



TRABAJO FINAL DE GRADO

PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS
CALLES POLÍGONO 14 y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXO
(CATELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN

ANEJO 14/16

SEGURIDAD Y SALUD

Autor: Andrés Gómez Rico

Tutor: Carlos Gisbert Doménech

Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas (GIOP)

Especialidad: Construcciones Civiles

Curso 2014/2015

Valencia 1 septiembre 2015



ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	1
1.1-OBJETIVO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	1
1.2.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION.....	1
1.3.- CARACTERISTICAS DE LA OBRA	2
1.3.1.-DESCRIPCION DE LA OBRA Y SITUACION.	2
1.3.2.-PLAZO DE EJECUCION Y MANO DE OBRA	3
1.3.3. UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA	4
1.4.-RIESGOS	5
1.4.1.-EXCAVACIONES	5
1.4.2.-TALLER.....	5
1.4.3.-MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	6
1.4.4. -CAMION VOLQUETE	6
1.4.5.- RETROEXCAVADORA	6
1.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS	7
1.5.1.-ATROPELLOS POR MAQUINAS Y VEHICULOS.....	7
1.5.2.-COLISIONES Y VUELCOS DE MAQUINAS Y CAMIONES	7
1.5.3.-POLVO POR CIRCULACION, PERFORACIÓN, ETC.	7
1.5.4.-ATRAPAMIENTOS	8
1.5.5.-CAIDAS DE NIVEL.....	8
1.5.6.-CAIDAS A DISTINTO NIVEL.....	8
1.5.7.-CAIDA DE OBJETOS.....	8
1.5.8.-ECZEMAS, CAUSTICACIONES.....	9
1.5.9.-PROYECCION DE PARTICULAS	9
1.5.10.- QUEMADURAS	9
1.5.11.- RUIDO.....	9
1.5.12.- DERRUMBAMIENTO EN EXCAVACIONES	10
1.5.13.- INTOXICACIONES POR HUMOS	10
1.6.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.....	10
1.6.1.- PROTECCIONES PERSONALES.....	10
1.6.2.-PROTECCIONES COLECTIVAS.....	10



1.7.-PREVENCION DE DAÑOS A TERCEROS	14
1.8.-FORMACION.....	15
1.9.- SERVICIOS SANITARIOS COMUNES	15
1.10.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15
1.11.- TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	16
2.- PLANOS	17
3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS	18
3.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION.....	18
3.2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.....	18
3.2.1.- PROTECCIONES PERSONALES.....	19
3.2.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS.....	19
3.3.- SERVICIOS DE PREVENCION	23
3.3.1.- Servicio Técnico de Seguridad y Salud	23
3.3.2.- Servicio Médico.....	23
3.3.3.- Botiquines de obra.....	23
3.4.- VIGILANTE DE SEGURIDAD.....	24
3.5.- COMITE DE SEGURIDAD	24
4.- PRESUPUESTO	25
4.1.- Mediciones.....	26
4.2.- Cuadros de Precios.....	27
4.3.- Presupuesto Ejecución Material	28



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1-OBJETIVO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud tiene como objetivo establecer las normas de seguridad y salud aplicables a la ejecución del “POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXO (CATELLÓN)”. A tal efecto identifica los riesgos laborales que puedan ser evitados indicando las medidas técnicas necesarias para ello y relaciona los riesgos laborales que no pueden eliminarse especificando las protecciones técnicas encaminadas a reducir y controlar dichos riesgos.

Además se describen los servicios sanitarios y comunes de que debe estar dotado el centro de trabajo y se establecen las directrices que debe seguir la empresa constructora para la prevención de riesgos bajo el control del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Todo ello de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre de 1.997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

1.2.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION.

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los trabajadores.
- Ley de Prevención de riesgos laborales (1995).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción (R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre).
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa (OM 21-11-59) (BOE 21-11-59).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores.
- Reglamento electrotécnico para Baja tensión.
- Normas sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.
- Normas para señalización de obras del MOPU 8.3-I.C.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Demás disposiciones oficiales relativas a la Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo que puedan afectar a los trabajadores que realizan la obra, a terceros o al medio ambiente.



1.3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.3.1.-DESCRIPCION DE LA OBRA Y SITUACION.

De forma resumida, los trabajos consisten en:

- Demolición de murete y valla metálica ubicados en la parcela.
- Demolición de aceras para acceso al parking.
- Desbroce y movimiento de tierras.
- Ejecución de cimentaciones.
- Construcción del pabellón formado por dos naves anexas.
- Construcción del un frontón externo al pabellón polideportivo.
- Construcción del edificio interno que alojará las diferentes instalaciones de equipamiento deportivo.
- Ejecución de dos depósitos que formarán los vasos para dos piscinas y de una sala de instalaciones a nivel sótano.
- Ejecución de instalaciones de electricidad, gas, saneamiento, agua potable y comunicaciones.
- Ejecución de un graderío.
- Ejecución de un parquin anexo al pabellón.
- Ejecución de una zona perimetral al pabellón de jardinería
- Ejecución de un pavimento de baldosas para formar un acceso peatonal a la entrada al polideportivo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

⇒ La doble nave que formará el pabellón tendrá unas dimensiones totales de 84 x52 metros. Formando una superficie de 4368 m².

⇒ En el interior de la nave se alojará un edificio interno con todas las instalaciones necesarias para el buen funcionamiento del polideportivo. Se listan a continuación:

- Vestuarios.
- Aseos.
- Enfermería.
- Cabinas.
- Despachos.
- Oficina.
- Almacenes.
- Cuartos de basuras y almacen de productos de limpieza.
- Sala de reuniones.
- Vestíbulo.



- Control de accesos.
- Bar.
- Cocina.
- Gimnasio.
- Sala de billar.
- Sala de tenis de mesa.
- Campo de usos múltiples.
- Piscinas.
- Graderíos.

⇒ La superficie del parquin será de 195.072 m².

⇒ El frontón estará formado por un muro de 12 metros de altura en el que se ubicará un frontón a cada lado, uno de 30 metros y otro de 36.

⇒ Una zona de jardinería de 1748,24 m².

⇒ Se dotará a la instalación de los servicios e instalaciones de alumbrado y electricidad, agua potable, gas, saneamiento, calefacción, agua caliente sanitaria y audiovisuales.

⇒ Se pavimentará toda la superficie interior del polideportivo multifuncional.

1.3.2.-PLAZO DE EJECUCION Y MANO DE OBRA

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución es de DOCE (12) meses.

Personal previsto.

La mano de obra media estimada durante toda la obra es de 20 hombres.



1.3.3. UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

- Demoliciones y acondicionamiento de terreno
- Cimentaciones y estructuras
- Revestimientos, fachadas y cubierta
- Instalaciones de servicios varios
- Firmes y pavimentos de la urbanización exterior
- Equipamiento del recinto

Todo ello de acuerdo con los Planos, Memoria y Anejos, Pliego de condiciones y Presupuestos del Proyecto.

Una vez finalizada la obra, deberá quedar la parte no afectada por ésta, en las mismas condiciones y con el mismo aspecto que ofrecía antes de los trabajos, retirándose todos los residuos, escombros, medios auxiliares, resto de materiales, embalajes, desperdicios, etc. que pudiera haberse depositado en el transcurso de las obras y/o como consecuencia de éstas.



1.4.-RIESGOS

1.4.1.-EXCAVACIONES

1.4.1.1.-Descripción de los procedimientos y equipos

Estas excavaciones, se ejecutarán con retroexcavadora y refino a mano.

La tierra se deposita al borde de las excavaciones en unos casos, o se carga sobre camión volquete para transporte a vertedero.

1.4.1.2.-Riesgos

Atrapamientos y golpes con la retroexcavadora.

Atropellos.

Vuelco de máquina y/o camiones.

Caídas de altura (a la excavación, al subir o bajar de máquinas y camiones, etc.)

Caídas a nivel.

Caídas de objetos (materiales, herramientas) a la excavación.

Derrumbamientos de la excavación.

1.4.2.-TALLER

1.4.2.1. Riesgos

- Caídas a nivel.
- Caídas desde las máquinas.
- Caídas al foso de reparaciones.
- Proyección de esquirlas de herramientas y punteros.
- Cortes y heridas por herramientas.
- Proyección de viruta de máquinas-herramientas.
- Cortes por virutas en máquinas-herramientas.
- Atrapamientos por transmisiones mecánicas.
- Atrapamientos por movimientos imprevistos al liberar circuitos hidráulicos.
- Atrapamientos debidos a puestas en marcha por personas ajenas.



- Explosiones e incendios causados por acetileno.
- Golpes con cilindros de gases.
- Intoxicación debida a humos producidos por la soldadura eléctrica.
- Intoxicación por vapores producidos durante la pintura.
- Reventones durante el inflado de neumáticos.
- Explosión durante la carga de baterías.
- Electrocutión.
- Dermatitis causadas por aceites.
- Radiaciones actínicas.

1.4.3.-MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.4.3.1.-Riesgos

- Vuelcos.
- Caída de objetos sobre el operador.
- Incendios.
- Atropellos.
- Resbalones al subir o bajar.

1.4.4. -CAMION VOLQUETE

1.4.4.1.- Riesgos

- Incendios
- Resbalones del conductor al subir a la máquina.
- Caída por el borde del talud.
- Colisiones en marcha atrás.
- Atropellos.

1.4.5.- RETROEXCAVADORA

1.4.5.1.- Riesgos

- Golpes o aplastamiento durante el movimiento de giro.
- Resbalones.
- Atrapamientos.



- Proyección de piedras sobre el operador.

1.5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS

1.5.1.-ATROPELLOS POR MAQUINAS Y VEHICULOS

Todas las máquinas y camiones dispondrán de claxon de marcha atrás.

Se señalizarán los tajos con carteles y señales de seguridad para evitar la presencia de personas y advertir de los riesgos.

Cuando los operarios de laboratorio deban realizar ensayos "in situ" señalizarán su situación clavando junto a ellos un jalón de 3m. Con bandera roja en el extremo.

En los tajos de compactación de aglomerado se colocarán carteles adosados a máquinas y portátiles prohibiendo la presencia de personas.

En el cruce de carretera, la zona de trabajo se vallará y se colocarán balizas intermitentes. Se señalizarán los desvíos y trabajos en calzada o bordes de la misma.

El personal que trabaje en estos bordes de calzada usará específicamente chaleco reflectante.

1.5.2.-COLISIONES Y VUELCOS DE MAQUINAS Y CAMIONES

Las pistas, cruces e incorporaciones a vías públicas, se señalizarán según normativa vigente. Cualquier señalización que afecte a vía pública será autorizada por la dirección facultativa u organismos pertinentes.

Los tajos de carga y descarga se señalizarán marcando espacios para maniobras y aparcamiento.

Cuando la descarga de camiones se haga en vertedero, deberán colocarse topes.

1.5.3.-POLVO POR CIRCULACION, PERFORACIÓN, ETC.

Las pistas y traza por donde circulan vehículos y máquinas se regaran periódicamente con cuba de agua.

El personal en ambientes de polvo usará mascarillas o gafas antipolvo.



La planta asfáltica tendrá incorporado un sistema de depuración de gases.

La planta de machaqueo dispondrá de equipo de eliminación de polvo.

1.5.4.-ATRAPAMIENTOS

Las máquinas que giran: retroexcavadoras, grúas, etc. llevarán carteles indicativos prohibiendo permanecer bajo el radio de acción de la máquina.

Para el manejo de piezas suspendidas, como tubos, cubos, etc... se utilizarán cuerdas auxiliares, guantes y calzado de seguridad.

Para el manejo de materiales de menores dimensiones y pesos: se utilizarán guantes.

Todas las instalaciones y máquinas de taller, llevarán sus transmisiones mecánicas protegidas.

1.5.5.-CAIDAS DE NIVEL

El personal deberá utilizar botas de seguridad adecuadas al trabajo que realiza.

De forma general se señalizarán los tajos recordando la necesidad del orden y limpieza.

1.5.6.-CAIDAS A DISTINTO NIVEL

Las máquinas llevarán en los accesos a cabina placas antideslizantes.

Las cintas de todas las instalaciones llevarán pasarelas protegidas.

En todos los trabajos de altura, es obligatorio el uso de cinturón de seguridad.

