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 001 HIGIENE Y BIENESTAR			
D41AA212	Ud	ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO Ud. Més de alquiler de caseta prefabricada con un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 6,00x2,45 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Puerta de 0,85x2,00 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., pomo y cerradura. Ventana aluminio anodizado con hoja de corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., diferencial y automático magnetotérmico, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.	79,04
D41AE001	Ud	ACOMET. PROV. ELÉCT. A CASETA Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	SETENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS 53,75
D41AE101	Ud	ACOMET. PROV. FONTAN. A CASETA Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS 23,74
D41AE201	Ud	ACOMET. PROV. SANEAMT. A CASETA Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	VEINTITRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 39,37
D41AG801	Ud	BOTIQUIN DE OBRA Ud. Botiquín de obra instalado.	TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS 21,29
D41IA001	Hr	COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	VEINTIUN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS 7,64
D41IA020	Hr	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 6,76
D41IA040	Ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGAT. Ud. Reconocimiento médico obligatorio.	SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS 6,28
			SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 002 PROTECCIONES PERSONALES			
D41EA001	Ud	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	1,64
		UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D41EA220	Ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.	6,14
		SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
D41EA401	Ud	MASCARILLA ANTIPOLVO Ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	1,53
		UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D41EA601	Ud	PROTECTORES AUDITIVOS Ud. Protectores auditivos, homologados.	4,26
		CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
D41EC001	Ud	MONO DE TRABAJO Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	7,47
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D41EC010	Ud	IMPERMEABLE Ud. Impermeable de trabajo, homologado CE.	0,69
		CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41EC510	Ud	FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Ud. Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE.	18,12
		DIECIOCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D41EE010	Ud	PAR GUANTES NEOPRENO 100% Ud. Par de neopreno 100% , homologado CE.	1,66
		UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41EG007	Ud	PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Ud. Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE.	13,04
		TRECE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
D41EG010	Ud	PAR BOTAS SEGUR. PUNT. SERRAJE Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.	11,63
		ONCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 003 PROTECCIONES COLECTIVAS			
D41GC420	MI	MALLA GALV. ST 50/14 DE 2,00 M. MI. Valla de cerramiento de obra con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 50/14 de 2,00 m. de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm. de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios. (Amortización una puesta).	7,39
		SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.0074s	UD	EXTINTOR POLVO SECO 12 KG. UD Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg. colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	18,61
		DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.0076s	UD	INSTALACION TOMA DE TIERRA UD Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje.	86,99
		OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41CA012	Ud	SEÑAL TRIANGULAR CON SOPORTE Ud. Señal de peligro tipo triangular normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	23,91
		VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
D41CA014	Ud	SEÑAL CUADRADA CON SOPORTE Ud. Señal de recomendación cuadrada normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	27,00
		VEINTISIETE EUROS	
D41CA016	Ud	SEÑAL CIRCULAR CON SOPORTE Ud. Señal de obligatoriedad tipo circular de D=600 mm. normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	15,88
		QUINCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D41CA040	Ud	CARTEL INDICAT. RIESGO I/SOPORTE Ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m. con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado.	11,34
		ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D41CA252	Ud	CARTEL USO OBLIGATORIO CASCO Ud. Cartel indicativo de uso obligatorio de casco de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	1,55
		UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D41CA254	Ud	CARTEL PROHIBICIÓN DE PASO Ud. Cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	2,33
		DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
D41CA258	Ud	CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	2,32
		DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
D41CA260	Ud	CARTEL COMBINADO 100X70 CM. Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	15,33
		QUINCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
D41CC040	Ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	1,25
		UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
D41CC230	MI	CINTA DE BALIZAMIENTO R/B	0,97
		MI. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	
CERO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS			



4.2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 001 HIGIENE Y BIENESTAR			
D41AA212	Ud	ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO Ud. Més de alquiler de caseta prefabricada con un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 6,00x2,45 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Puerta de 0,85x2,00 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., pomo y cerradura. Ventana aluminio anodizado con hoja de corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., diferencial y automático magnetotérmico, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.	
		Resto de obra y materiales	79,04
		TOTAL PARTIDA.....	79,04
D41AE001	Ud	ACOMET. PROV. ELÉCT. A CASETA Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	
		Resto de obra y materiales	53,75
		TOTAL PARTIDA.....	53,75
D41AE101	Ud	ACOMET. PROV. FONTAN. A CASETA Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	
		Resto de obra y materiales	23,74
		TOTAL PARTIDA.....	23,74
D41AE201	Ud	ACOMET. PROV. SANEAMT. A CASETA Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	
		Resto de obra y materiales	39,37
		TOTAL PARTIDA.....	39,37
D41AG801	Ud	BOTIQUIN DE OBRA Ud. Botiquín de obra instalado.	
		Resto de obra y materiales	21,29
		TOTAL PARTIDA.....	21,29
D41IA001	Hr	COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	
		Resto de obra y materiales	7,64
		TOTAL PARTIDA.....	7,64
D41IA020	Hr	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
		Resto de obra y materiales	6,76
		TOTAL PARTIDA.....	6,76
D41IA040	Ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGAT. Ud. Reconocimiento médico obligatorio.	
		Resto de obra y materiales	6,28
		TOTAL PARTIDA.....	6,28

CUADRO DE PRECIOS 2

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 002 PROTECCIONES PERSONALES			
D41EA001	Ud	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	
		Resto de obra y materiales	1,64
		TOTAL PARTIDA.....	1,64
D41EA220	Ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.	
		Resto de obra y materiales	6,14
		TOTAL PARTIDA.....	6,14
D41EA401	Ud	MASCARILLA ANTIPOLVO Ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	
		Resto de obra y materiales	1,53
		TOTAL PARTIDA.....	1,53
D41EA601	Ud	PROTECTORES AUDITIVOS Ud. Protectores auditivos, homologados.	
		Resto de obra y materiales	4,26
		TOTAL PARTIDA.....	4,26
D41EC001	Ud	MONO DE TRABAJO Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	
		Resto de obra y materiales	7,47
		TOTAL PARTIDA.....	7,47
D41EC010	Ud	IMPERMEABLE Ud. Impermeable de trabajo, homologado CE.	
		Resto de obra y materiales	0,69
		TOTAL PARTIDA.....	0,69
D41EC510	Ud	FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Ud. Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE.	
		Resto de obra y materiales	18,12
		TOTAL PARTIDA.....	18,12
D41EE010	Ud	PAR GUANTES NEOPRENO 100% Ud. Par de neopreno 100% , homologado CE.	
		Resto de obra y materiales	1,66
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
D41EG007	Ud	PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Ud. Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE.	
		Resto de obra y materiales	13,04
		TOTAL PARTIDA.....	13,04
D41EG010	Ud	PAR BOTAS SEGUR. PUNT. SERRAJE Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.	
		Resto de obra y materiales	11,63
		TOTAL PARTIDA.....	11,63

CUADRO DE PRECIOS 2

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 003 PROTECCIONES COLECTIVAS			
D41GC420	MI	MALLA GALV. ST 50/14 DE 2,00 M. MI. Valla de cerramiento de obra con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 50/14 de 2,00 m. de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm. de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios. (Amortización una puesta).	
		Mano de obra.....	3,48
		Resto de obra y materiales	3,91
		TOTAL PARTIDA.....	7,39
02.0074s	UD	EXTINTOR POLVO SECO 12 KG. UD Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg. colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	
		TOTAL PARTIDA.....	18,61
02.0076s	UD	INSTALACION TOMA DE TIERRA UD Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje.	
		TOTAL PARTIDA.....	86,39
D41CA012	Ud	SEÑAL TRIANGULAR CON SOPORTE Ud. Señal de peligro tipo triangular normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	
		Mano de obra.....	2,31
		Resto de obra y materiales	21,60
		TOTAL PARTIDA.....	23,91
D41CA014	Ud	SEÑAL CUADRADA CON SOPORTE Ud. Señal de recomendación cuadrada normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	
		Mano de obra.....	2,31
		Resto de obra y materiales	24,69
		TOTAL PARTIDA.....	27,00
D41CA016	Ud	SEÑAL CIRCULAR CON SOPORTE Ud. Señal de obligatoriedad tipo circular de D=600 mm. normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	
		Mano de obra.....	2,31
		Resto de obra y materiales	13,57
		TOTAL PARTIDA.....	15,88
D41CA040	Ud	CARTEL INDICAT. RIESGO I/SOPORTE Ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m. con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	2,31
		Resto de obra y materiales	9,03
		TOTAL PARTIDA.....	11,34
D41CA252	Ud	CARTEL USO OBLIGATORIO CASCO Ud. Cartel indicativo de uso obligatorio de casco de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	0,77
		Resto de obra y materiales	0,78
		TOTAL PARTIDA.....	1,55
D41CA254	Ud	CARTEL PROHIBICIÓN DE PASO Ud. Cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	0,77
		Resto de obra y materiales	1,56
		TOTAL PARTIDA.....	2,33

