



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

OBRAS DE REFORMA DE ASFALTADO Y ACERAS EN C/ ANTONI M. ALCOVER Y PARTE DE C/ DE N'ORDINES, C/ DE MANACOR, C/ D'EN FONT Y C/ FORA DE PETRA.

PROMOTOR, AJUNTAMENT DE PETRA.

EXP. : 089/10.PET

FECHA : ABR / 10

CESAR GONZALEZ VALDIVIESO, ARQUITECTO MUNICIPAL

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.5.- Maquinaria de obra.
 - 1.6.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
Trabajos que entrañan riesgos especiales.
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.
- 7.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES.
- 8.- ESTADO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 9.- ESQUEMAS COMPLEMENTARIOS.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D^o CESAR GONZALEZ VALDIVIESO, arquitecto municipal, y su elaboración ha sido encargada por el AJUNTAMENT DE PETRA.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

| PROYECTO DE REFERENCIA | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto de Ejecución de | REFORMA DE ASFALTADO Y ACERAS |
| Arquitecto autor del proyecto | CESAR GONZALEZ VALDIVIESO |
| Titularidad del encargo | AJUNTAMENT DE PETRA |
| Emplazamiento | EN C/ ANTONI M. ALCOVER Y PARTE DE C/ DE N'ORDINES, C/ DE MANACOR, C/ D'EN FONTO Y C/FORA DE PETRA |
| Presupuesto de Ejecución Material | 228.145,61 € |
| Plazo de ejecución previsto | 4,5 MESES |
| Número máximo de operarios | 8 |
| Total aproximado de jornadas | MENOR DE 500 |
| OBSERVACIONES: NÚMERO DE TRABAJADORES: Se ha estimado un promedio de 8 trabajadores/día y no se emplearán en ningún momento de la obra a más de 20 trabajadores simultáneamente. INFLUENCIA DEL COSTE DE LA MANO DE OBRA: 40% COSTE MEDIO DIARIO: 19,85 €/hora media peón-oficial | |

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

| DATOS DEL EMPLAZAMIENTO | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Accesos a la obra | RODADO |
| Topografía del terreno | LLANO |
| Edificaciones colindantes | SI |
| Suministro de energía eléctrica | SI |
| Suministro de agua | SI |
| Sistema de saneamiento | SI |
| Servidumbres y condicionantes | SI (Redes existentes enterradas) |
| OBSERVACIONES: | |

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio de

Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

| DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Demoliciones | Pavimentos |
| Movimiento de tierras | Excavación en zanja en terreno compacto por medios mecánicos |
| Acabados | Sobre una solera de hormigón, se extenderá el pavimento de adoquines |
| OBSERVACIONES: | |

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

| SERVICIOS HIGIENICOS | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Son necesarios |
| OBSERVACIONES: | |
| 1.- Vestuarios y lavabos no serán necesarios si las circunstancias del emplazamiento de la obra y de que en sus proximidades existan servicios que lo hagan innecesarios. | |
| 2.- Duchas y retretes se colocarán cuando el número de operarios sea ≥ 20 . La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos. | |

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

| PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| NIVEL DE ASISTENCIA | NOMBRE Y UBICACION | DISTANCIA APROX. (Km) |
| Primeros auxilios | Botiquín portátil. En la obra | |
| Asistencia Primaria (Urgencias) | C/ BELLAVISTA,S/N (PETRA) TEL.971.56 13 25 | |
| Asistencia Especializada (Hospital) | HOSPITAL DE MANACOR Ctra. Palma-Artá (km 50) Tel. 971.84.70.00 | |
| Ambulancias de | Manacor Tel. 971.55.40.75 | |
| OBSERVACIONES: | | |
| - El botiquín portátil debe contener desinfectantes y antisépticos autorizados (agua oxigenada, alcohol de 96 [~] , tintura de yodo, mercurocromo, amoniaco) gasas estériles (linitul), algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, torniquete, antiespasmódicos, analgésicos, bolsa para agua o hielo, termómetro, tijeras, jeringuillas desechables, pinzas y guantes desechables. | | |
| - Debe existir agua potable. | | |