1.5.7.-CAIDA DE OBJETOS

Todo el personal de la obra utilizará casco.

Cuando se trabaje en altura y pueda haber o pasar trabajadores por planos inferiores, se acotará una zona a nivel de suelo.



1.5.8.-ECZEMAS, CAUSTICACIONES

El personal que trabaja en lugares húmedos o con agua, en el hormigonado de rellenos y fosos, utilizarán botas de agua y guantes de neopreno.

Igualmente el personal de taller en contacto con aceites llevará guantes.

1.5.9.-PROYECCION DE PARTICULAS

Se usarán gafas:

- En los trabajos de taller mecánico, piedra de esmeril, desbarbadora, etc.
- Para abrir rozas, cajetines con puntero y maza, martillo picador o martillo y cincel.
- En las perforaciones.

1.5.10.- QUEMADURAS

Los soldadores utilizarán el equipo completo de protección.

Los operarios encargados de la bituminadora, utilizarán, específicamente, mandil y guantes.

Los trabajadores encargados del extendido de aglomerado usarán calzado de seguridad que atenúe el calor que llega al pie.

1.5.11.- RUIDO

Todas las máquinas y camiones, dispondrán de silencioso adecuado que amortigüe el ruido.

Cuando no sea posible reducir o anular el ruido en la fuente: perforación neumática, machaqueo, etc. el personal llevará protectores acústicos.



1.5.12.- DERRUMBAMIENTO EN EXCAVACIONES

Los taludes adecuados al tipo de terreno, o en su caso las entibaciones necesarias para evitar derrumbamientos, no se definen ni dimensionan por estimar que deben formar parte del preceptivo Plan de Seguridad, con aprobación expresa de la Dirección Facultativa, y del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.

1.5.13.- INTOXICACIONES POR HUMOS

Cuando en obra exista alta concentración de humos, se dispondrá de ventilación, y los operarios utilizarán mascarillas.

1.6.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando se produzca, por las circunstancias de trabajo, un deterioro más rápido en determinado equipo o prenda, se repondrá el mismo, independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

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

1.6.1.- PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de homologación del Ministerio de Trabajo.

En los casos en que no exista norma de homologación oficial, dichas prendas serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

1.6.2.-PROTECCIONES COLECTIVAS

Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las características fundamentales siguientes:



1.6.2.1.- Valla para contención peatonal

Consistirá en una estructura metálica con forma de panel rectangular vertical, con lados mayores horizontales de 2,5 m. a 3 m. y menores verticales de 0,9 m. a 1,1 m.

La estructura principal estará constituida por perfiles metálicos huecos o macizos, cuya sección tenga como mínimo un módulo resistente de 1 cm³. Los perfiles secundarios o intermedios tendrán una sección con módulo resistente mínimo de 0,15 cm³.

Los puntos de apoyo, solidarios con la estructura principal, estarán formados por perfiles metálicos y los puntos de contacto con el suelo distarán como mínimo 25 cm. del plano del panel.

Cada módulo dispondrá de elementos adecuados para establecer unión con el contiguo de manera que pueda formarse una valla continua.

1.6.2.2.- Señales de Seguridad

Estarán de acuerdo con la Normativa Vigente, Real Decreto 1403/1986 de 9 de mayo.

Se dispondrá sobre soporte, o adosadas a un muro, pilar, máquina, etc...

1.6.2.3.- Señalización provisional de obra (Tráfico)

La señalización provisional de obras, viene regulada oficialmente por las Normas para señalización de obras del MOPU 8.3-I.C.

La señalización que deba mantenerse por la noche, se hará con señales reflectantes.

Los croquis de señalización estarán autorizados expresamente por la Dirección Facultativa.

1.6.2.4.- Interruptores y relés diferenciales

Los interruptores automáticos de corriente de defecto, con dispositivo diferencial de intensidad nominal máxima de 63 A., cumplirán los requisitos de la norma UNE 20-383-75.



Los interruptores y relés instalados en distribuciones de iluminación o que tengan tomas de corriente en los que se conecten aparatos portátiles serán de una intensidad diferencial nominal de 0,03 A.

Interruptores y relés deberán dispararse o provocar el disparo del elemento de corte de corriente cuando la intensidad de defecto esté comprendida entre 0,5 y 1 veces la intensidad nominal de defecto.

1.6.2.5.- Puestas a tierra

Las puestas a tierra estarán de acuerdo con lo expuesto en la MB.BT.039 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

1.6.2.6.- Barandillas

Estarán firmemente sujetas al piso que tratan de proteger o a estructuras firmes a nivel superior o laterales.

La altura será como mínimo de 90 cm. sobre el piso y el hueco existente entre barandilla y rodapié estará protegido por un larguero horizontal.

La ejecución de la barandilla será tal que ofrezca una superficie con ausencia de partes punzantes o cortantes, que pueda causar heridas.

El rodapié tendrá una altura mínima de 20 cm.

1.6.2.7.- Escaleras de mano

Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.

Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos; y se guardarán a cubierto.

Las escaleras metálicas tendrán los largueros de una sola pieza, y estarán sin deformaciones o abolladuras que pueden mermar su seguridad.



Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidante que las preserven de las agresiones de la intemperie.

Se prohíbe la utilización en esta obra de escaleras de mano para salvar alturas superiores a 5 metros.

Las escaleras de mano a utilizar en esta obra sobrepasarán en 0,90 metros la altura a salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco al extremo superior del larguero, y se instalarán de tal forma que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.

1.6.2.8.- Cuerdas auxiliares para amarre de cinturón de seguridad

Las cuerdas tendrán una carga de rotura mínima de 3.000 kg/cm².

Las cuerdas deben ser de poliamida o cáñamo.

1.6.2.9.- Topes de desplazamiento de vehículos

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

1.6.2.10.- Extintores

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

1.6.2.11.- Medios auxiliares de topografía

Estos medios tales como cintas, jalones, miras serán dieléctricas, dado el riesgo de electrocución por las líneas eléctricas.



1.7.-PREVENCION DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalizarán los accesos a la obra. Se colocarán carteles que prohíban la entrada a personas y vehículos ajenos.

Se dispondrán los elementos necesarios de contención de peatones, y del tráfico ajeno a las obras.

Las excavaciones, cercanas a carreteras y caminos, se vallarán y protegerán en evitación de accidentes de curiosos.



1.8.-FORMACION

En el momento de su ingreso en la obra, todo el personal recibirá instrucciones adecuadas sobre el trabajo a realizar y los riesgos que pudiera entrañar, así como las normas de comportamiento que deban cumplir.

Se deberá impartir cursillos de socorrismo y primeros auxilios a las personas más cualificadas, de manera que haya algún socorredor.

1.9.- SERVICIOS SANITARIOS COMUNES

El centro de trabajo estará dotado de los siguientes servicios sanitarios y comunes:

Caseta con capacidad total para 8 trabajadores conteniendo un inodoro, un grifo con pileta corrida y espejo, una ducha con agua fría y caliente y dos bancos y una mesa para 8 personas, así mismo se incluirán taquillas con cerradura.

Se dispondrá en obra de 1 botiquín de tajo.

1.10.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, adaptado a este Estudio y según sus medios y métodos de ejecución.

Dicho Plan será aprobado por el Coordinador durante las obras en materia de Seguridad y Salud, el cual supervisará su aplicación práctica.



1.11.- TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES

Como trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y salud de los trabajadores se consideran los siguientes:

- Trabajos en los bordes de la parcela que puedan producir atropellos y colisiones con los vehículos ajenos a la obra.



2.- PLANOS



3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

3.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION

De una forma implícita y con carácter obligatorio, serán de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los trabajadores.
- Ley de Prevención de riesgos laborales (1995).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción (R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores.
- Reglamento electrotécnico para Baja tensión.
- Normas sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.
- Normas para señalización de obras del MOPU 8.3-I.C.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Demás disposiciones oficiales relativas a la Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo que puedan afectar a los trabajadores que realizan la obra, a terceros o al medio ambiente.

3.2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tienen fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido del previsto 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.

Aquellos medios que por su uso hayan adquirido holguras o desgastes superiores a los admitidos por el fabricante, serán repuestos inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca deberá representar un riesgo en sí mismo.



3.2.1.- PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de homologación del Ministerio de Trabajo.

En los casos en que no exista norma de homologación oficial, dichas prendas serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

3.2.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS

Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las características fundamentales siguientes:

- Valla para contención peatonal y cortes de tráfico.
- Consistirá en una estructura metálica con forma de panel rectangular vertical, con lados mayores horizontales de 2,5 m. a 3 m. y menores verticales de 0,9 m. a 1,1 m.
- La estructura principal estará constituida por perfiles metálicos huecos o macizos, cuya sección tenga como mínimo un módulo resistente de 1 cm³. Los perfiles secundarios o intermedios tendrán una sección con módulo resistente mínimo de 0,15 cm³.
- Los puntos de apoyo, solidarios con la estructura principal, estarán formados por perfiles metálicos y los puntos de contacto con el suelo distarán como mínimo 25 cm. del plano del panel.
- Cada módulo dispondrá de elementos adecuados para establecer unión con el contiguo de manera que pueda formarse una valla continua.

Señales de Seguridad

Estarán de acuerdo con la Normativa Vigente, Real Decreto 1403/1986 de 9 de mayo.

Se dispondrá sobre soporte, o adosadas a un muro, pilar, máquina, etc...



Señalización provisional de obra (Tráfico).

La señalización provisional de obras, viene regulada oficialmente por la Norma 8.3-IC “Señalización de Obras” de la Instrucción de Carreteras del MOPU.

La señalización que deba mantenerse por la noche, se hará con señales reflectantes.

Los croquis de señalización estarán autorizados expresamente por la Dirección Facultativa.

Interruptores y relés diferenciales

Los interruptores automáticos de corriente de defecto, con dispositivo diferencial de intensidad nominal máxima de 63 A., cumplirán los requisitos de la norma UNE 20-383-75.

Los interruptores y relés instalados en distribuciones de iluminación o que tengan tomas de corriente en los que se conecten aparatos portátiles serán de una intensidad diferencial nominal de 0,03 A.

Interruptores y relés deberán dispararse o provocar el disparo del elemento de corte de corriente cuando la intensidad de defecto esté comprendida entre 0,5 y 1 veces la intensidad nominal de defecto.

Puestas a tierra

Las puestas a tierra estarán de acuerdo con lo expuesto en la MB.BT.039 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.



Barandillas

Estarán firmemente sujetas al piso que tratan de proteger o a estructuras firmes a nivel superior o laterales.

La altura será como mínimo de 90 cm. sobre el piso y el hueco existente entre barandilla y rodapié estará protegido por un larguero horizontal.

La ejecución de la barandilla será tal que ofrezca una superficie con ausencia de partes punzantes o cortantes, que pueda causar heridas.

El rodapié tendrá una altura mínima de 20 cm.

Escaleras de mano

Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.

Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos; y se guardarán a cubierto.

Las escaleras metálicas tendrán los largueros de una sola pieza, y estarán sin deformaciones o abolladuras que pueden mermar su seguridad.

Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidante que las preserven de las agresiones de la intemperie.

Se prohíbe la utilización en esta obra de escaleras de mano para salvar alturas superiores a 5 metros.

Las escaleras de mano a utilizar en esta obra sobrepasarán en 0,90 metros la altura a salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco al extremo superior del larguero, y se instalarán de tal forma que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.



Cuerdas auxiliares para amarre de cinturón de seguridad

Las cuerdas tendrán una carga de rotura mínima de 3.000 kg/cm².

Las cuerdas deben ser de poliamida o cáñamo.

Topes de desplazamiento de vehículos

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

Extintores

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

Medios auxiliares de topografía.

Estos medios tales como cintas, jalones, miras serán dieléctricas, por si hubiese riesgo de electrocución por las líneas eléctricas.



3.3.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN

3.3.1.- Servicio Técnico de Seguridad y Salud

Se dispone de asesoramiento técnico en materia de Seguridad y Salud en el trabajo para, en colaboración de la Dirección Facultativa de la obra, llevar a la práctica las medidas propuestas.

Todos los operarios deben recibir al ingresar en la obra, una exposición detallada de los métodos de trabajo y los riesgos que pudieran entrañar, juntamente con las medidas de prevención que deberán emplear.