CUADRO DE PRECIOS 2

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
D41CA258	Ud	CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	0,77
		Resto de obra y materiales	1,55
		TOTAL PARTIDA.....	2,32
D41CA260	Ud	CARTEL COMBINADO 100X70 CM. Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	1,16
		Resto de obra y materiales	14,17
		TOTAL PARTIDA.....	15,33
D41CC040	Ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	
		Mano de obra.....	0,39
		Resto de obra y materiales	0,86
		TOTAL PARTIDA.....	1,25
D41CC230	MI	CINTA DE BALIZAMIENTO R/B MI. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	0,77
		Resto de obra y materiales	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	0,97



4.3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 001 HIGIENE Y BIENESTAR									
D41AA212	Ud ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO Ud. Més de alquiler de caseta prefabricada con un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 6,00x2,45 m., con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Puerta de 0,85x2,00 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., pomo y cerradura. Ventana aluminio anodizado con hoja de corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., diferencial y automático magnetotérmico, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.	5				5,00			
							5,00	79,04	395,20
D41AE001	Ud ACOMET. PROV. ELÉCT. A CASETA Ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	1				1,00			
							1,00	53,75	53,75
D41AE101	Ud ACOMET. PROV. FONTAN. A CASETA Ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	1				1,00			
							1,00	23,74	23,74
D41AE201	Ud ACOMET. PROV. SANEAMT. A CASETA Ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	1				1,00			
							1,00	39,37	39,37
D41AG801	Ud BOTIQUIN DE OBRA Ud. Botiquín de obra instalado.	1				1,00			
							1,00	21,29	21,29
D41IA001	Hr COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	5				5,00			
							5,00	7,64	38,20
D41IA020	Hr FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	50				50,00			
							50,00	6,76	338,00
D41IA040	Ud RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGAT. Ud. Reconocimiento médico obligatorio.	9				9,00			
							9,00	6,28	56,52
TOTAL CAPÍTULO 001 HIGIENE Y BIENESTAR.....									966,07

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 002 PROTECCIONES PERSONALES									
D41EA001	Ud CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	9				9,00			
							9,00	1,64	14,76
D41EA220	Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Ud. Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.	9				9,00			
							9,00	6,14	55,26
D41EA401	Ud MASCARILLA ANTIPOLVO Ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	9				9,00			
							9,00	1,53	13,77
D41EA601	Ud PROTECTORES AUDITIVOS Ud. Protectores auditivos, homologados.	9				9,00			
							9,00	4,26	38,34
D41EC001	Ud MONO DE TRABAJO Ud. Mono de trabajo, homologado CE.	9				9,00			
							9,00	7,47	67,23
D41EC010	Ud IMPERMEABLE Ud. Impermeable de trabajo, homologado CE.	9				9,00			
							9,00	0,69	6,21
D41EC510	Ud FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Ud. Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE.	9				9,00			
							9,00	18,12	163,08
D41EE010	Ud PAR GUANTES NEOPRENO 100% Ud. Par de neopreno 100% , homologado CE.	9				9,00			
							9,00	1,66	14,94
D41EG007	Ud PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Ud. Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE.	5				5,00			
							5,00	13,04	65,20
D41EG010	Ud PAR BOTAS SEGUR. PUNT. SERRAJE Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.	9				9,00			
							9,00	11,63	104,67
TOTAL CAPÍTULO 002 PROTECCIONES PERSONALES									543,46

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 003 PROTECCIONES COLECTIVAS									
D41GC420	MI MALLA GALV. ST 50/14 DE 2,00 M. MI. Valla de cerramiento de obra con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 50/14 de 2,00 m. de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm. de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios. (Amortización una puesta).	100				100,00			
							100,00	7,39	739,00
02.0074s	UD EXTINTOR POLVO SECO 12 KG. UD Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg. colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	1				1,000			
							1,00	18,61	18,61
02.0076s	UD INSTALACION TOMA DE TIERRA UD Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje.	1				1,000			
							1,00	86,39	86,39
D41CA012	UD SEÑAL TRIANGULAR CON SOPORTE Ud. Señal de peligro tipo triangular normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	3				3,00			
							3,00	23,91	71,73
D41CA014	Ud SEÑAL CUADRADA CON SOPORTE Ud. Señal de recomendación cuadrada normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	3				3,00			
							3,00	27,00	81,00
D41CA016	Ud SEÑAL CIRCULAR CON SOPORTE Ud. Señal de obligatoriedad tipo circular de D=600 mm. normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos)	3				3,00			
							3,00	15,88	47,64
D41CA040	Ud CARTEL INDICAT. RIESGO I/SOPORTE Ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m. con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura, incluso apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado.	3				3,00			
							3,00	11,34	34,02
D41CA252	Ud CARTEL USO OBLIGATORIO CASCO Ud. Cartel indicativo de uso obligatorio de casco de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	3				3,00			
							3,00	1,55	4,65
D41CA254	Ud CARTEL PROHIBICIÓN DE PASO Ud. Cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	3				3,00			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	2,33	6,99
D41CA258	Ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS Ud. Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	3				3,00			
							3,00	2,32	6,96
D41CA260	Ud CARTEL COMBINADO 100X70 CM. Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	3				3,00			
							3,00	15,33	45,99
D41CC040	Ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	50				50,00			
							50,00	1,25	62,50
D41CC230	MI CINTA DE BALIZAMIENTO R/B MI. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	500				500,00			
							500,00	0,97	485,00
TOTAL CAPÍTULO 003 PROTECCIONES COLECTIVAS									1.690,48
TOTAL									3.200,01



4.4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO
ESS ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA CANCELADA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
001	HIGIENE Y BIENESTAR	966,07	30,19
002	PROTECCIONES PERSONALES.....	543,46	16,98
003	PROTECCIONES COLECTIVAS	1.690,48	52,83
TOTAL EJECUCIÓN CONTRATA		3.200,01	

0

En ESTEPONA, a 30 de diciembre de 2.008.

Héctor Juan Ruiz Hidalgo
El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



5. PLANOS



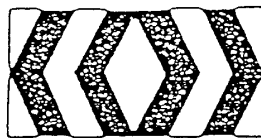
URBANIZACIÓN DE PARCELAS MUNICIPALES EN CANCELADA, PARA LA EJECUCIÓN
DE ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA. ESTEPONA (MÁLAGA)

DELEGACIÓN DE EDUCACIÓN

SEÑALIZACIÓN DE CARRETERAS
EN OBRAS



PANEL DIRECCIONAL
ALTO



PANEL DOBLE
DIRECCIONAL ALTO



PANEL DIRECCIONAL
ESTRECHO



PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO



PANEL DOBLE
DIRECCIONAL ESTRECHO



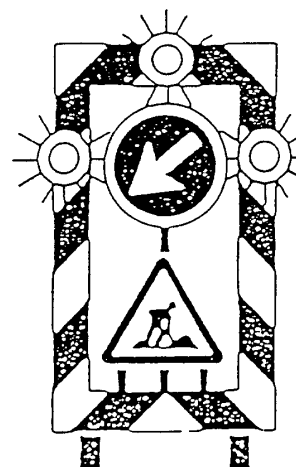
CONO



PIQUETE



BALIZA DE BORDE
DERECHO



BASTIDOR MOVIL



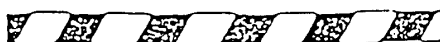
CAPTAFARO
LADO DERECHO E IZQUIERDO
(OJO DE GATO)



HITO DE BORDE REFLEXIVO
Y LUMINISCENTE



BALIZA DE BORDE
IZQUIERDO



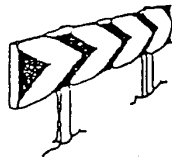
CINTA DE BALIZAMIENTO



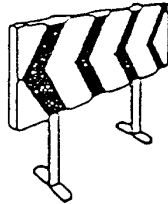
GUIRNALDA



ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN



PANELES DIRECCIONALES
PARA CURVAS



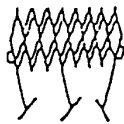
PANELES DIRECCIONALES
PARA OBRAS



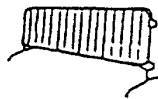
VALLA DE OBRA
MODELO 2.