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

| MAQUINARIA PREVISTA | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Maquinaria para movimiento de tierras | <input checked="" type="checkbox"/> | Hormigoneras |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sierra circular | <input checked="" type="checkbox"/> | Camiones |
| OBSERVACIONES: | | | |
| -HORMIGONERA: se colocará correctamente la tapa, de forma que sus partes móviles estén protegidas. | | | |

-MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS: La maquinaria se usará para el fin para el que esta concebida, debiendo ir provista de cabina de seguridad antivuelco ROPS y anti-impactos ROPS, señalización óptica y acústica de marcha atrás.
 -CAMIONES: Respetarán todas las normas del código de circulación, y dispondrán de señalización óptica y acústica de marcha atrás.

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

| MEDIOS AUXILIARES | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MEDIOS | CARACTERISTICAS |
| X Escaleras de mano | Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total. |
| X Instalación eléctrica | Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1m$: |
| | I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. |
| | I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24V$. |
| | I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. |
| | I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. |
| | La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 ohmios. |

OBSERVACIONES:

ESCALERAS DE MANO:

- En el Art. 9 del RD 486/97 (disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo) se establecen condiciones para las escaleras de mano y su utilización.

INSTALACION ELECTRICA:

La instalación eléctrica para alimentación de los equipos y maquinaria de obra debe cumplir con lo establecido específicamente en la MI-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Además:

- Toda máquina eléctrica que no tenga doble aislamiento y trabaje a más de 24V tendrá su masa conectada a tierra.
- El valor de la resistencia a tierra no será superior a 80 ohmios (recomendable ≤ 20 ohmios) medido en la época más seca del año. Si hubiese un centro de transformación próximo, la distancia de seguridad mínima entre los electrodos de tierra propios y los del centro será de 15 m.
- El interruptor general del cuadro de mando y protección dispondrá de accionamiento exterior de forma que pueda accionarse sin necesidad de abrir el armario.

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

| RIESGOS EVITABLES | MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| X Derivados de la rotura de instalaciones existentes | X Neutralización de las instalaciones existentes |

OBSERVACIONES:

- Prohibición de ejecución de los trabajos en exteriores cuando existan condiciones climatológicas adversas, como velocidad excesiva del viento.
- Prohibición de utilización de accesos conflictivos.
- Prohibición de realizar trabajos en las cercanías de postes eléctricos, de teléfonos, etc.

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente evitados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a toda la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse

| TODA LA OBRA | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| RIESGOS | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de operarios al mismo nivel | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de operarios a distinto nivel | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de objetos sobre operarios | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de objetos sobre terceros | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Choques o golpes contra objetos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fuertes vientos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Trabajos en condiciones de humedad | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cuerpos extraños en los ojos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sobreesfuerzos | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | GRADO DE ADOPCION | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Orden y limpieza de los lugares de trabajo | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T. | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra) | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | No permanecer en el radio de acción de las máquinas | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Señalización de la obra (señales y carteles) | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia | alternativa al vallado |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Evacuación de escombros | frecuente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Escaleras auxiliares | ocasional |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Información específica | para riesgos concretos |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cursos y charlas de formación | frecuente |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | EMPLEO | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cascos de seguridad | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Calzado protector | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ropa de trabajo | permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ropa impermeable o de protección | con mal tiempo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gafas de seguridad | frecuente |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | GRADO DE EFICACIA | |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| Deben considerarse las disposiciones mínimas específicas relativas a puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales, indicadas en el RD 1627/97 (BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997) Anexo IV, parte C. (Ver Anexo-1 del apartado 9 del Estudio) | | |

| FASE: DEMOLICIONES | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| RIESGOS | | |
| X | Caídas de materiales transportados | |
| X | Atrapamientos y aplastamientos | |
| X | Atropellos, colisiones y vuelcos | |
| X | Contagios por lugares insalubres | |
| X | Ruidos | |
| X | Vibraciones | |
| X | Ambiente pulvígeno | |
| X | Electrocuciones | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | |
| GRADO DE ADOPCION | | |
| X | Pasos o pasarelas | frecuente |
| X | Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas | permanente |
| X | Riegos con agua | frecuente |
| X | Anulación de instalaciones antiguas | definitivo |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| X | Botas de seguridad | permanente |
| X | Guantes contra agresiones mecánicas | frecuente |
| X | Gafas de seguridad | frecuente |
| X | Mascarilla filtrante | ocasional |
| X | Protectores auditivos | ocasional |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS: | | |
| | | |

| FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| RIESGOS | | |
| X | Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno | |
| X | Caídas de materiales transportados | |
| X | Atrapamientos y aplastamientos | |
| X | Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas | |
| X | Contagios por lugares insalubres | |
| X | Ruidos | |
| X | Vibraciones | |
| X | Ambiente pulvígeno | |
| X | Interferencia con instalaciones enterradas | |
| X | Electrocuciones | |
| X | Condiciones meteorológicas adversas | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCION |
| X | Observación y vigilancia del terreno | diaria |
| X | Talud natural del terreno | permanente |
| X | Entibaciones | frecuente |
| X | Limpieza de bolos y viseras | frecuente |
| X | Achique de aguas | frecuente |
| X | Pasos o pasarelas | permanente |
| X | Separación de tránsito de vehículos y operarios | permanente |
| X | No acopiar junto al borde de la excavación | permanente |
| X | Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación | ocasional |
| X | No permanecer bajo el frente de excavación | permanente |
| X | Barandillas en bordes de excavación (0,9 m) | permanente |
| X | Acotar las zonas de acción de las máquinas | permanente |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| X | Botas de seguridad | permanente |
| X | Botas de goma | ocasional |
| X | Guantes de cuero | ocasional |
| X | Guantes de goma | ocasional |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| <p>MEDIDAS PREVENTIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de comenzar los trabajos de movimiento de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a la existencia de cables subterráneos y demás sistemas de distribución. - Salvo en el caso de terrenos muy consistentes (rocas,...) no deben realizarse taludes verticales. - Deben preverse sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas, en caso necesario. - Debe cumplirse lo establecido en los art. 246 al 253 de la O.T.C.V.C. - Como normas de referencia pueden tomarse: NTE-CCT Taludes, NTE-ADE Explanaciones, NTE-ADE Explanaciones, NTE-ADV Vaciados, en las que se indican, entre otras medidas, las dimensiones y pendientes de las vías de circulación y sus pendientes máximas. <p>EPLs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El empleo de maquinaria pesada implica generalmente ruidos superiores a 80 dBA, por lo que es necesario el empleo de Epls auditivos. | | |

| FASE: ACABADOS | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| RIESGOS | | |
| X | Caídas de operarios al vacío | |
| X | Caídas de materiales transportados | |
| X | Ambiente pulvígeno | |
| X | Lesiones y cortes en manos | |
| X | Lesiones, pinchazos y cortes en pies | |
| X | Dermatitis por contacto con materiales | |
| X | Incendio por almacenamiento de productos combustibles | |
| X | Inhalación de sustancias tóxicas | |
| X | Quemaduras | |
| X | Electrocución | |
| X | Atrapamientos con o entre objetos o herramientas | |
| X | Deflagraciones, explosiones e incendios | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | |
| GRADO DE ADOPCION | | |
| X | Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada) | permanente |
| X | Evitar focos de inflamación | permanente |
| X | Almacenamiento correcto de los productos | permanente |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| X | Gafas de seguridad | ocasional |
| X | Guantes de cuero o goma | frecuente |
| X | Botas de seguridad | frecuente |
| X | Mascarilla filtrante | ocasional |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| <p>RIESGOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se hace especial mención a los derivados de los productos más comunes empleados en ésta fase, tales como, adhesivos, disolventes, pinturas y barnices, que pueden causar por inhalación y constituir riesgo de incendio en caso de almacenamiento. <p>MEDIDAS PREVENTIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los envases almacenados deben permanecer correctamente cerrados. - Los envases deben permanecer alejados de eventuales focos de calor. - El carácter específico y la toxicidad de cada producto peligroso debe ser indicado por la señal de peligro característica de las empleadas en los pictogramas de seguridad (RD 485/97). - La ventilación adecuada de los locales interiores. <p>Epls:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe contemplarse específicamente el empleo de mascarillas filtrantes. | | |

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Fuera de los ya mencionados, no se aprecian.