Los operarios serán ampliamente informados de las medidas de seguridad personal y colectiva que deben establecerse en el tajo al que están adscritas, repitiéndose esta información cada vez que se cambie de tajo.

3.3.2.- Servicio Médico

La Empresa contratista, dispondrá de un Servicio Médico propio o mancomunado, según el Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa. (O.M. de 21-11-59).

3.3.3.- Botiquines de obra

El botiquín estará situado en un local limpio y debidamente acondicionado para ese fin. Su situación estará debidamente señalizada y permanecerá cerrado, pero no bajo llave para no dificultar el acceso a su material en caso de urgencia.

La persona que lo atienda habitualmente, además de los conocimientos mínimos y precisos y su práctica, estará preparada para realizar primeras curas y prestar primeros auxilios en caso necesario, y redactar los partes oficiales de accidente. La dotación del botiquín, será como mínimo la establecida por la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En un lugar bien visible, se dispondrá de una lista con el nombre de los centros sanitarios a los que trasladar accidentados cuando fuera necesario, haciendo constar también dirección, teléfono y ruta más rápida para la evacuación. También se dispondrá una lista con teléfono de ambulancia y taxis.



Periódicamente se repondrá el material de curas y se realizarán revisiones para comprobar su estado.

3.4.- VIGILANTE DE SEGURIDAD

En cumplimiento del artículo 9 de la Ordenanza General de Seguridad y Salud, al iniciarse la obra, la Empresa designará el Vigilante o Vigilantes de Seguridad entre las personas más capacitadas para este fin.

Estas personas, en caso de no haber asistido a curso alguno de Seguridad, deberán realizar alguno, al objeto de mejorar sus conocimientos.

3.5.- COMITE DE SEGURIDAD

Si llegaran a darse los requisitos que la legislación establece, se formaría el Comité de Seguridad y Salud, cuya composición y funciones sería la siguiente:

- Presidente en representación de la Empresa.
- Técnico cualificado en materia de Seguridad.
- Vocales, en número proporcional a la plantilla de personal.
- El vigilante de seguridad deberá informar a este Comité en caso de no ser elegido como vocal.

Las funciones y atribuciones de este Comité serán:

- Promover en el Centro de Trabajo la observación de las disposiciones y normas vigentes en materia de Seguridad y Salud.
- Estudiar y proponer medidas de seguridad.
- Solicitar la colaboración de los Gabinetes Provinciales de seguridad o instituciones públicas dedicadas a estas funciones.
- Ser informados por la Dirección de la Empresa, de las medidas concretas que se hayan previsto para la ejecución de las obras, teniendo facultad para proponer las modificaciones necesarias que mejoren la calidad de dichas medidas.
- Proponer la paralización de los tajos que no reúnan las condiciones de seguridad y salud necesarias.
- Desarrollar la estadística de accidentes y medidas de seguridad.
- Analizar y poner en práctica si procede, las sugerencias recibidas en favor de la mejora de las condiciones de seguridad y salud.



4.- PRESUPUESTO



4.1.- Mediciones

MEDICIONES CAP. 1 Sistemas de protección colectiva

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.						
							Total m.....:	40,000
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.						
		escaleras acceso norte	4,00	11,50			46,000	
		escaleras gradas	4,00	4,80			19,200	
							Total m.....:	65,200
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.						
		Huecos en fachada	1,00	90,00			90,000	
							Total m.....:	90,000
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.						
							Total Ud.....:	4,000
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.						
							Total Ud.....:	1,000
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.						
							Total Ud.....:	2,000
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.						
							Total m.....:	5,000
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.						
							Total m.....:	50,000
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.						
							Total m.....:	10,000
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.						
							Total m.....:	50,000
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.						
							Total m.....:	276,000
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.						
							Total m².....:	136,000

MEDICIONES CAP. 2 Formación

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
							Total Ud.....:	1,000

MEDICIONES CAP. 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.					Total Ud.....:	25,000
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.					Total Ud.....:	3,000
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	15,000
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	8,000
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	2,000

MEDICIONES CAP. 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	2,000
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	2,000
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.					Total Ud.....:	10,000
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.					Total Ud.....:	10,000
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.					Total Ud.....:	12,000
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.					Total Ud.....:	12,000
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.					Total Ud.....:	6,000
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.					Total Ud.....:	2,000
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.					Total Ud.....:	6,000
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.					Total Ud.....:	4,000
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	6,000
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	25,000

MEDICIONES CAP. 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.						
							Total Ud.....:	15,000
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.						
							Total Ud.....:	5,000
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.						
							Total Ud.....:	5,000
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.						
							Total Ud.....:	5,000

MEDICIONES CAP. 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.						
							Total Ud.....:	2,000
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.						
							Total Ud.....:	2,000
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.						
							Total Ud.....:	1,000
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.						
							Total Ud.....:	5,000

MEDICIONES CAP. 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.						
							Total m².....:	4,000
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.						
							Total m².....:	12,000
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.						
		Casetas para aseos	3,00				3,000	
							Total Ud.....:	3,000
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.						
		Casetas para vestuarios	3,00				3,000	
							Total Ud.....:	3,000
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.						
							Total Ud.....:	10,000

MEDICIONES CAP. 6 Señalizaciones y cerramientos del solar

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.1	0601	m	Cinta bicolor para balizamiento.					
							Total m.....:	220,000
6.2	0602	m	Banderola colgante para señalización.					
							Total m.....:	160,000
6.3	0603	m	Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.					
							Total m.....:	416,000
6.4	0604	Ud	Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.					
							Total Ud.....:	8,000
6.5	0605	Ud	Cartel indicativo de riesgos con soporte.					
							Total Ud.....:	8,000
6.6	0606	Ud	Placa de señalización de riesgos.					
							Total Ud.....:	8,000



4.2.- Cuadros de Precios

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
<u>CAPITULO 1 Sistemas de protección colectiva</u>				
1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	6,97	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	10,28	DIEZ EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.	4,85	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.	4,93	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.	156,95	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.	43,96	CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.	0,98	NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.	6,97	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.	13,48	TRECE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.	18,09	DIECIOCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.	3,00	TRES EUROS
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.	2,58	DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)

CAPITULO 2 Formación

2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.	72,31	SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
-----	------	--	-------	---

CAPITULO 3 Equipos de protección individual

3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.	0,21	VEINTIUN CÉNTIMOS
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.	1,10	UN EURO CON DIEZ CÉNTIMOS
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	72,37	SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.	61,16	SESENTA Y UN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.	51,20	CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	1,88	UN EURO CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	3,67	TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	3,06	TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.	9,53	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	5,42	CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	4,40	CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.	0,75	SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	0,91	NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.	0,02	DOS CÉNTIMOS
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	17,12	DIECISIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	15,56	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	66,32	SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.	20,71	VEINTE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.	5,92	CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.	36,38	TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	5,33	CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	4,19	CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	2,20	DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	7,88	SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.	1,65	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CAPITULO 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.	90,91	NOVENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.	90,35	NOVENTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.	32,57	TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.	93,67	NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAPITULO 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.	162,43	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
-----	------	---	--------	---

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.	94,46	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	116,49	CIENTO DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	193,00	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.	12,36	DOCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CAPITULO 6 Señalizaciones y cerramientos del solar

6.1	0601	m Cinta bicolor para balizamiento.	0,93	NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.2	0602	m Banderola colgante para señalización.	2,30	DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
6.3	0603	m Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.	24,74	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6.4	0604	Ud Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.	14,35	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.5	0605	Ud Cartel indicativo de riesgos con soporte.	11,58	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.6	0606	Ud Placa de señalización de riesgos.	2,93	DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Valencia 1 de septiembre de 2015

El Alumno

Andrés Gómez Rico



4.3.- Presupuesto Ejecución Material

PRESUPUESTO CAP Nº 1 Sistemas de protección colectiva

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	40,000	6,97	278,80
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	65,200	10,28	670,26
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.	90,000	4,85	436,50
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.	4,000	4,93	19,72
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.	1,000	156,95	156,95
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.	2,000	43,96	87,92
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.	5,000	0,98	4,90
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.	50,000	6,97	348,50
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.	10,000	13,48	134,80
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.	50,000	18,09	904,50
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.	276,000	3,00	828,00
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.	136,000	2,58	350,88
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 1 Sistemas de protección colectiva :					4.221,73

PRESUPUESTO CAP Nº 2 Formación

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,000	72,31	72,31
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 2 Formación :					72,31

PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.	25,000	0,21	5,25
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.	3,000	1,10	3,30
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	5,000	72,37	361,85
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.	5,000	61,16	305,80
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.	5,000	51,20	256,00
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.	5,000	3,21	16,05
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	5,000	1,88	9,40
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	5,000	3,67	18,35
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	15,000	3,06	45,90
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.	8,000	9,53	76,24
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	2,000	5,42	10,84

PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	2,000	4,40	8,80
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.	2,000	0,75	1,50
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	10,000	0,91	9,10
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.	10,000	0,02	0,20
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	12,000	17,12	205,44
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	12,000	15,56	186,72
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	6,000	66,32	397,92
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.	2,000	20,71	41,42
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.	6,000	5,92	35,52
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.	4,000	36,38	145,52
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	6,000	5,33	31,98
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	25,000	4,19	104,75
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	15,000	2,20	33,00

PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.	5,000	4,37	21,85
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	5,000	7,88	39,40
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.	5,000	1,65	8,25
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual :					2.380,35

PRESUPUESTO CAP Nº 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.	2,000	90,91	181,82
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.	2,000	90,35	180,70
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.	1,000	32,57	32,57
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.	5,000	93,67	468,35
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 4 Medicina preventiva y primeros auxilios :					863,44

PRESUPUESTO CAP Nº 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.	4,000	162,43	649,72
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.	12,000	94,46	1.133,52
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	3,000	116,49	349,47
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	3,000	193,00	579,00
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.	10,000	12,36	123,60
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar :					2.835,31

PRESUPUESTO CAP Nº 6 Señalizaciones y cerramientos del solar

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
6.1	0601	m Cinta bicolor para balizamiento.	220,000	0,93	204,60
6.2	0602	m Banderola colgante para señalización.	160,000	2,30	368,00
6.3	0603	m Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.	416,000	24,74	10.291,84
6.4	0604	Ud Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.	8,000	14,35	114,80
6.5	0605	Ud Cartel indicativo de riesgos con soporte.	8,000	11,58	92,64
6.6	0606	Ud Placa de señalización de riesgos.	8,000	2,93	23,44
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 6 Señalizaciones y cerramientos del solar :					11.095,32

PRESUPUESTO TOTAL

Capítulo	Importe
1 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	4.221,73
2 FORMACIÓN	72,31
3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	2.380,35
4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	863,44
5 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR	2.835,31
6 SEÑALIZACIONES Y CERRAMIENTOS DEL SOLAR	11.095,32