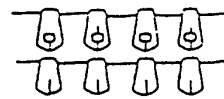
VALLA DE OBRA
MODELO 1.



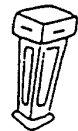
VALLA EXTENSIBLE



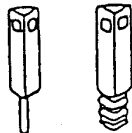
VALLA DE CONTENCIÓN
DE PEATONES



COROON BALIZAMIENTO



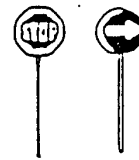
HITO LUMINOSO



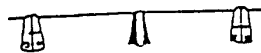
HITOS CAPTAFAROS PARA
LA SEÑALIZACIÓN LATERAL
DE AUTOPISTAS EN POLIETILENO



HITOS DE PVC



PALETAS MANUALES
DE SEÑALIZACIÓN



COROON DE BALIZAMIENTO
NORMAL Y REFLEXIVO



CONOS



PROHIBICION



RP-015



RP-035



RP-080



RP-105



RP-106



RP-170



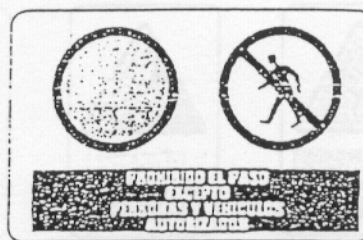
RP-195



RP-205



RP-210



RP-206

OBLIGACION



RO-020



RO-025



RO-035



RO-045



RO-105



RO-115



RO-120



RO-125



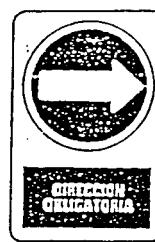
RO-145



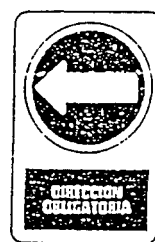
RO-185



RO-235



RO-250



RO-255

ADVERTENCIA



RA-005



RA-045



RA-050



RA-106



RA-070



RA-235



RA-240



RA-245



RA-260



RA-261



RA-295



RA-305



RA-345



RA-346

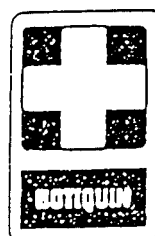
VARIOS



C.B.A.



ST-020



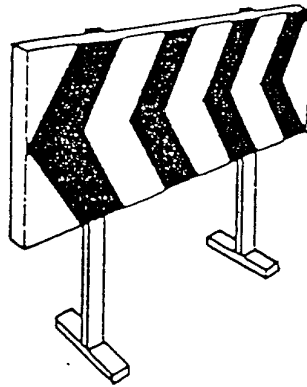
RI-005



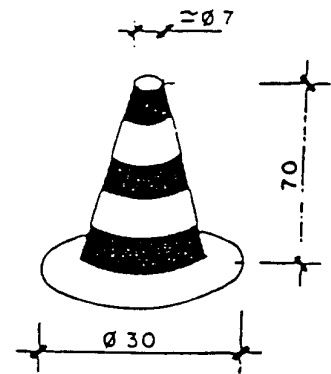
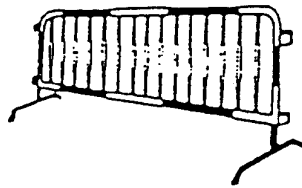
RI-205