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

En el Proyecto de Ejecución de la obra a realizar, dada su fácil accesibilidad, no figura ningún capítulo referente a los medios y formas de actuación en cuanto a los trabajos de conservación y mantenimiento posterior de las instalaciones, por lo que en este Estudio no se prevee el desarrollo de ninguna medida encaminada a la seguridad de los trabajos antes señalados.

Cuando se realice su conservación y mantenimiento deberá cumplirse el estudio de seguridad realizado expresamente para la ocasión.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| [X] Ley de Prevención de Riesgos Laborales. | Ley 31/95 | 08-11-95 | J.Estado | 10-11-95 |
| [X] Reglamento de los Servicios de Prevención. | RD 39/97 | 17-01-97 | M.Trab. | 31-01-97 |
| [X] Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE) | RD 1627/97 | 24-10-97 | Varios | 25-10-97 |
| [X] Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud. | RD 485/97 | 14-04-97 | M.Trab. | 23-04-97 |
| [X] Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores. | Orden -- | 20-09-86 -- | M.Trab. -- | 13-10-86 31-10-86 |
| [X] Modelo de notificación de accidentes de trabajo. | Orden | 16-12-87 | | 29-12-87 |
| [X] Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. | Orden Orden | 20-05-52 19-12-53 | M.Trab. M.Trab. | 15-06-52 22-12-53 |
| Complementario. | Orden | 02-09-66 | M.Trab. | 01-10-66 |
| [X] Cuadro de enfermedades profesionales. | RD 1995/78 | -- | -- | 25-08-78 |
| [X] Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII) | Orden -- | 09-03-71 -- | M.Trab. -- | 16-03-71 06-04-71 |
| [X] Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica. Anterior no derogada. | Orden Orden | 28-08-79 28-08-70 | M.Trab. M.Trab. | -- 05609-09-70 |
| Corrección de errores. | -- | -- | -- | 17-10-70 |
| Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. | Orden | 27-07-73 | M.Trab. | |
| Interpretación de varios artículos. | Orden | 21-11-70 | M.Trab. | 28-11-70 |
| Interpretación de varios artículos. | Resolución | 24-11-70 | DGT | 05-12-70 |
| [] Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones. | Orden | 31-08-87 | M.Trab. | -- |
| [X] Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos. | RD 1316/89 | 27-10-89 | -- | 02-11-89 |
| [X] Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE) | RD 487/97 | 23-04-97 | M.Trab. | 23-04-97 |
| [] Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores. | Orden -- | 31-10-84 -- | M.Trab. -- | 07-11-84 22-11-84 |
| Normas complementarias. | Orden | 07-01-87 | M.Trab. | 15-01-87 |
| Modelo libro de registro. | Orden | 22-12-87 | M.Trab. | 29-12-87 |
| [X] Estatuto de los trabajadores. Regulación de la jornada laboral. | Ley 8/80 RD 2001/83 | 01-03-80 28-07-83 | M.Trab. -- | -- -- 80 03-08-83 |
| Formación de comités de seguridad. | D. 423/71 | 11-03-71 | M.Trab. | 16-03-71 |