Presupuesto de Ejecución Material

21.468,46

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

0 % de Gastos Generales

0,00

0 % de Beneficio Industrial

0,00

Presupuesto Base de Licitación

21.468,46

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

IVA 18 %

3.864,32

Presupuesto Total

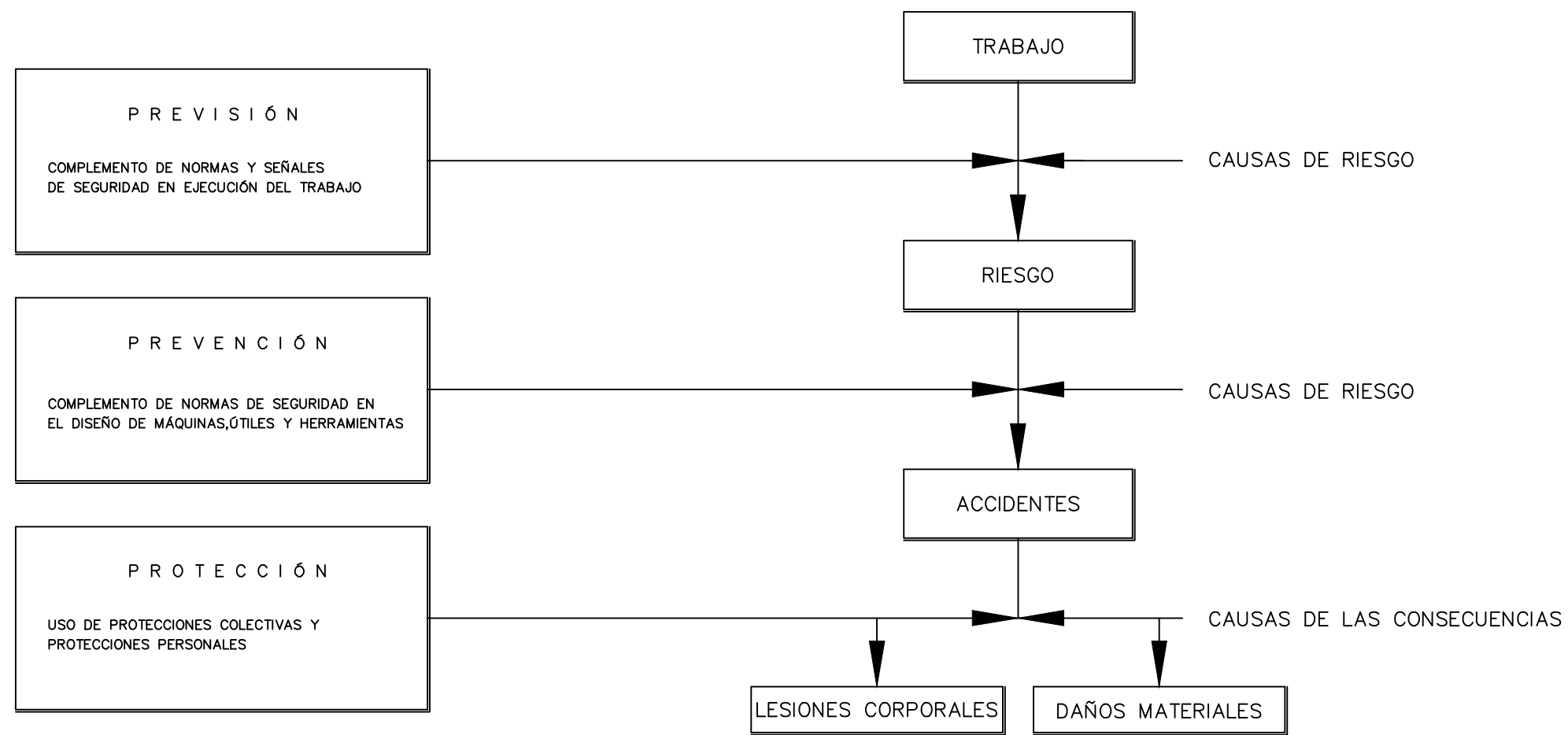
25.332,78

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Valencia 1 de septiembre de 2015

El Alumno

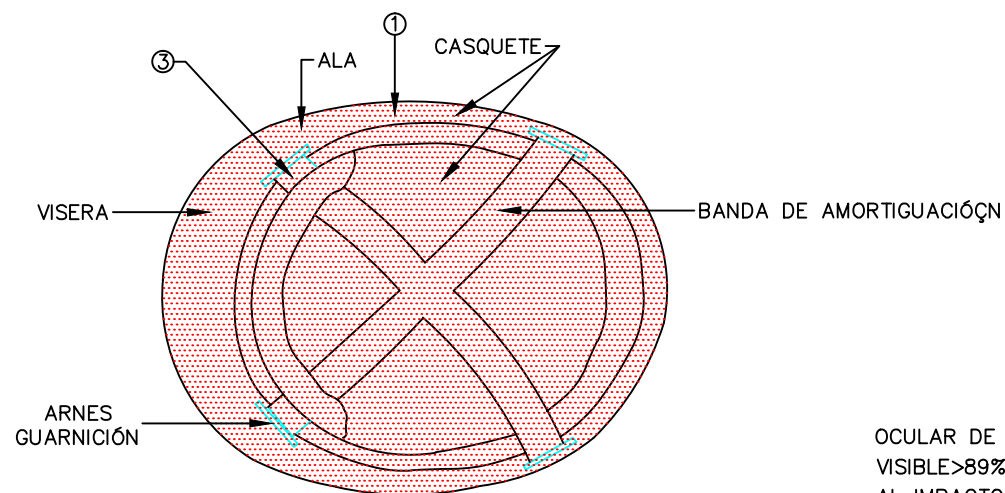
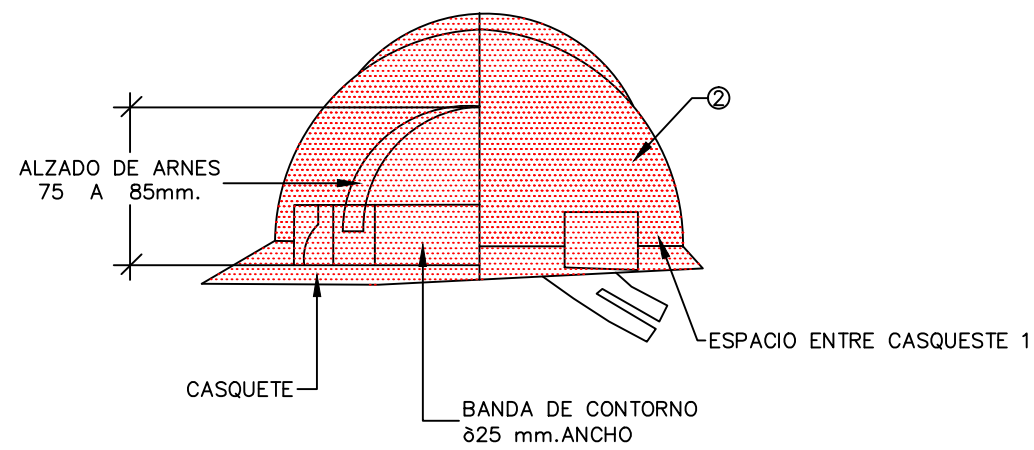
Andrés Gómez Rico



MEDIDAS DE SEGURIDAD SEGÚN LA CRONOLOGÍA DE UN SINIESTRO LABORAL

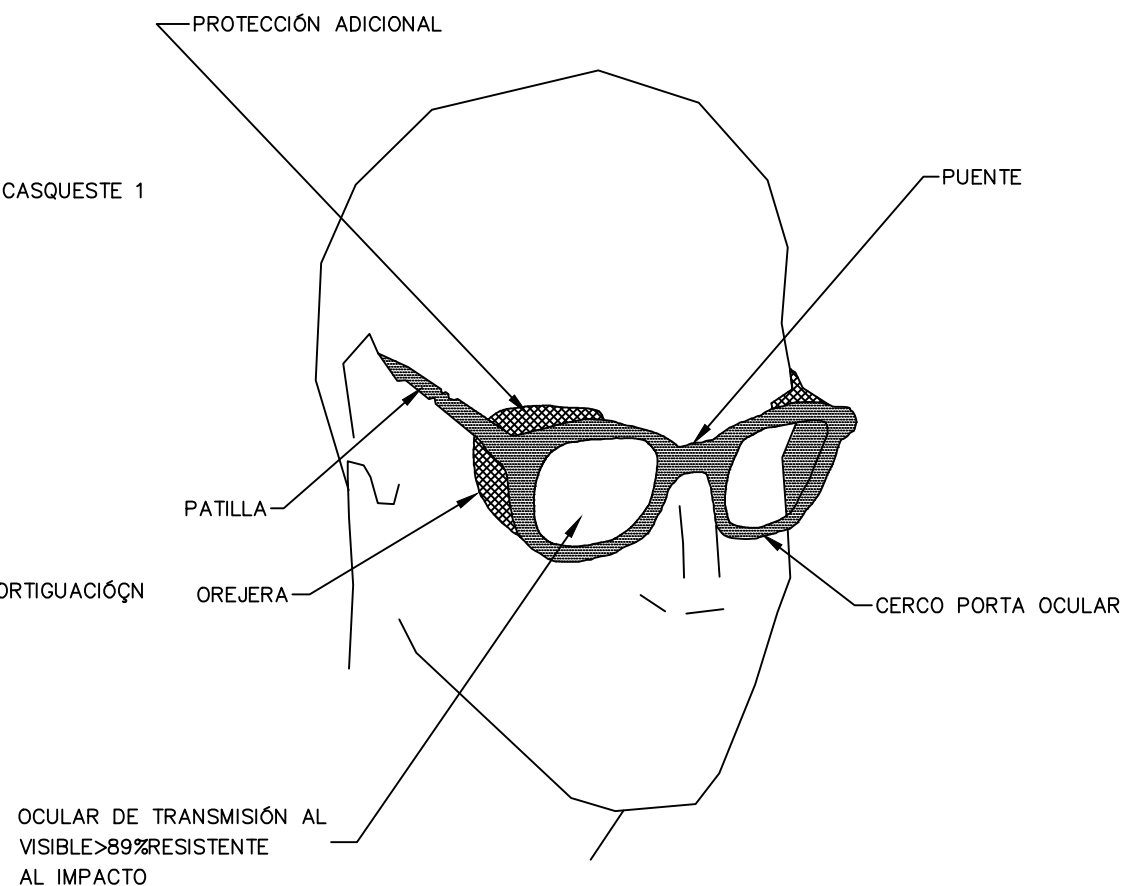
		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA			
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS					
TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.					
AUTOR Andrés Gómez Rico			TÍTULO DEL PLANO ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD MEDIDAS DE SEGURIDAD		
TUTOR Carlos Miguel Gisbert Domenech					
HOJA 1 de 9	PLANO N° 1	FECHA 1 de Septiembre de 2015	ESCALA S/E	FIRMA:	

- ① MATERIAL INCOMBUSTIBLE RESISTENTE A GRASAS,SALES Y AGUA
- ② CLASE N AISLANTE A 000V. CLASE E AT AISLANTE A 25000V.
- ③ MATERIAL NO RÍGIDO HIDRÓFUGO FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