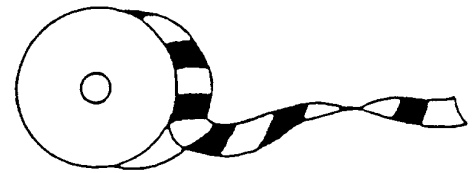
SEÑALIZACION



VALLAS DESVIO TRAFICO



CONO BALIZAMIENTO



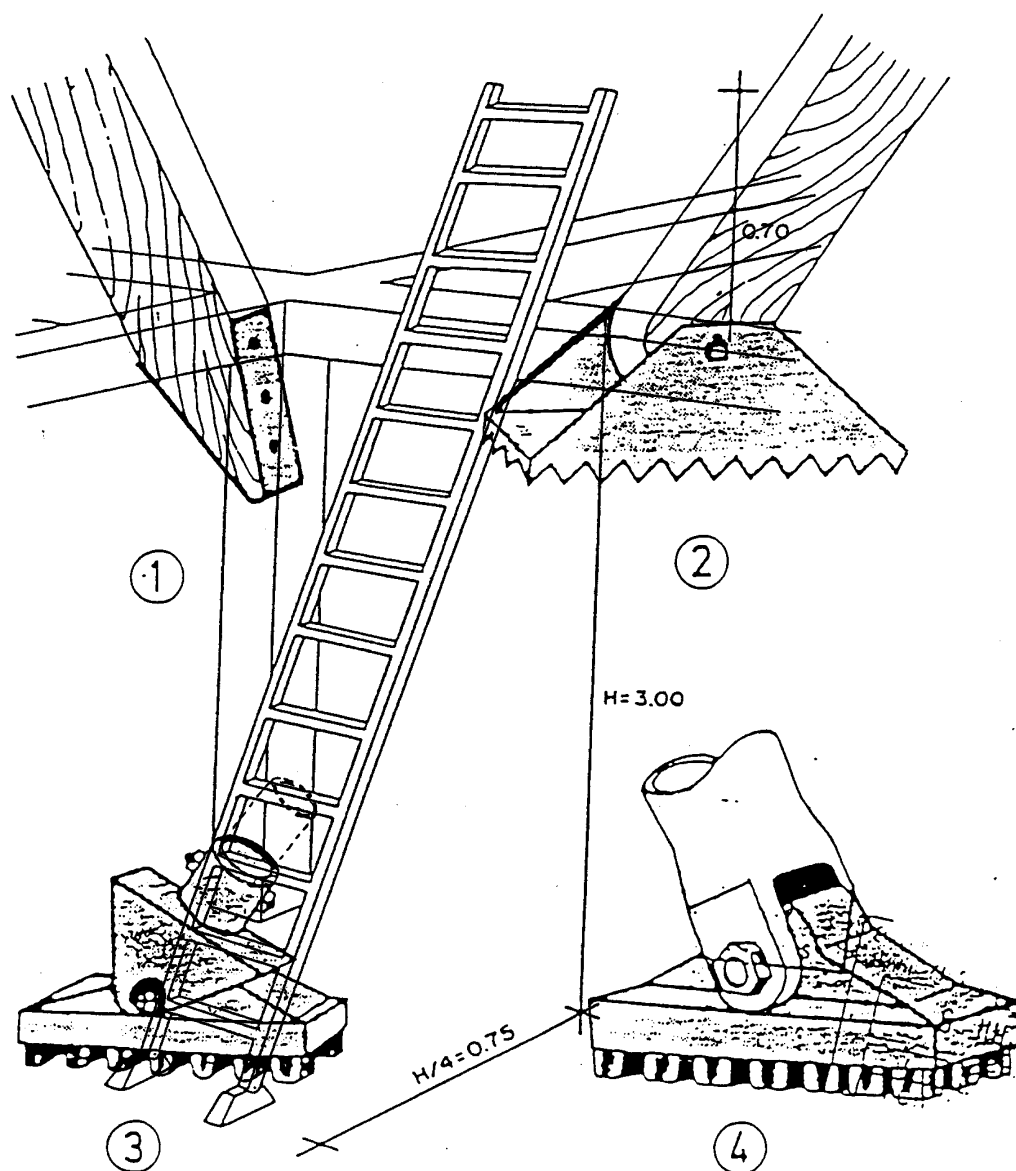
CINTA BALIZAMIENTO



CORDON BALIZAMIENTO



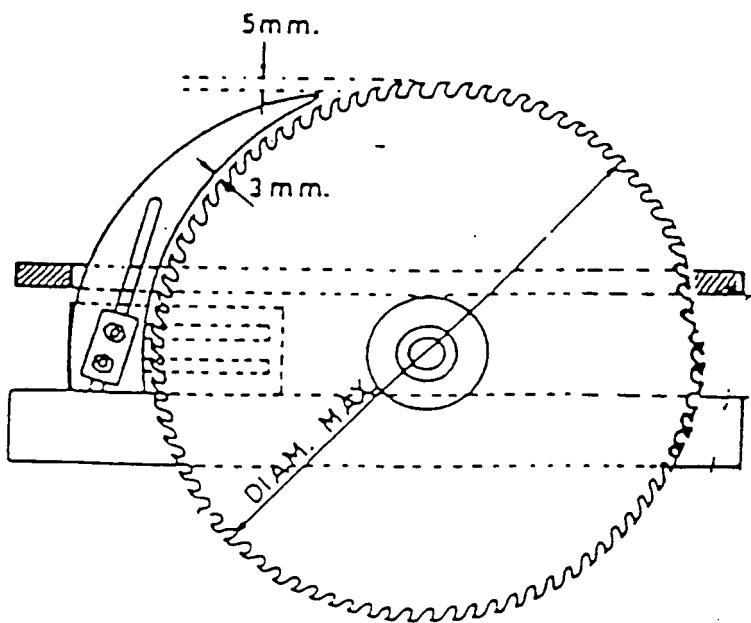
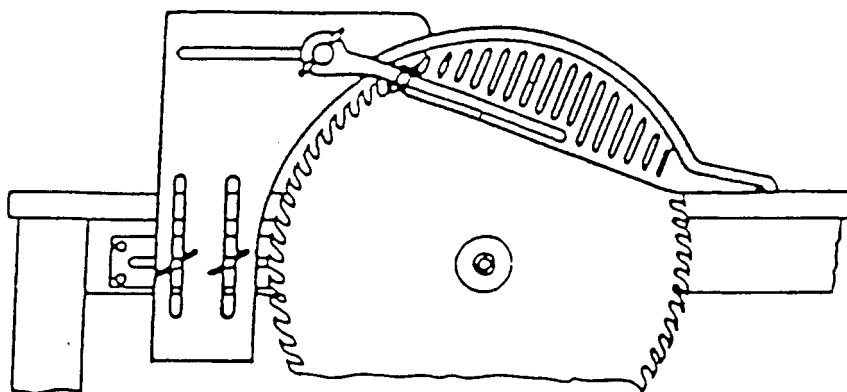
BASES ANTIDESLIZANTES PARA ESCALERAS
POSICION CORRECTA ESCALERA DE MANO



- 1 y 2 Bases metálicas para suelos rugosos y de tierra
3 y 4 Bases de caucho para suelos duros y lisos

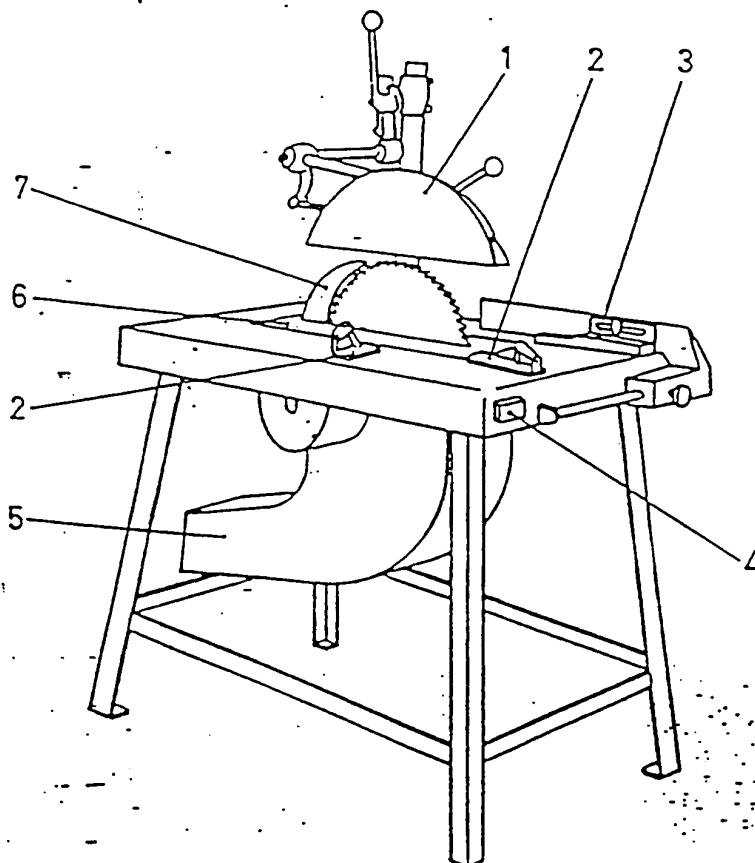


CUBRESIERRAS Y CUCHILLO DIVISOR





- Para evitar los peligros que puedan causar al trabajador los elementos mecánicos agresivos por acción atrapante, cortante o proyectiva, se instalarán protecciones y dispositivos de seguridad mas adecuados a cada riesgo.



Protecciones necesarias de una sierra circular de mesa:

- 1.- Cubierta protectora del disco con dispositivo de regulación en altura y longitud
 - 2.- Empujadores
 - 3.- Guía intermedia longitudinal
 - 4.- Interruptor montado frente al trabajador con caja de registro para su accionamiento
 - 5.- Cubierta protectora del disco bajo la mesa
 - 6.- Tablilla de fácil repuesto que cierre la abertura de la mesa
 - 7.- Cuchillo divisor regulable
- Protección de las correas para las que utilizan este tipo de accionamiento



CABINAS Y PORTICOS DE SEGURIDAD

PORTICOS DE SEGURIDAD

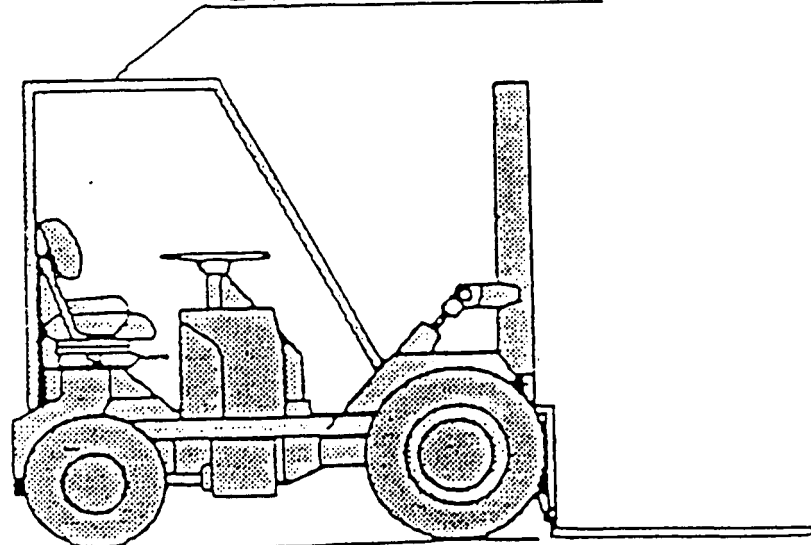
DUMPER

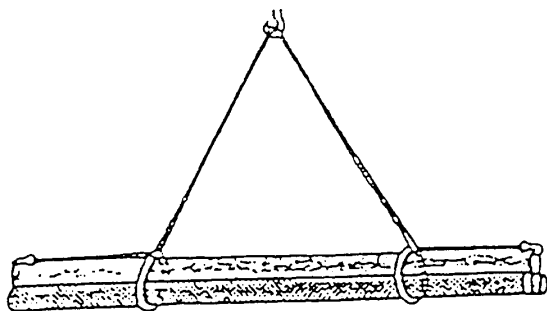
PORTICO ANTIVUELCO



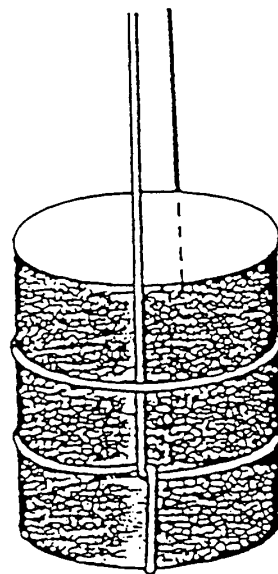
CARRETILLA PORTAPALES

CABINA DE PROTECCION

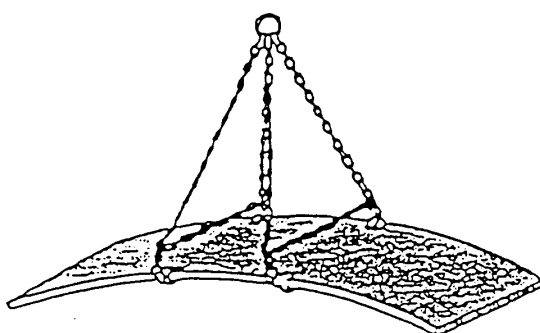




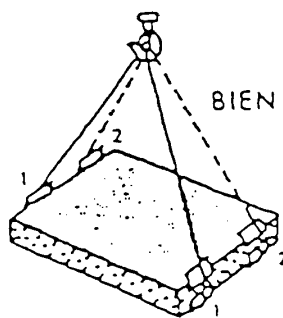
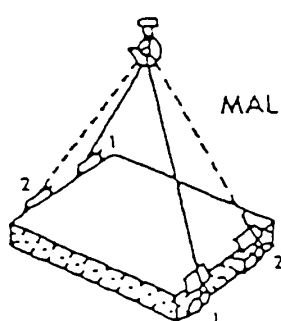
CARGA LARGA (DOS ESLINGAS)