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------|----------------------|
| [X] Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. | RD 1407/92 RD 159/95 | 20-11-92 03-02-95 | MRCor. | 28-12-92 08-03-95 |
| Modificación RD 159/95. | Orden | 20-03-97 | | 06-03-97 |
| [X] Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE). | RD 773/97 | 30-05-97 | M.Presid. | 12-06-97 |
| [X] EPI contra caída de altura. Disp. de descenso. | UNEEN341 | 22-05-97 | AENOR | 23-06-97 |
| [X] Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo. | UNEEN344/A1 | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |
| [X] Especificaciones calzado seguridad uso profesional. | UNEEN345/A1 | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |
| [X] Especificaciones calzado protección uso profesional. | UNEEN346/A1 | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |
| [X] Especificaciones calzado trabajo uso profesional. | UNEEN347/A1 | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|-------------|
| [X] Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE). | RD 1215/97 | 18-07-97 | M.Trab. | 18-07-97 |
| [X] MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión | Orden | 31-10-73 | MI | 27631-12-73 |
| [] ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención. | Orden | 26-05-89 | MIE | 09-06-89 |
| [X] Reglamento Seguridad en las Máquinas. | RD 1495/86 | 23-05-86 | P.Gob. | 21-07-86 |
| Corrección de errores. | -- | -- | -- | 04-10-86 |
| Modificación. | RD 590/89 | 19-05-89 | M.R.Cor. | 19-05-89 |
| Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. | Orden | 08-04-91 | M.R.Cor. | 11-04-91 |
| Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). | RD 830/91 | 24-05-91 | M.R.Cor. | 31-05-91 |
| Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). | RD 245/89 | 27-02-89 | MIE | 11-03-89 |
| Ampliación y nuevas especificaciones. | RD 71/92 | 31-01-92 | MIE | 06-02-92 |
| [X] Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE). | RD 1435/92 | 27-11-92 | MRCor. | 11-12-92 |

NORMATIVA DE AMBITO LOCAL

[X] Ordenanzas Municipales de Petra

7.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

7.1. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

7.2. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

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

1. Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
2. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de 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 actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
3. Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
4. Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6. Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

7.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia

de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan de Seguridad estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

7.4.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

1. El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1.1 Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

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

1.2 Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

1.3 Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

1.4 Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.

1.5 Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2. Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan de Seguridad.

3. Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

7.5.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTONOMOS

1. Los trabajadores autónomos están obligados a:

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

- X El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- X El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- X La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- X La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- X La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

- X Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- 1.2 Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
 - 1.3 Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
 - 1.4 Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
 - 1.5 Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
 - 1.6 Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
 - 1.7 Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.
2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

7.6.- LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

7.7. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

7.8.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

7.9.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

7.10.- ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

El accidente laboral significa un fr^a caso de la prevención de riesgos por multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control. Por ello, es posible que pese a todo el esfuerzo desarrollado y nuestra intención preventiva, se produzca algún fracaso.

El Contratista adjudicatario queda obligado a recoger dentro de su "plan de seguridad y salud" los siguientes principios de socorro:

- 1° El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- 2° En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá

siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.

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

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

5° El Contratista adjudicatario comunicará, a través del "plan de seguridad y salud" que componga, el nombre y dirección del centro asistencial mas próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario.

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

| EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A: | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre del centro asistencial: | PETRA |
| Dirección: | c/. Bellavista, s/n Tl. 971/56 13 25 |
| Teléfono de ambulancias: | 062 / 971 55 40 75 |
| Teléfono de urgencias: | 971/84.70.00 Hospital de Manacor |

7° El Contratista adjudicatario instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en los siguientes lugares de la obra: acceso a la obra en sí; en la oficina de obra; en el vestuario aseo del personal; en el comedor y en tamaño hoja Din A4, en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados.

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

Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral

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

| COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL: |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El Contratista adjudicatario incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales: |
| ACCIDENTES DE TIPO LEVE. |
| Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. |
| Al Director de Obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. |
| A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales. |
| ACCIDENTES DE TIPO GRAVE. |
| Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. |
| A1 Director de Obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas. |
| A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales. |

ACCIDENTES MORTALES.

A1 juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales:

A1 Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A1 Director de Obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

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

*

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral

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

Manacor, abril de 2010

El Arquitecto Municipal

Fdo. César González Valdivieso.

8.- ESTADO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO

| Nº | Ud | Descripción | Subtotal | Total | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|-------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|-------|--------|---------|

CAPITULO 1 - Sistemas de protección colectiva

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|-------|-------|
| 1.1 | Ud | Suministro y colocación de lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos). Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Montaje, instalación y comprobación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 2,95 | 2,95 |
| 1.2 | MI | Valla metalica normalizada de 2,50x1,10 mts. | | | | |
| | | Total ml | | 30,000 | 2,33 | 69,90 |
| 1.3 | U | Extintor abce de 6 kg | | | | |
| | | Total u | | 1,000 | 20,13 | 20,13 |
| TOTAL CAPITULO 1 - Sistemas de protección colectiva : | | | | | | 92,98 |