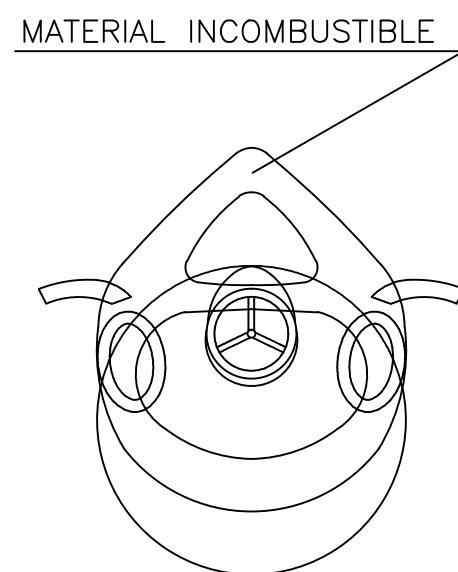
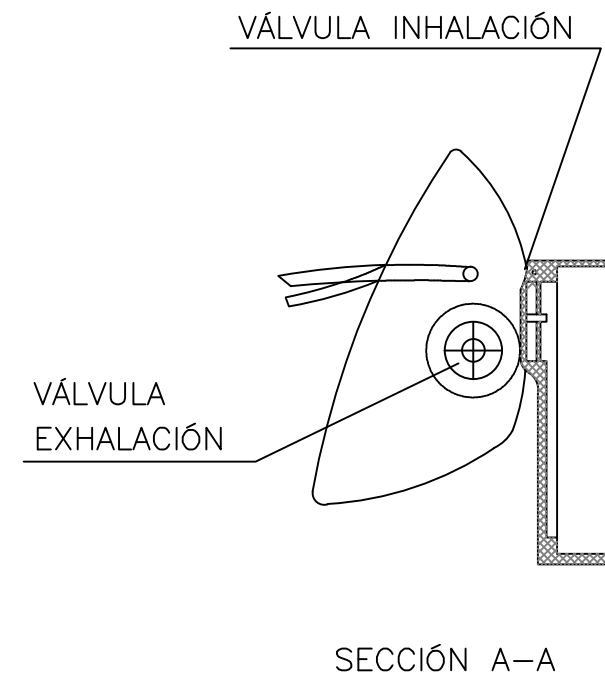
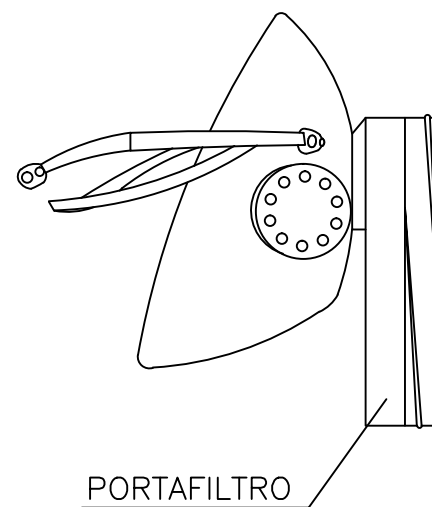
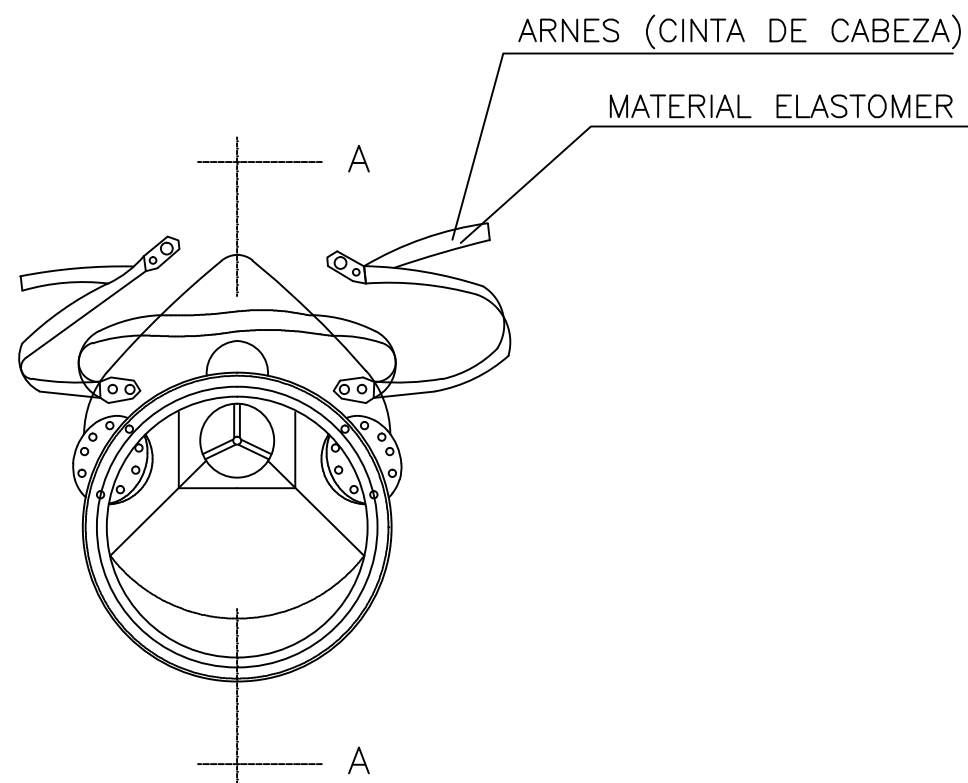


CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

LENTES DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS

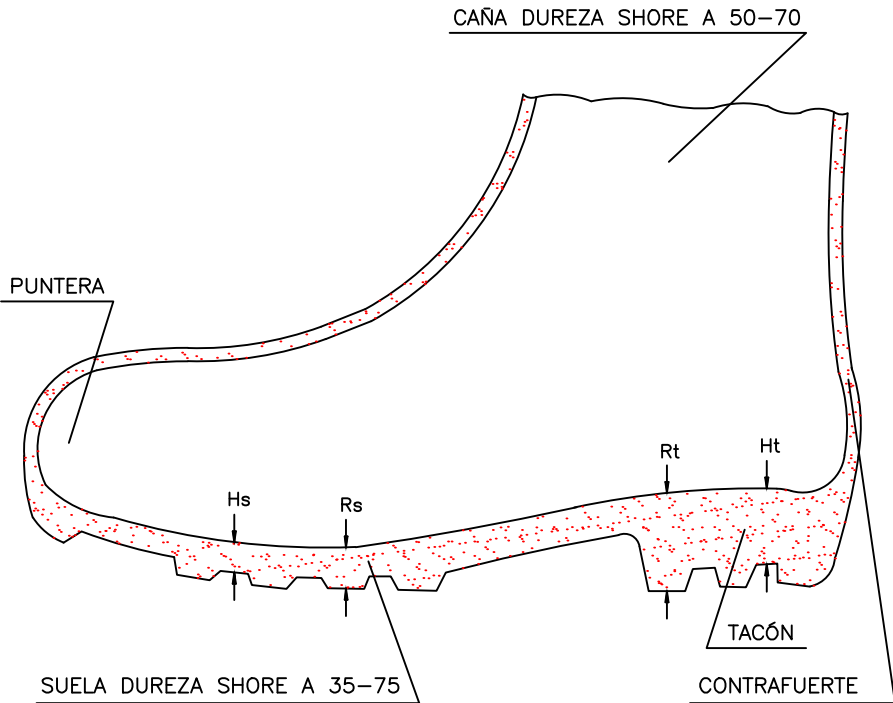


		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS					
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS									
TÍTULO DEL PROYECTO									
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.									
AUTOR			TITULO DEL PLANO						
Andrés Gómez Rico			ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD						
TUTOR			CASCOS DE SEGURIDAD NO METÁLICOS Y LENTES CONTRA IMPACTOS						
Carlos Miguel Gisbert Domenech									
HOJA		PLANO N°		FECHA		ESCALA		FIRMA:	
2 de 9		1		1 de Septiembre de 2015		S/E			



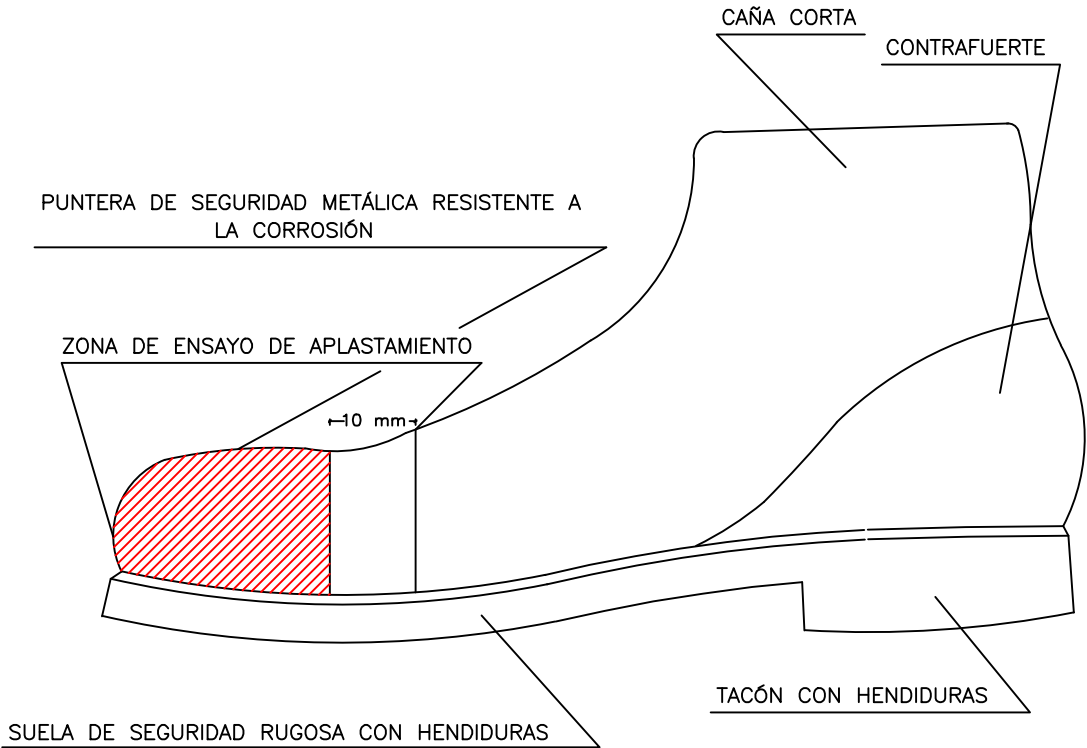
		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS		
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS						
TÍTULO DEL PROYECTO						
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.						
AUTOR			TÍTULO DEL PLANO			
Andrés Gómez Rico			ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD			
TUTOR			MASCARILLA ANTIPOLVO			
Carlos Miguel Gisbert Domenech						
HOJA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	FIRMA:		
3 de 9	1	1 de Septiembre de 2015	S/E			



BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



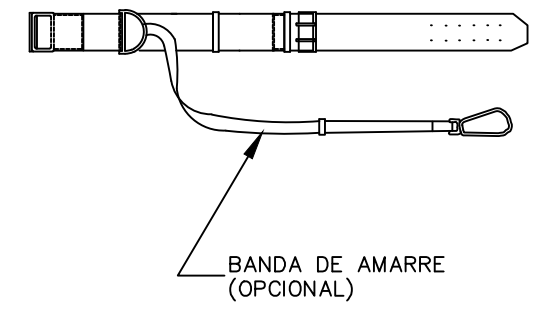
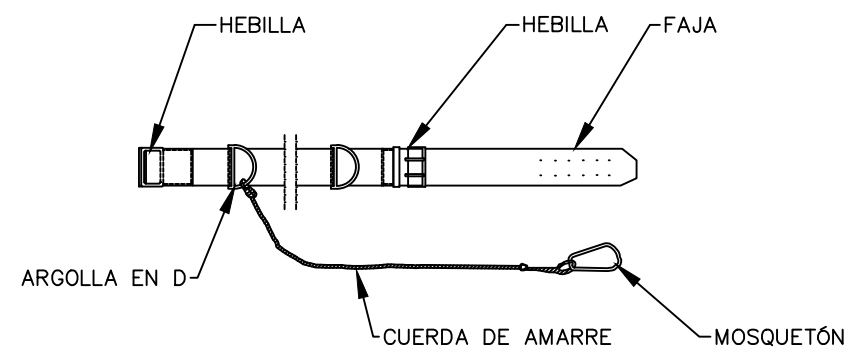
Hs Hendidura de la suela = 5 mm
Rs Resalte de la suela = 9 mm
Ht Hendidura del tacón = 20 mm
Rt Resalte del tacón = 25 mm

BOTA DE SEGURIDAD CLASE III

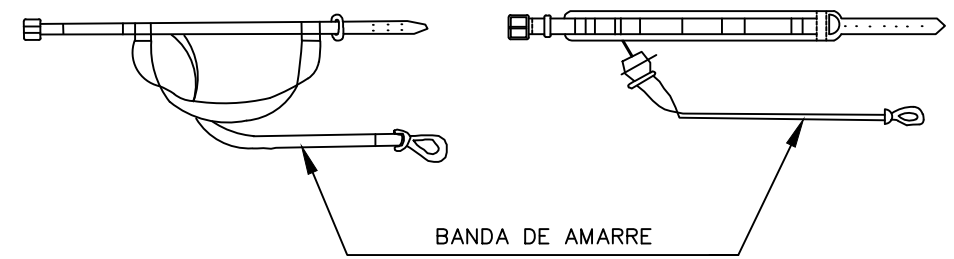
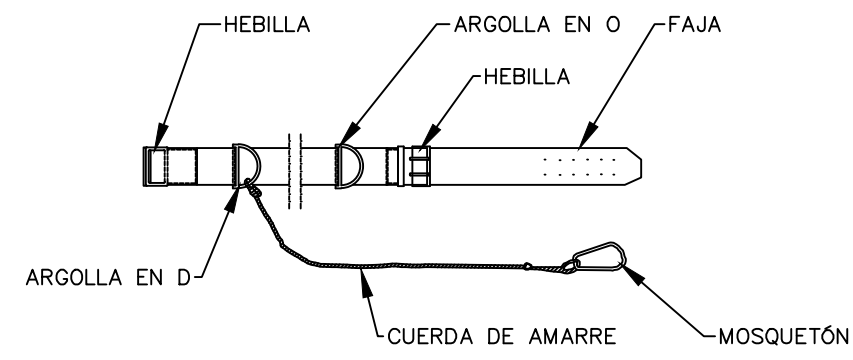