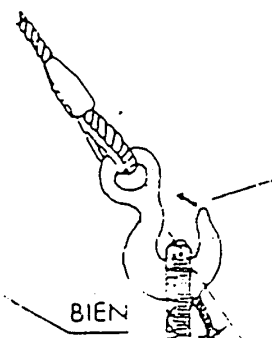
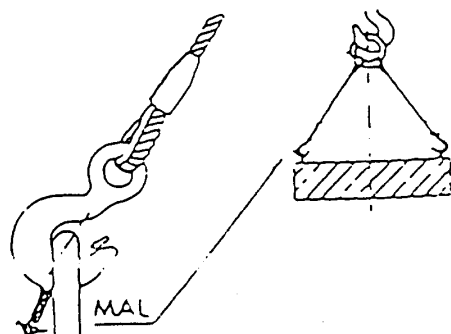
AMARRE DE BIDONES



PLANCHA LARGA



CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN



GANCHO CON OJAL (ABERTURA EXTERIOR DE LA CARGA)



DEFORMACIONES



PLEGAMIENTO



AFLOJAMIENTO
SACACORCHO

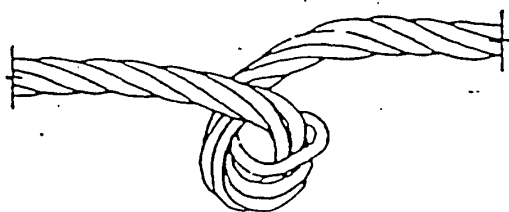


AFLOJAMIENTO
HERIDA

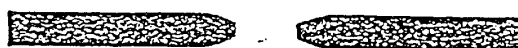


AFLOJAMIENTO
JAULA

COCA



FORMA DE ROTURA Y CAUSAS (Alambre)



TRACCION



FLEXION



ROZAMIENTO



APLASTAMIENTO



CORTADURA



CORROSION



FLEXION CORTADURA



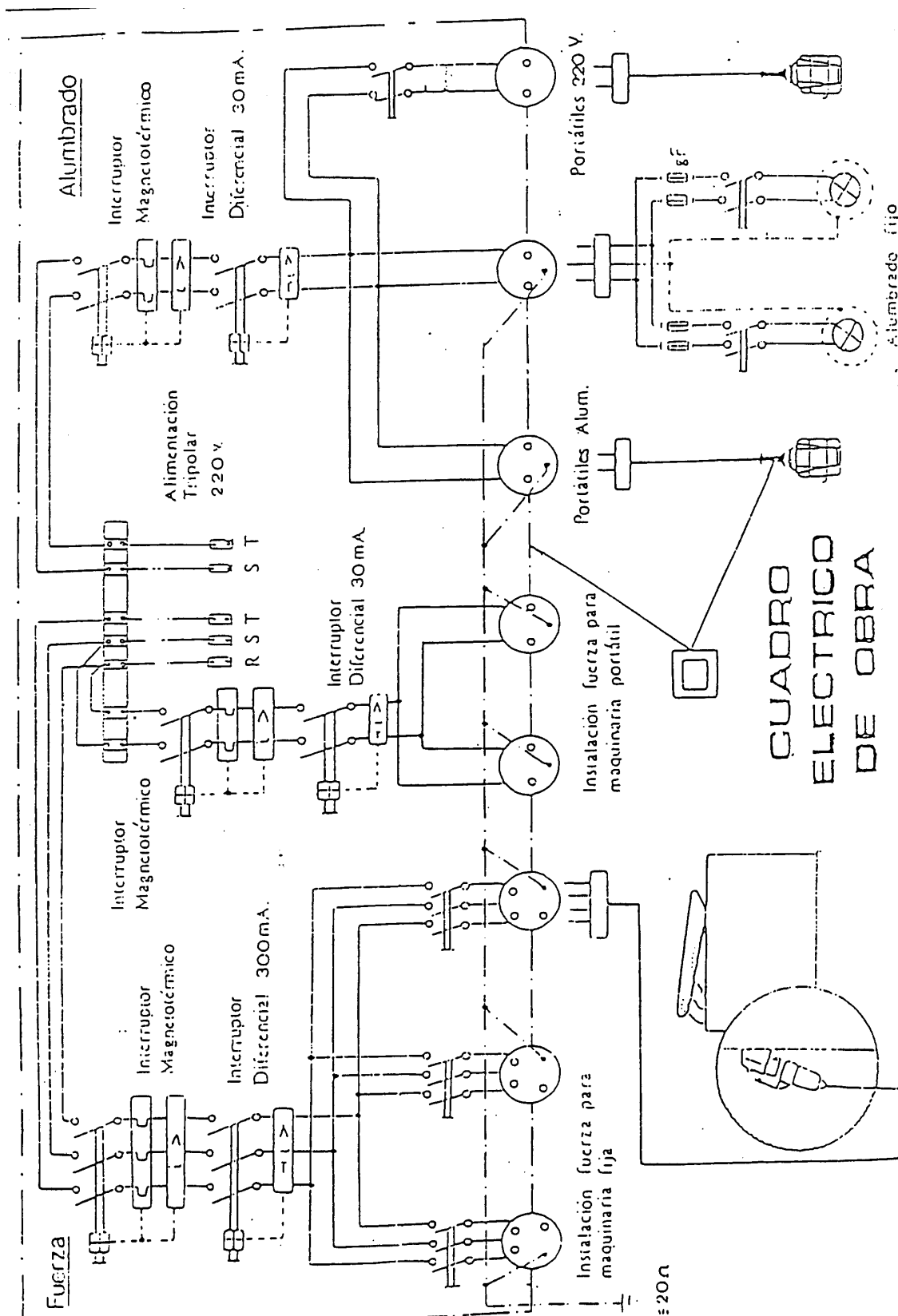
ROZAMIENTO FLEXION



ROZAMIENTO TRACCION

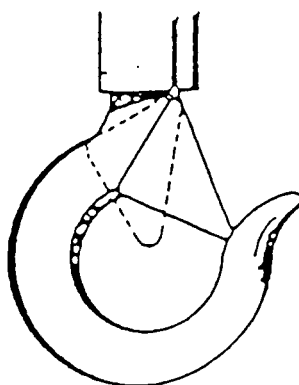
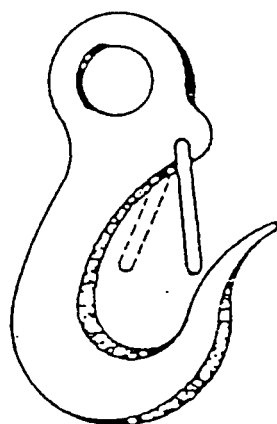
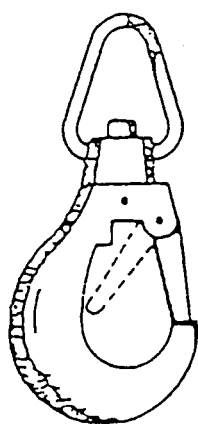