CAPITULO 2 - Formación

| | | | | | | |
|--------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|-------|
| 2.1 | Ud | Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Incluye: Parte proporcional de pérdidas de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una media de seis personas. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 46,53 | 46,53 |
| TOTAL CAPITULO 2 - Formación : | | | | | | 46,53 |

CAPITULO 3 - Equipos de protección individual

| | | | | | | |
|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|------|-------|
| 3.1 | Ud | Suministro de casco de seguridad para la construcción, con arnés de sujeción, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 10,000 | 1,88 | 18,80 |
| 3.2 | Ud | Suministro de gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 6,000 | 2,33 | 13,98 |
| 3.3 | Ud | Suministro de gafas de protección antipolvo (amortizables en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 8,000 | 0,89 | 7,12 |

| Nº | Ud | Descripción | Subtotal | Total | Precio | Importe |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|---------|
| 3.4 | Ud | Suministro de pantalla de protección contra partículas con visor de policarbonato claro rígido, con fijación en la cabeza (amortizable en 5 usos), según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 2,000 | 1,63 | 3,26 |
| 3.5 | Ud | Suministro de par de guantes de goma-látex anticorte, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 8,000 | 2,14 | 17,12 |
| 3.6 | Ud | Suministro de par de guantes de neopreno, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 8,000 | 1,56 | 12,48 |
| 3.7 | Ud | Suministro de par de guantes de uso general de lona y serraje, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 1,75 | 1,75 |
| 3.8 | Ud | Suministro de par de guantes de uso general de piel de vacuno, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 3,31 | 3,31 |
| 3.9 | Ud | Suministro de par de guantes dieléctricos para electricista, aislantes hasta 5.000 V, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 29,59 | 29,59 |
| 3.10 | Ud | Suministro de protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 4,000 | 5,73 | 22,92 |
| 3.11 | Ud | Suministro de juego de tapones antirruído de silicona, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 4,000 | 0,89 | 3,56 |
| 3.12 | Ud | Suministro de par de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 4,000 | 27,65 | 110,60 |

| Nº | Ud | Descripción | Subtotal | Total | Precio | Importe |
|-------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|---------|
| 3.13 | Ud | Suministro de par de botas aislantes para electricista, hasta 5.000 V, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 23,40 | 23,40 |
| 3.14 | Ud | Suministro de mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 8,000 | 10,63 | 85,04 |
| 3.15 | Ud | Suministro de traje impermeable de trabajo, de PVC, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 8,000 | 6,38 | 51,04 |
| 3.16 | Ud | Suministro de peto reflectante de color butano o amarillo, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 10,000 | 12,67 | 126,70 |
| 3.17 | Ud | Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 4,000 | 10,91 | 43,64 |
| 3.18 | Ud | Suministro de semi-mascarilla antipolvo, de un filtro (amortizable en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 2,000 | 5,25 | 10,50 |
| 3.19 | Ud | Suministro de mascarilla autofiltrante desechable, contra partículas de polvo, FFP1, según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 32,000 | 0,82 | 26,24 |
| TOTAL CAPITULO 3 - Equipos de protección individual : | | | | | | 611,05 |

| Nº | Ud | Descripción | Subtotal | Total | Precio | Importe |
|----|----|-------------|----------|-------|--------|---------|
|----|----|-------------|----------|-------|--------|---------|

CAPITULO 4 - Medicina preventiva y primeros auxilios

| | | | | | | |
|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|--------|
| 4.1 | Ud | Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Incluye: Parte proporcional de pérdidas de horas de trabajo por parte del trabajador de la empresa, debido al desplazamiento desde el centro de trabajo al Centro Médico (Mútua de Accidentes) para realizar el pertinente reconocimiento médico. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 2,000 | 60,28 | 120,56 |
| | | TOTAL CAPITULO 4 - Medicina preventiva y primeros auxilios : | | | | 120,56 |