		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS		
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS						
TÍTULO DEL PROYECTO						
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.						
AUTOR			TÍTULO DEL PLANO			
Andrés Gómez Rico			ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD			
TUTOR			BOTA IMPERMEABLE Y BOTA DE SEGURIDAD			
Carlos Miguel Gisbert Domenech						
HOJA		PLANO N°	FECHA		ESCALA	FIRMA:
4 de 9		1	1 de Septiembre de 2015		S/E	

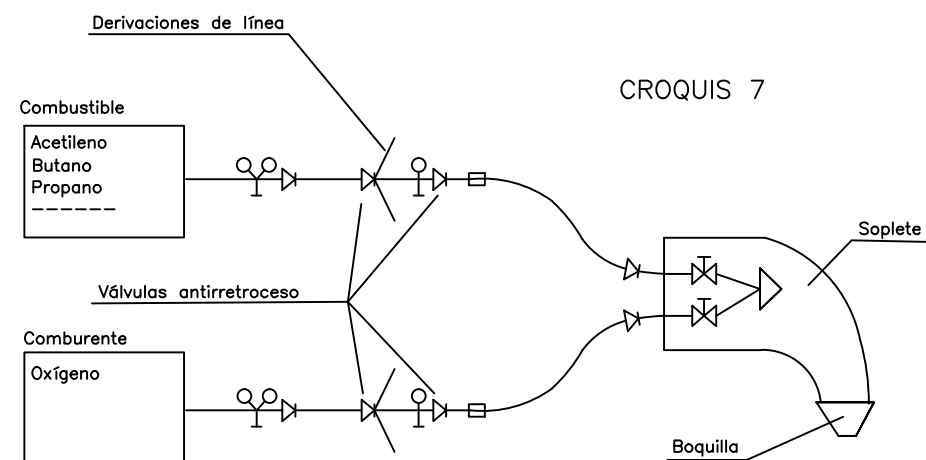
TIPO – 1



TIPO – 2

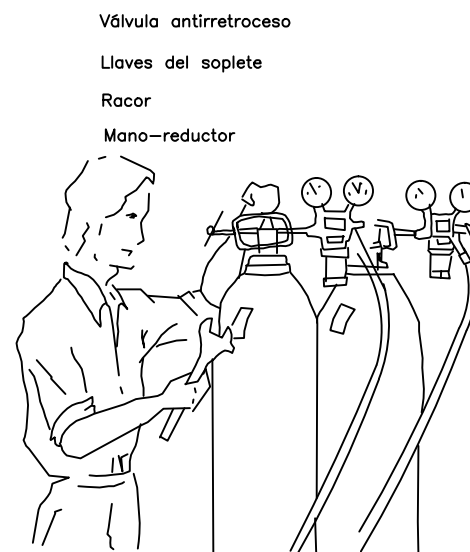


		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS		
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS						
TÍTULO DEL PROYECTO						
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.						
AUTOR			TITULO DEL PLANO			
Andrés Gómez Rico			ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD			
TUTOR			CINTURÓN DE SEGURIDAD CLASE "A"			
Carlos Miguel Gisbert Domenech						
HOJA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	FIRMA:		
5 de 9	1	1 de Septiembre de 2015	S/E			

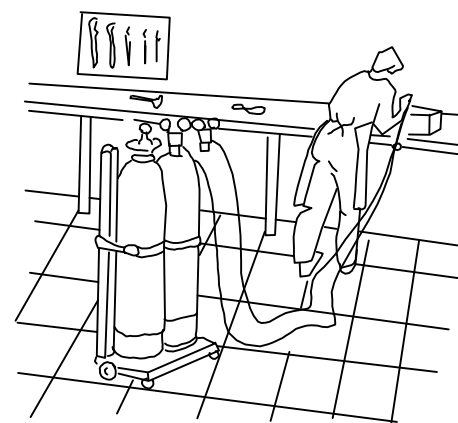


CROQUIS 7

ESQUEMAS DE COMPONENTES DE UNA INSTALACIÓN PARA OXICORTE



Antes de emplear el equipo, cerciorarse de que todas las conexiones están debidamente ajustadas.



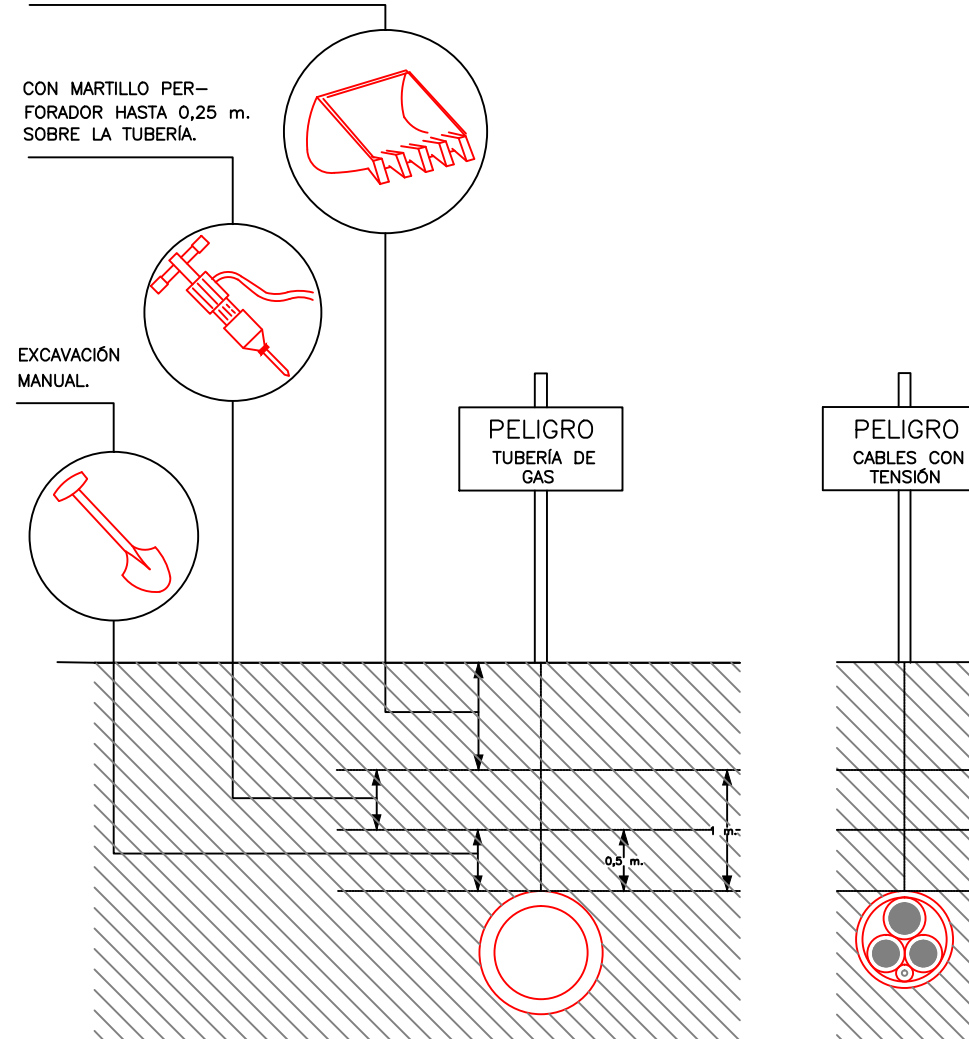
Las botellas de oxígeno y gas combustible, deben estar en posición vertical y sujetas con cadenas

DISTANCIAS MÁXIMAS DE SEGURIDAD RECOMENDABLES EN TRABAJOS DE EXCAVACIÓN SOBRE CONDUCCIONES DE GAS Y ELECTRICIDAD.

EXCAVACIÓN CON MÁQUINA HASTA LLEGAR A 1 m. SOBRE LA TUBERÍA.

CON MARTILLO PERFORADOR HASTA 0,25 m. SOBRE LA TUBERÍA.

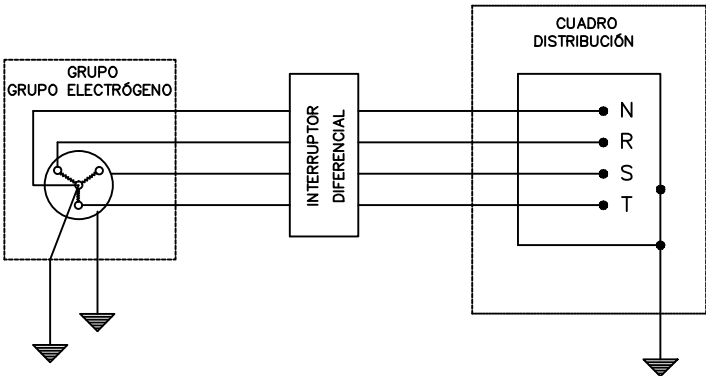
EXCAVACIÓN MANUAL.



		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA				
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS						
TÍTULO DEL PROYECTO						
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.						
AUTOR				TÍTULO DEL PLANO		
Andrés Gómez Rico				ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD		
TUTOR				GRUPO OXICORTE.		
Carlos Miguel Gisbert Domenech				DISTANCIA A SERVICIOS AFECTADOS		
HOJA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	FIRMA:		
6 de 9	1	1 de Septiembre de 2015	S/E			

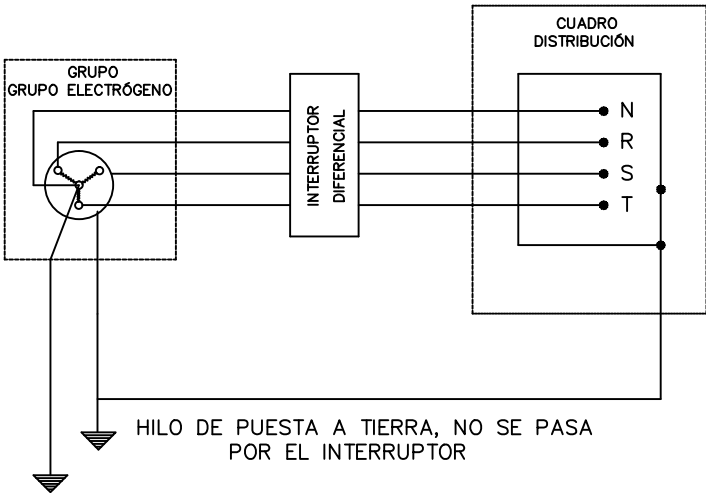
ESQUEMA DE UNA INSTALACIÓN CONECTADA A UN GRUPO ELECTRÓGENO EN ESTRELLA

A) CON CENTRO A TIERRA





ESQUEMA DE UNA INSTALACIÓN CONECTADA A UN GRUPO ELECTRÓGENO EN ESTRELLA

B) CON EL HILO DE TIERRA DEL CUADRO DISTRIBUIDOR



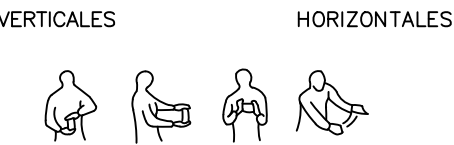
- LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS TENDRÁN EL NEUTRO ACCESIBLE Y CON POSIBILIDAD DE SER DISTRIBUÍDO.
- EL NEUTRO ESTARÁ CONEXIONADO A TIERRA, ANTES DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASA DEL GRUPO LLEVARÁ UNA TOMA A TIERRA INDEPENDIENTE DEL NEUTRO.
- EL CUADRO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ TIERRA INDEPENDIENTE O CONECTADA A LA DE LA CARCASA DEL GRUPO.