CORROSION FLEXION



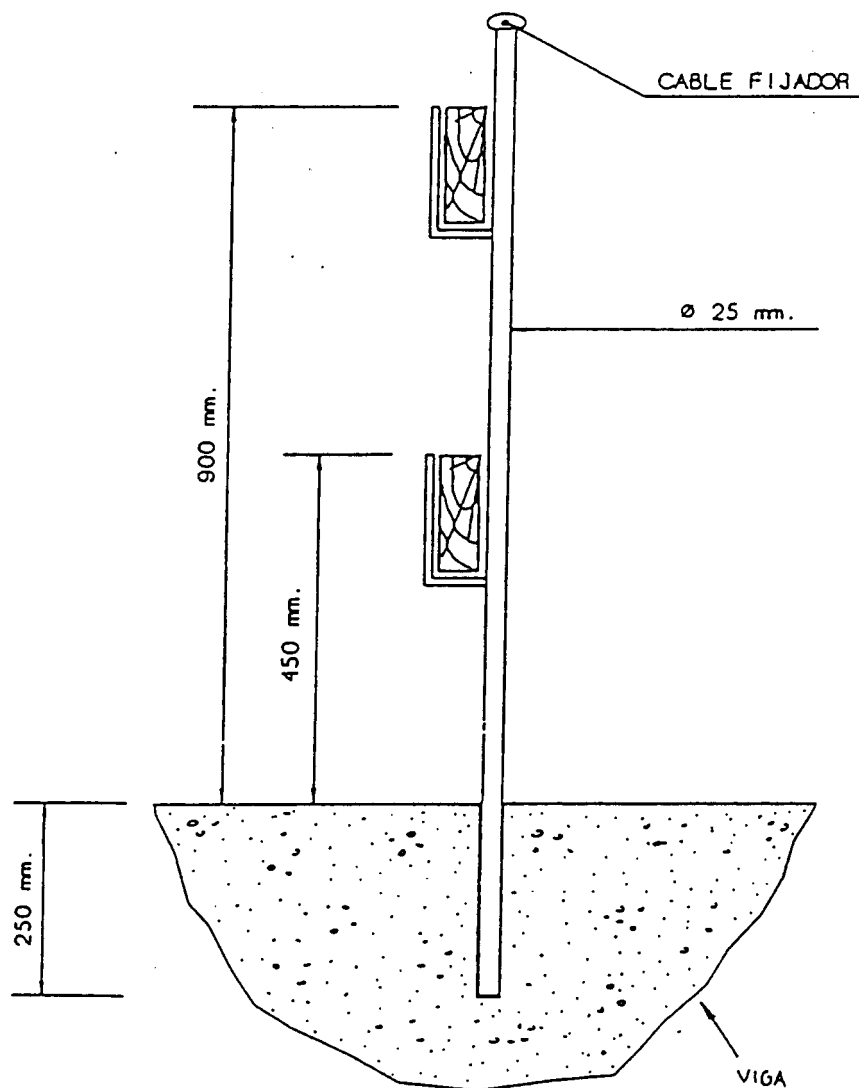


GANCHOS DE SEGURIDAD



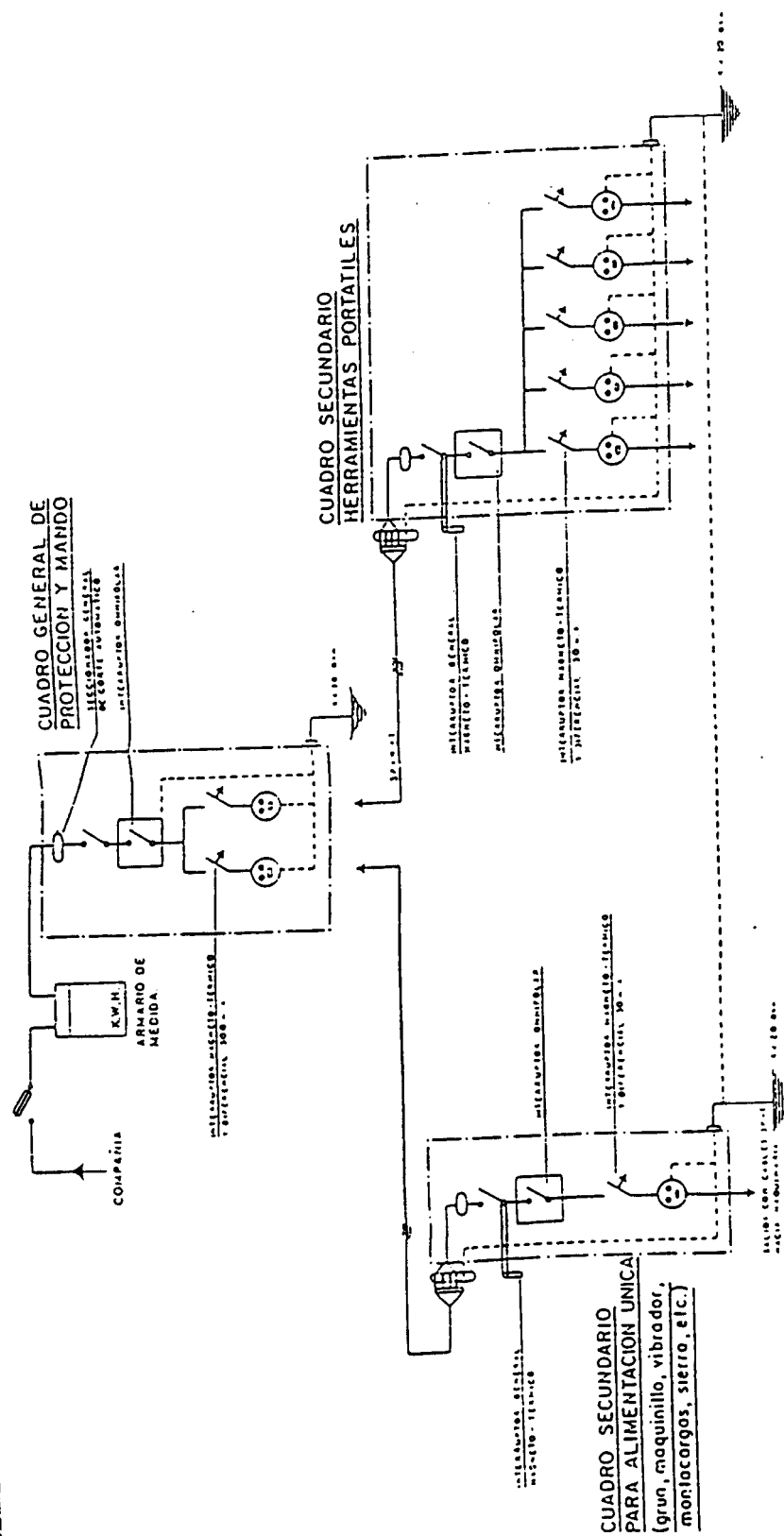


SOPORTE DE CABLE O BARANDILLA



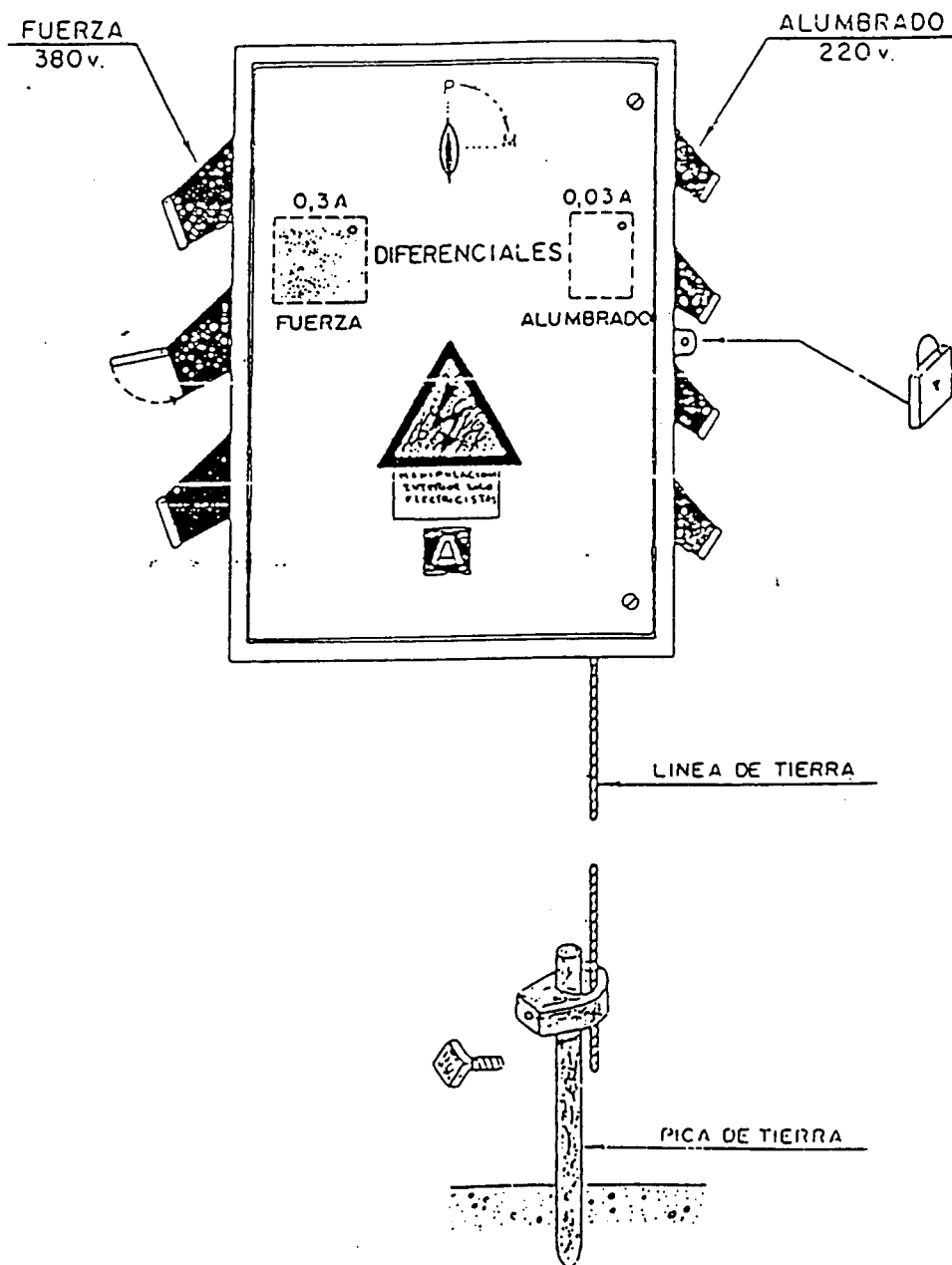


ESQUEMA DE INSTALACION ELECTRICA DE OBRA.

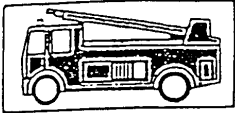
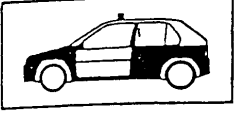