CAPITULO 5 - Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

| | | | | | | |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|--------|--------|
| 5.1 | Ud | Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado de la tubería en planta. Presentación en seco de la tubería y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y 15 kg/cm ² de presión máxima con collarín de toma de fundición. Montaje de la instalación y conexión a la red general municipal. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Montaje, instalación, comprobación y posterior desmontaje. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 60,43 | 60,43 |
| 5.2 | Ud | Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores que forman la acometida. Montaje de la instalación y conexión a la red general municipal. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Montaje, instalación, comprobación y posterior desmontaje. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 243,68 | 243,68 |
| 5.3 | Ud | Mes de alquiler de caseta monobloc sanitaria de dimensiones 3.0x2.35 mts. con aislamiento y ventana de 75 x 60 cm. y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 l., lavabo con tres grifos e instalación eléctrica a base de dos ojos de buey (interior y exterior), interruptor y dos enchufes, incluida la colocación. | | | | |
| | | Total ud | | 4,500 | 46,82 | 210,69 |
| 5.4 | Ud | Suministro de teléfono móvil con tarjeta de prepago. | | | | |
| | | Total ud | | 1,000 | 16,87 | 16,87 |

| Nº | Ud | Descripción | Subtotal | Total | Precio | Importe |
|-------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|----------|-------|--------|---------|
| 5.5 | U | Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios. | | | | |
| | | Total u | | 1,000 | 39,15 | 39,15 |
| TOTAL CAPITULO 5 - Instalaciones provisionales de higiene y bienestar : | | | | | | 570,82 |

CAPITULO 6 - Señalizaciones y cerramientos del solar

| | | | | | | |
|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|------|-------|
| 6.1 | M | Suministro, colocación y desmontaje de cinta bicolor rojo/blanco de material plástico para balizamiento, de 8 cm. Según R.D. 485/97. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Colocación, instalación y comprobación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total m | | 70,000 | 0,52 | 36,40 |
| 6.2 | M | Suministro, colocación y desmontaje de banderola colgante para señalización, reflectante, realizada de plástico de colores rojo/blanco, colocada sobre soportes existentes. Según R.D. 485/97. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Colocación, instalación y comprobación. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total m | | 70,000 | 1,33 | 93,10 |
| 6.3 | Ud | Suministro, colocación y desmontaje de señal de seguridad normalizada de 60/70 cm, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2,0 m de altura, (amortizable en 5 usos). Según R.D. 485/97. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de los apoyos. Excavación y apertura manual de los pozos. Colocación, alineado y aplomado de los soportes. Hormigonado del pozo. Montaje. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 8,000 | 7,42 | 59,36 |
| 6.4 | Ud | Suministro, colocación y desmontaje de cartel indicativo de riesgos normalizado, de 30x30 cm, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en 5 usos). Según R.D. 485/97. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de los apoyos. Excavación y apertura manual de los pozos. Colocación, alineado y aplomado de los soportes. Hormigonado del pozo. Montaje. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 9,53 | 9,53 |

| Nº | Ud | Descripción | Subtotal | Total | Precio | Importe |
|--------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|---------|
| 6.5 | Ud | Suministro, colocación y desmontaje de placa de señalización o información de riesgos en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente (amortizable en 3 usos). Según R.D. 485/97. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo de las placas. Fijación mecánica al soporte. Montaje. Desmontaje posterior. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. | | | | |
| | | Total Ud | | 1,000 | 2,29 | 2,29 |
| 6.6 | Ud | Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en diez usos). s/ R.D. 485/97. | | | | |
| | | Total ud | | 16,000 | 4,36 | 69,76 |
| TOTAL CAPITULO 6 - Señalizaciones y cerramientos del solar : | | | | | | 270,44 |

Presupuesto de Ejecución Material

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| CAPITULO 1 - Sistemas de protección colectiva..... | 92,98 |
| CAPITULO 2 - Formación..... | 46,53 |
| CAPITULO 3 - Equipos de protección individual..... | 611,05 |
| CAPITULO 4 - Medicina preventiva y primeros auxilios..... | 120,56 |
| CAPITULO 5 - Instalaciones provisionales de higiene y bienestar..... | 570,82 |
| CAPITULO 6 - Señalizaciones y cerramientos del solar..... | 270,44 |
| Total | <hr/> 1.712,38 |

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de MIL SETECIENTOS DOCE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Manacor, abril 2010
El Arquitecto Municipal

César González V.