		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA			
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS					
TÍTULO DEL PROYECTO					
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.					
AUTOR			TITULO DEL PLANO		
Andrés Gómez Rico			ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD		
TUTOR			GRUPOS ELECTRÓGENOS		
Carlos Miguel Gisbert Domenech					
HOJA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	FIRMA:	
7 de 9	1	1 de Septiembre de 2015	S/E		

SEÑALES DE MANDO DE GRÚA

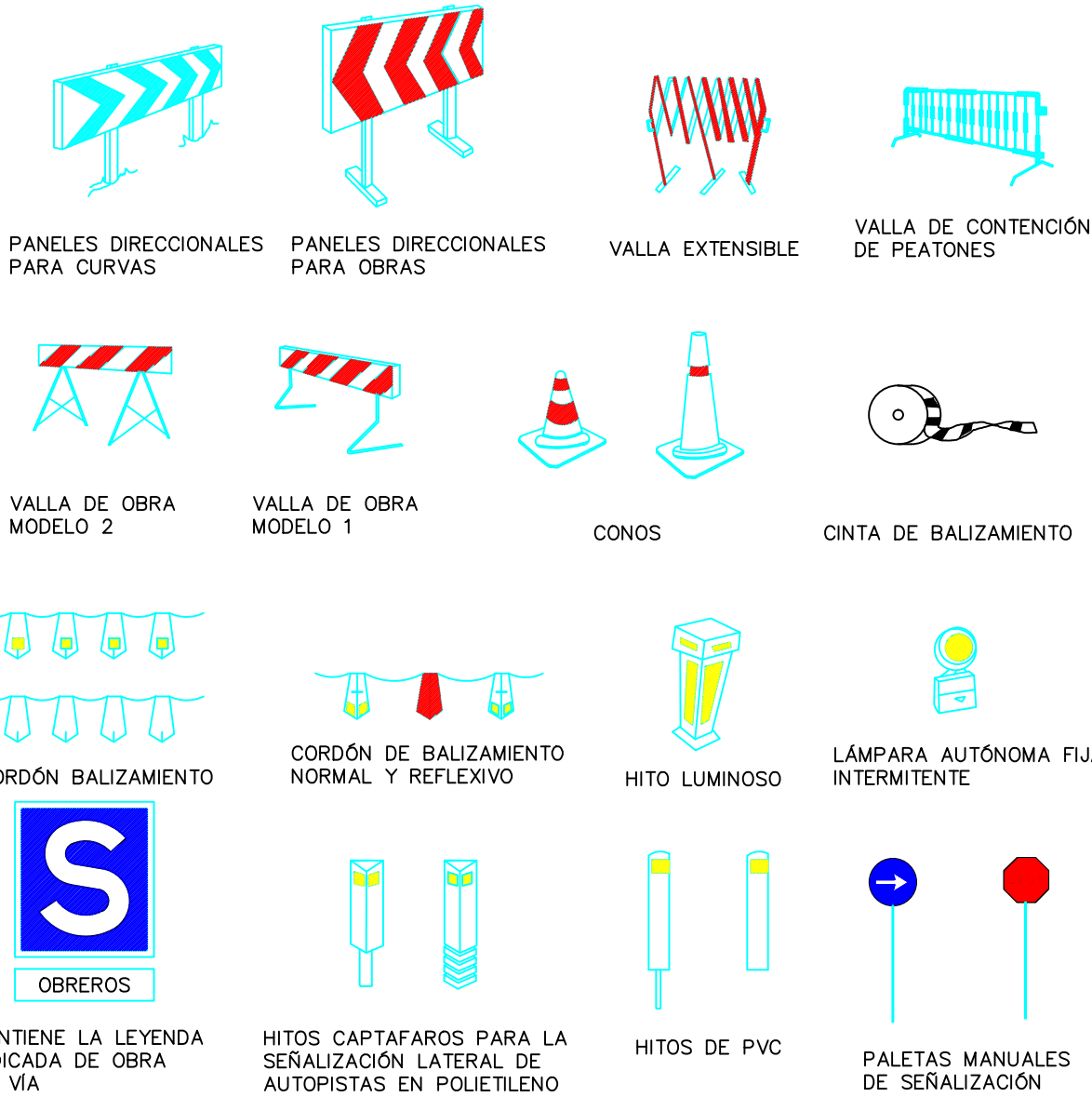




PEQUEÑOS DESPLAZAMIENTOS



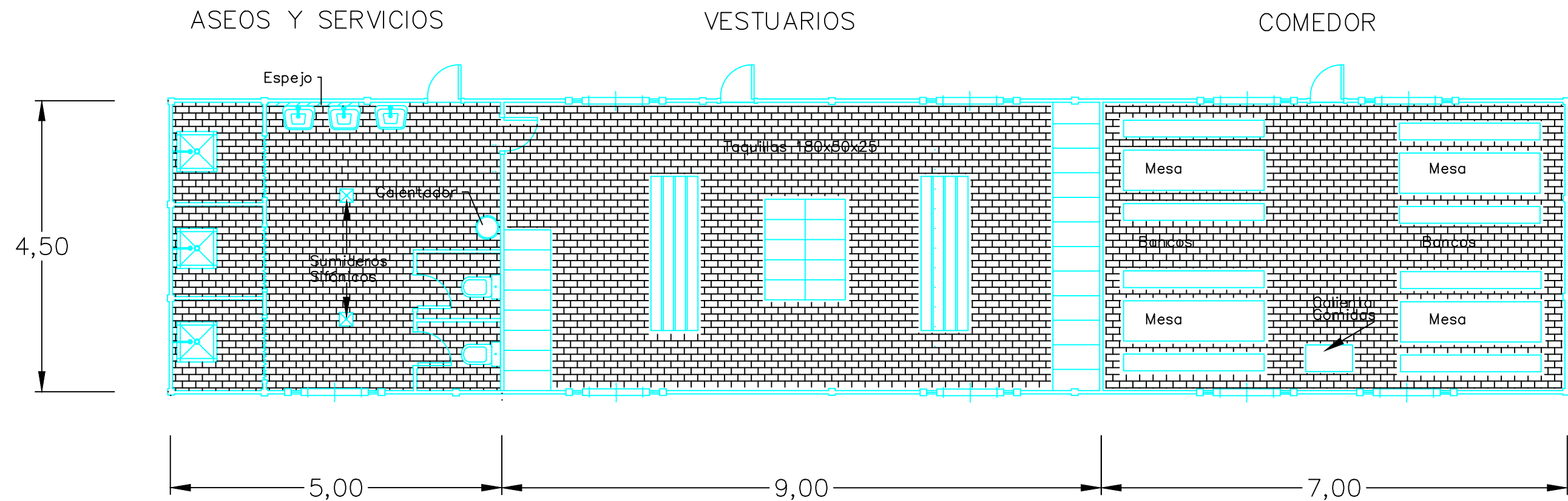
Una mano queda fija. El movimiento de la otra, indica el sentido de desplazamiento y el curso necesario.

ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS		
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS				
TÍTULO DEL PROYECTO				
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.				
AUTOR		TITULO DEL PLANO		
Andrés Gómez Rico		ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD		
TUTOR		ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN		
Carlos Miguel Gisbert Domenech				
HOJA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	FIRMA:
8 de 9	1	1 de Septiembre de 2015	S/E	

MODELO DE INSTALACIÓN PARA COMEDOR, VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS DE OBRA (máximo para 30 TRABAJADORES)



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS 		
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS				
TÍTULO DEL PROYECTO				
PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). DEPÓSITOS Y FRONTÓN.				
AUTOR		TÍTULO DEL PLANO		
Andrés Gómez Rico		ANEJO 13: SEGURIDAD Y SALUD		
TUTOR		INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR		
Carlos Miguel Gisbert Domenech				
HOJA	PLANO N°	FECHA	ESCALA	FIRMA:
9 de 9	1	1 de Septiembre de 2015	S/E	

MEDICIONES CAP. 1 Sistemas de protección colectiva

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.						
							Total m.....:	40,000
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.						
		escaleras acceso norte	4,00	11,50			46,000	
		escaleras gradas	4,00	4,80			19,200	
							Total m.....:	65,200
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.						
		Huecos en fachada	1,00	90,00			90,000	
							Total m.....:	90,000
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.						
							Total Ud.....:	4,000
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.						
							Total Ud.....:	1,000
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.						
							Total Ud.....:	2,000
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.						
							Total m.....:	5,000
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.						
							Total m.....:	50,000
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.						
							Total m.....:	10,000
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.						
							Total m.....:	50,000
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.						
							Total m.....:	276,000
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.						
							Total m².....:	136,000

MEDICIONES CAP. 2 Formación

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.						
							Total Ud.....:	1,000

MEDICIONES CAP. 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.					Total Ud.....:	25,000
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.					Total Ud.....:	3,000
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	5,000
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	15,000
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	8,000
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	2,000

MEDICIONES CAP. 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	2,000
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.					Total Ud.....:	2,000
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.					Total Ud.....:	10,000
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.					Total Ud.....:	10,000
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.					Total Ud.....:	12,000
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.					Total Ud.....:	12,000
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.					Total Ud.....:	6,000
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.					Total Ud.....:	2,000
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.					Total Ud.....:	6,000
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.					Total Ud.....:	4,000
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	6,000
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.					Total Ud.....:	25,000

MEDICIONES CAP. 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.						
							Total Ud.....:	15,000
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.						
							Total Ud.....:	5,000
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.						
							Total Ud.....:	5,000
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.						
							Total Ud.....:	5,000

MEDICIONES CAP. 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.						
							Total Ud.....:	2,000
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.						
							Total Ud.....:	2,000
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.						
							Total Ud.....:	1,000
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.						
							Total Ud.....:	5,000

MEDICIONES CAP. 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.						
							Total m².....:	4,000
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.						
							Total m².....:	12,000
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.						
		Casetas para aseos	3,00				3,000	
							Total Ud.....:	3,000
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.						
		Casetas para vestuarios	3,00				3,000	
							Total Ud.....:	3,000
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.						
							Total Ud.....:	10,000

MEDICIONES CAP. 6 Señalizaciones y cerramientos del solar

Ud	Código	Descripción	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.1	0601	m	Cinta bicolor para balizamiento.					
							Total m.....:	220,000
6.2	0602	m	Banderola colgante para señalización.					
							Total m.....:	160,000
6.3	0603	m	Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.					
							Total m.....:	416,000
6.4	0604	Ud	Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.					
							Total Ud.....:	8,000
6.5	0605	Ud	Cartel indicativo de riesgos con soporte.					
							Total Ud.....:	8,000
6.6	0606	Ud	Placa de señalización de riesgos.					
							Total Ud.....:	8,000

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
<u>CAPITULO 1 Sistemas de protección colectiva</u>				
1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	6,97	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	10,28	DIEZ EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.	4,85	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.	4,93	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.	156,95	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.	43,96	CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.	0,98	NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.	6,97	SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.	13,48	TRECE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.	18,09	DIECIOCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.	3,00	TRES EUROS
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.	2,58	DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)

CAPITULO 2 Formación

2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.	72,31	SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
-----	------	--	-------	---

CAPITULO 3 Equipos de protección individual

3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.	0,21	VEINTIUN CÉNTIMOS
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.	1,10	UN EURO CON DIEZ CÉNTIMOS
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	72,37	SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.	61,16	SESENTA Y UN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.	51,20	CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	1,88	UN EURO CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	3,67	TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	3,06	TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.	9,53	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	5,42	CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	4,40	CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.	0,75	SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	0,91	NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.	0,02	DOS CÉNTIMOS
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	17,12	DIECISIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	15,56	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	66,32	SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.	20,71	VEINTE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.	5,92	CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.	36,38	TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	5,33	CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	4,19	CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	2,20	DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	7,88	SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.	1,65	UN EURO CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CAPITULO 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.	90,91	NOVENTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.	90,35	NOVENTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.	32,57	TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.	93,67	NOVENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAPITULO 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.	162,43	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
-----	------	---	--------	---

Cuadro de Precios nº 1

Nº	CÓDIGO	DESIGNACIÓN	IMPORTE	
			EN CIFRA (euros)	EN LETRA (euros)
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.	94,46	NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	116,49	CIENTO DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	193,00	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.	12,36	DOCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CAPITULO 6 Señalizaciones y cerramientos del solar

6.1	0601	m Cinta bicolor para balizamiento.	0,93	NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.2	0602	m Banderola colgante para señalización.	2,30	DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
6.3	0603	m Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.	24,74	VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6.4	0604	Ud Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.	14,35	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.5	0605	Ud Cartel indicativo de riesgos con soporte.	11,58	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.6	0606	Ud Placa de señalización de riesgos.	2,93	DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de Precios nº 1

Valencia 1 de septiembre de 2015

El Alumno

Andrés Gómez Rico

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)