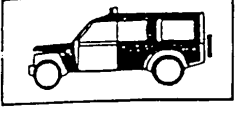
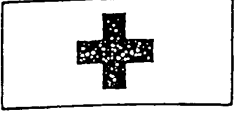
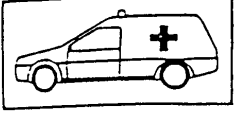
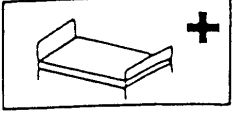


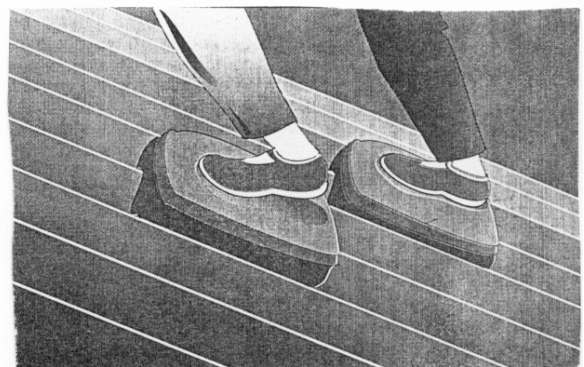
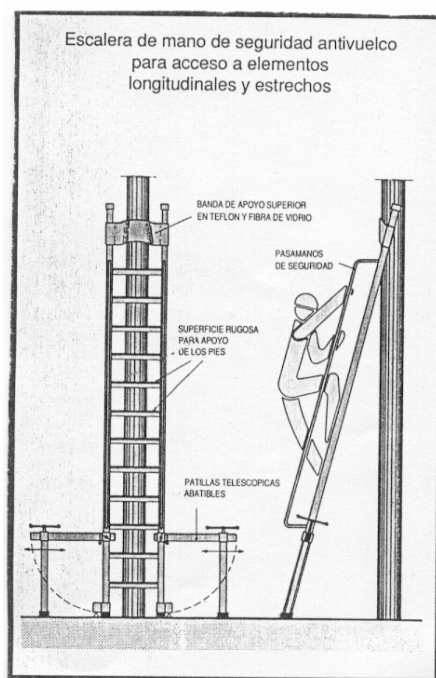
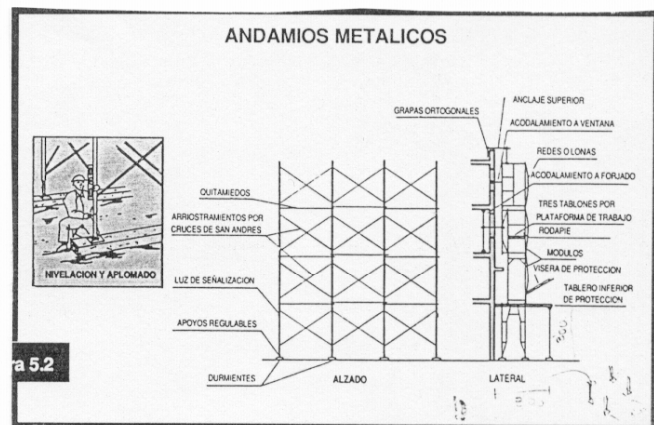
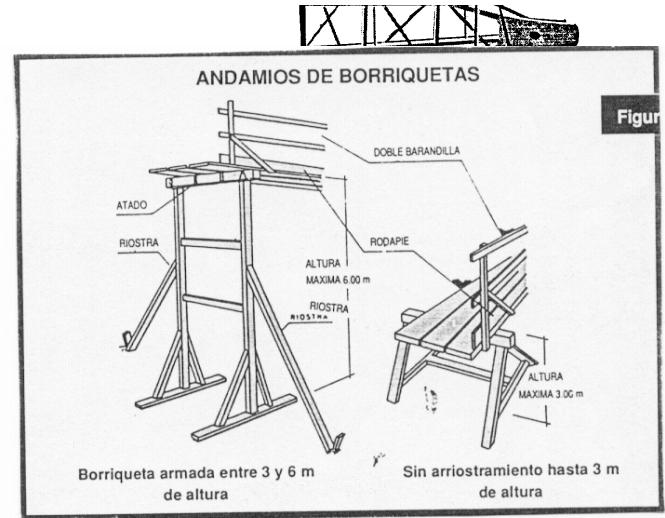
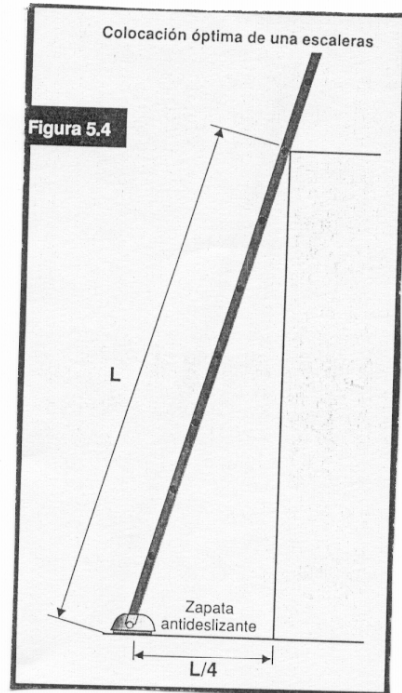