CAPITULO 1 Sistemas de protección colectiva

1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.		
		<i>Mano de obra</i>	4,66	
		<i>Materiales</i>	1,98	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,13	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,20	
				6,97
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.		
		<i>Mano de obra</i>	7,80	
		<i>Materiales</i>	1,98	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,20	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,30	
				10,28
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.		
		<i>Mano de obra</i>	3,11	
		<i>Materiales</i>	1,51	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,09	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,14	
				4,85
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.		
		<i>Mano de obra</i>	1,53	
		<i>Materiales</i>	3,17	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,09	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,14	
				4,93
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.		
		<i>Mano de obra</i>	31,42	
		<i>Materiales</i>	117,97	
		<i>Medios auxiliares</i>	2,99	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	4,57	
				156,95
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.		
		<i>Mano de obra</i>	1,46	
		<i>Materiales</i>	40,38	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,84	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,28	
				43,96
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.		
		<i>Mano de obra</i>	0,02	
		<i>Materiales</i>	0,91	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,03	
				0,98

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.		
		<i>Mano de obra</i>	1,49	
		<i>Materiales</i>	5,15	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,13	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,20	
				6,97
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.		
		<i>Mano de obra</i>	7,02	
		<i>Materiales</i>	5,81	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,26	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,39	
				13,48
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.		
		<i>Mano de obra</i>	11,55	
		<i>Materiales</i>	5,67	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,34	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,53	
				18,09
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.		
		<i>Mano de obra</i>	1,51	
		<i>Materiales</i>	1,34	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,06	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,09	
				3,00
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.		
		<i>Mano de obra</i>	2,26	
		<i>Materiales</i>	0,19	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,05	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,08	
				2,58
<u>CAPITULO</u>		<u>2 Formación</u>		
2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
		<i>Materiales</i>	68,82	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,38	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,11	
				72,31
<u>CAPITULO</u>		<u>3 Equipos de protección individual</u>		
3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.		
		<i>Materiales</i>	0,20	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,01	
				0,21
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.		
		<i>Materiales</i>	1,05	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,03	
				1,10

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	68,88	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,38	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,11	
				72,37
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	58,22	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,16	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,78	
				61,16
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	48,74	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,97	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,49	
				51,20
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.		
		<i>Materiales</i>	3,06	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,06	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,09	
				3,21
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.		
		<i>Materiales</i>	1,79	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,04	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,05	
				1,88
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.		
		<i>Materiales</i>	3,49	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,07	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,11	
				3,67
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	2,91	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,06	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,09	
				3,06

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	9,07	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,18	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,28	
				9,53
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	5,16	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,16	
				5,42
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	4,19	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,13	
				4,40
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	0,72	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,02	
				0,75
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.		
		<i>Materiales</i>	0,86	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,03	
				0,91
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.		
		<i>Materiales</i>	0,02	
				0,02
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.		
		<i>Materiales</i>	16,29	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,33	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,50	
				17,12
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.		
		<i>Materiales</i>	14,81	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,30	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,45	
				15,56
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.		
		<i>Materiales</i>	63,13	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,26	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,93	
				66,32

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.		
		<i>Materiales</i>	19,72	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,39	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,60	
				20,71
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.		
		<i>Materiales</i>	5,64	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,11	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,17	
				5,92
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.		
		<i>Materiales</i>	34,63	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,69	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,06	
				36,38
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.		
		<i>Materiales</i>	5,07	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,16	
				5,33
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.		
		<i>Materiales</i>	3,99	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,12	
				4,19
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.		
		<i>Materiales</i>	2,10	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,04	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,06	
				2,20
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.		
		<i>Materiales</i>	4,16	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,13	
				4,37
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.		
		<i>Materiales</i>	7,50	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,15	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,23	
				7,88
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.		
		<i>Materiales</i>	1,57	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,03	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,05	
				1,65

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)

CAPITULO 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.		
		<i>Mano de obra</i>	2,64	
		<i>Materiales</i>	83,89	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,73	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,65	
				90,91
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.		
		<i>Materiales</i>	86,00	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,72	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,63	
				90,35
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.		
		<i>Materiales</i>	31,00	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,62	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,95	
				32,57
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.		
		<i>Materiales</i>	89,16	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,78	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,73	
				93,67

CAPITULO 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.		
		<i>Materiales</i>	154,61	
		<i>Medios auxiliares</i>	3,09	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	4,73	
				162,43
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.		
		<i>Materiales</i>	89,91	
		<i>Medios auxiliares</i>	1,80	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,75	
				94,46
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.		
		<i>Mano de obra</i>	7,36	
		<i>Materiales</i>	103,52	
		<i>Medios auxiliares</i>	2,22	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	3,39	
				116,49

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.		
		<i>Mano de obra</i>	16,06	
		<i>Materiales</i>	167,65	
		<i>Medios auxiliares</i>	3,67	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	5,62	
				193,00
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.		
		<i>Sin descomposición</i>	12,00	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,36	
				12,36
CAPITULO		6 Señalizaciones y cerramientos del solar		
6.1	0601	m Cinta bicolor para balizamiento.		
		<i>Mano de obra</i>	0,69	
		<i>Materiales</i>	0,19	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,03	
				0,93
6.2	0602	m Banderola colgante para señalización.		
		<i>Mano de obra</i>	1,40	
		<i>Materiales</i>	0,79	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,04	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,07	
				2,30
6.3	0603	m Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.		
		<i>Mano de obra</i>	8,64	
		<i>Materiales</i>	14,91	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,47	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,72	
				24,74
6.4	0604	Ud Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.		
		<i>Mano de obra</i>	2,75	
		<i>Materiales</i>	10,91	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,27	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,42	
				14,35
6.5	0605	Ud Cartel indicativo de riesgos con soporte.		
		<i>Mano de obra</i>	2,75	
		<i>Materiales</i>	8,27	
		<i>Medios auxiliares</i>	0,22	
		<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,34	
				11,58

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE	
			PARCIAL (euros)	TOTAL (euros)

6.6 0606 Ud Placa de señalización de riesgos.

<i>Mano de obra</i>	2,06
<i>Materiales</i>	0,72
<i>Medios auxiliares</i>	0,06
<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,09

2,93

Valencia 1 de septiembre de 2015

El Alumno

Andrés Gómez Rico

PRESUPUESTO CAP Nº 1 Sistemas de protección colectiva

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
1.1	0101	m Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	40,000	6,97	278,80
1.2	0102	m Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.	65,200	10,28	670,26
1.3	0103	m Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.	90,000	4,85	436,50
1.4	0105	Ud Lámpara portátil de mano.	4,000	4,93	19,72
1.5	0106	Ud Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.	1,000	156,95	156,95
1.6	0107	Ud Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.	2,000	43,96	87,92
1.7	0109	m Pasarela de madera para montaje de forjado.	5,000	0,98	4,90
1.8	0110	m Pasarela de madera para montaje de cubiertas inclinadas.	50,000	6,97	348,50
1.9	0111	m Pasarela de madera para paso sobre zanjas abiertas.	10,000	13,48	134,80
1.10	0112	m Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M con pescante tipo horca, primera puesta.	50,000	18,09	904,50
1.11	0113	m Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.	276,000	3,00	828,00
1.12	0114	m² Protección de andamio con malla de tejido plástico.	136,000	2,58	350,88
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 1 Sistemas de protección colectiva :					4.221,73

PRESUPUESTO CAP Nº 2 Formación

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
2.1	0201	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,000	72,31	72,31
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 2 Formación :					72,31

PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.1	0301	Ud Casco de protección, amortizable en 10 usos.	25,000	0,21	5,25
3.2	0302	Ud Casco aislante eléctrico, amortizable en 10 usos.	3,000	1,10	3,30
3.3	0303	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	5,000	72,37	361,85
3.4	0304	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento, amortizable en 4 usos.	5,000	61,16	305,80
3.5	0305	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 3 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un cinturón de sujeción y retención, amortizable en 4 usos.	5,000	51,20	256,00
3.6	0306	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a polvo grueso, amortizable en 5 usos.	5,000	3,21	16,05
3.7	0307	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	5,000	1,88	9,40
3.8	0308	Ud Pantalla de protección facial, resistente a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extremas, amortizable en 5 usos.	5,000	3,67	18,35
3.9	0309	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	15,000	3,06	45,90
3.10	0310	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, amortizable en 4 usos.	8,000	9,53	76,24
3.11	0311	Ud Par de guantes resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	2,000	5,42	10,84

PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.12	0312	Ud Par de manoplas resistentes al fuego amortizable en 4 usos.	2,000	4,40	8,80
3.13	0313	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.	2,000	0,75	1,50
3.14	0314	Ud Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	10,000	0,91	9,10
3.15	0315	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, con atenuación acústica de 31 dB.	10,000	0,02	0,20
3.16	0316	Ud Par de botas de media caña de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la penetración y absorción de agua, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	12,000	17,12	205,44
3.17	0317	Ud Par de botas bajas de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, resistente a la perforación, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	12,000	15,56	186,72
3.18	0318	Ud Par de zapatos de trabajo, con resistencia al deslizamiento, zona del tacón cerrada, aislante, con código de designación OB, amortizable en 2 usos.	6,000	66,32	397,92
3.19	0319	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.	2,000	20,71	41,42
3.20	0320	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 usos.	6,000	5,92	35,52
3.21	0321	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, sometidos a una temperatura ambiente hasta 100°C, amortizable en 3 usos.	4,000	36,38	145,52
3.22	0322	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.	6,000	5,33	31,98
3.23	0323	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, amortizable en 5 usos.	25,000	4,19	104,75
3.24	0324	Ud Bolsa portaherramientas, amortizable en 10 usos.	15,000	2,20	33,00

PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
3.25	0325	Ud Faja de protección lumbar, amortizable en 4 usos.	5,000	4,37	21,85
3.26	0326	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, amortizable en 3 usos y un filtro contra partículas, de eficacia media (P2), amortizable en 3 usos.	5,000	7,88	39,40
3.27	0327	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, amortizable en 1 usos.	5,000	1,65	8,25
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 3 Equipos de protección individual :					2.380,35

PRESUPUESTO CAP Nº 4 Medicina preventiva y primeros auxilios

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
4.1	0401	Ud Botiquín de urgencia en caseta de obra.	2,000	90,91	181,82
4.2	0402	Ud Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.	2,000	90,35	180,70
4.3	0403	Ud Camilla portátil para evacuaciones.	1,000	32,57	32,57
4.4	0404	Ud Reconocimiento médico anual al trabajador.	5,000	93,67	468,35
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 4 Medicina preventiva y primeros auxilios :					863,44

PRESUPUESTO CAP Nº 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
5.1	0501	m² Caseta provisional para aseos en obra.	4,000	162,43	649,72
5.2	0502	m² Caseta provisional para vestuarios en obra.	12,000	94,46	1.133,52
5.3	0503	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	3,000	116,49	349,47
5.4	0504	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.	3,000	193,00	579,00
5.5	0505	Ud Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.	10,000	12,36	123,60
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 5 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar :					2.835,31

PRESUPUESTO CAP Nº 6 Señalizaciones y cerramientos del solar

Ud	Código	Denominación	Cantidad	Precio	Total
6.1	0601	m Cinta bicolor para balizamiento.	220,000	0,93	204,60
6.2	0602	m Banderola colgante para señalización.	160,000	2,30	368,00
6.3	0603	m Vallado del solar con valla de chapa galvanizada.	416,000	24,74	10.291,84
6.4	0604	Ud Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.	8,000	14,35	114,80
6.5	0605	Ud Cartel indicativo de riesgos con soporte.	8,000	11,58	92,64
6.6	0606	Ud Placa de señalización de riesgos.	8,000	2,93	23,44
TOTAL PRESUPUESTO CAP Nº 6 Señalizaciones y cerramientos del solar :					11.095,32

PRESUPUESTO TOTAL

Capítulo	Importe
1 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	4.221,73
2 FORMACIÓN	72,31
3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	2.380,35
4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	863,44
5 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR	2.835,31
6 SEÑALIZACIONES Y CERRAMIENTOS DEL SOLAR	11.095,32

Presupuesto de Ejecución Material

21.468,46

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

0 % de Gastos Generales

0,00

0 % de Beneficio Industrial

0,00

Presupuesto Base de Licitación

21.468,46

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

IVA 18 %

3.864,32

Presupuesto Total

25.332,78

Asciende el Presupuesto Total a la expresada cantidad de VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Valencia 1 de septiembre de 2015

El Alumno

Andrés Gómez Rico