CUADRO ELECTRICO





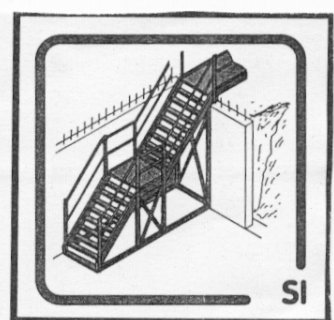
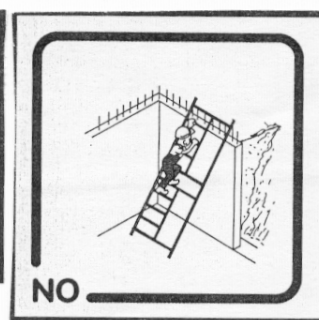
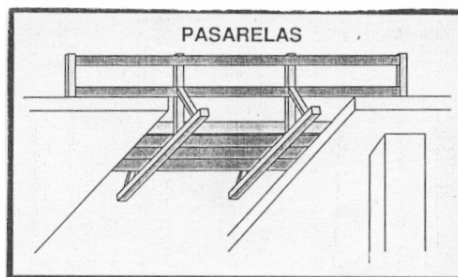
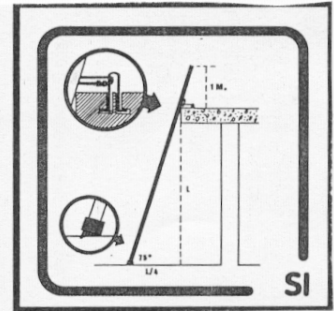
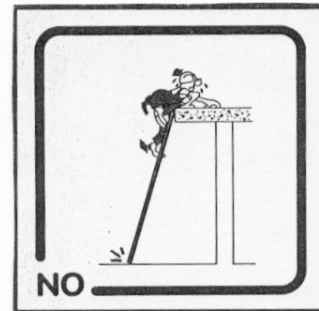
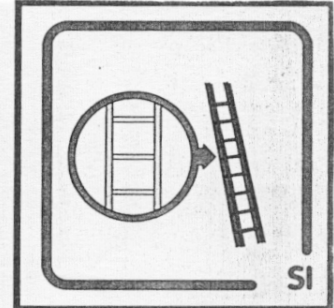
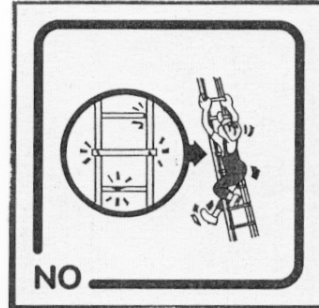
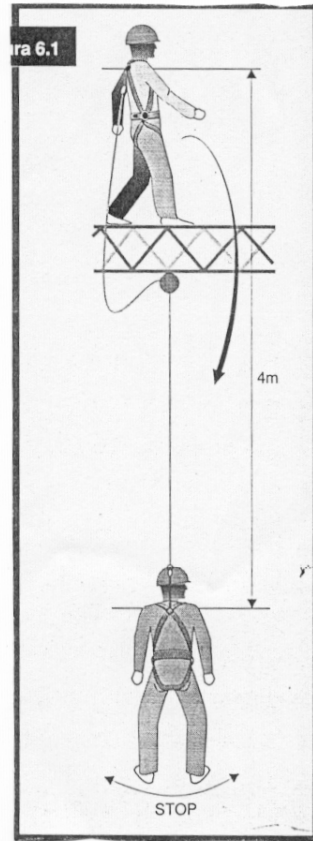
PLAN DE SEGURIDAD	
P L A N O S	
TELEFONOS DE EMERGENCIA	DIRECCION DE LA OBRA 
	BOMBEROS 
	POLICIA NACIONAL 
	POLICIA MUNICIPAL 
	POLICIA AUTONOMICA 
	GUARDIA CIVIL 
	CRUZ ROJA 
	AMBULANCIAS 
	HOSPITALES 

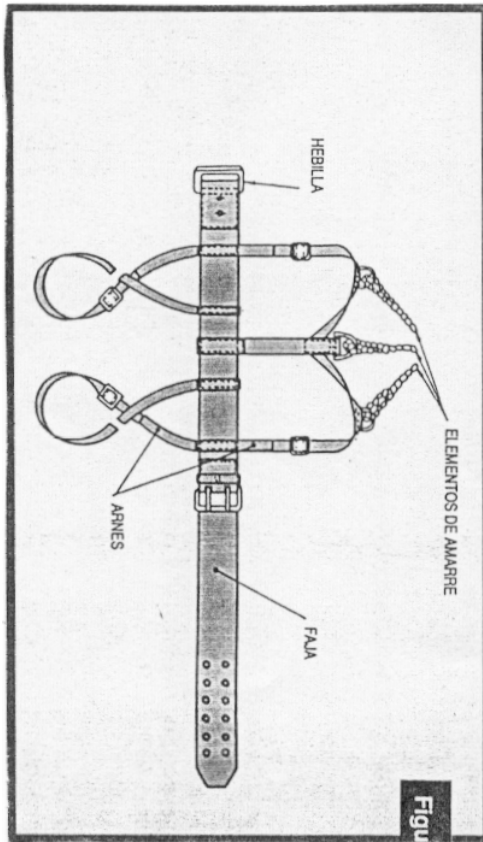




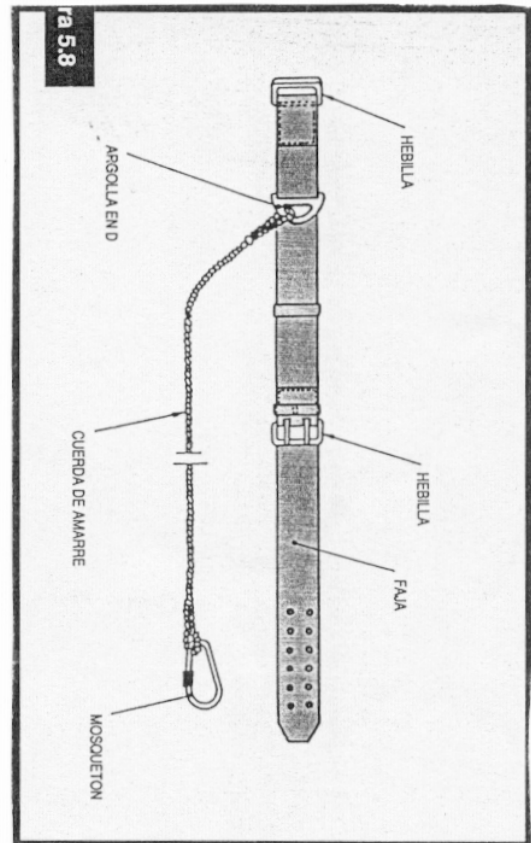
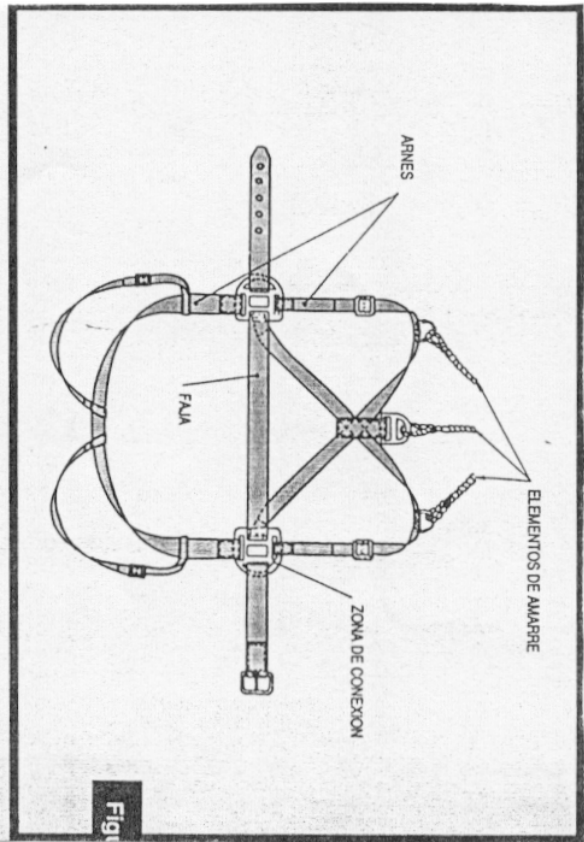
URBANIZACIÓN DE PARCELAS MUNICIPALES EN CANCELADA, PARA LA EJECUCIÓN
DE ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA. ESTEPONA (MÁLAGA)

DELEGACIÓN DE EDUCACIÓN





CLASE B. TIPO 1





**URBANIZACIÓN DE PARCELAS MUNICIPALES EN CANCELADA, PARA LA EJECUCIÓN
DE ZONA VERDE Y PARQUE GUARDERÍA. ESTEPONA (MÁLAGA)**

Estepona, 30 de diciembre de 2008

Fdo.- Héctor Juan Ruiz Hidalgo
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

DELEGACIÓN DE EDUCACIÓN