

DOCUMENTO Nº2. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PP S-01 DEL PGOU. DE MELILLA.
CALLE DE MÉJICO S/N. 52006-MELILLA

DICIEMBRE 2020

ÍNDICE**1. MEMORIA**

ANEJO 1.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS

ANEJO 2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
 - PRECIOS ELEMENTALES
 - PRECIOS DESCOMPUESTOS

PLANILLAS

2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ANEJO 1.- PROCEDIMIENTOS PREVENTIVOS POR ACTIVIDADES DE OBRA
 ANEJO 2.- CONDICIONES TÉCNICAS ESPEFÍICAS

3. PRESUPUESTO

- MEDICIONES
- CUADRO DE PRECIOS
 - o CUADRO DE PRECIOS Nº1
 - o CUADRO DE PRECIOS Nº2
- PRESUPUESTOS
 - o PRESUPUESTOS PARCIALES
 - o PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

4. PLANOS:

- 01 Solar
- 02 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar
- 03 Carteles indicativos
- 04 Señalización y valla de cierre como medio auxiliar de señalización
- 05 Señalización de obligación y prohibición
- 06 Valla de cierre peatonal y desvío sentido único de circulación
- 07 Casetas
- 08 Soldadura electrógena
- 09 Estribos, cables, cadenas y ganchos
- 10 Transporte de tuberías
- 11 Sierra circular de mesa
- 12 Minidumper antivolquete
- 13 Distancias de seguridad y zanjas
- 14 Protección en vaciados y zanjas
- 15 Hormigonado por vertido directo en zanjas ó cimientos
- 16 Red de señalización y protección en borde de excavación
- 17 Topes de retroceso
- 18 Entibaciones de maderas en zanjas
- 19 Detalle de la arqueta de registro de la toma eléctrica y cuadro eléctrico

1. MEMORIA

MEMORIA**ÍNDICE**

1. OBJETIVOS Y ALCANCE.
 - 1.1. Objeto del Estudio de Seguridad y Salud Laboral.
 - 1.2. Ámbito de aplicación.
 - 1.3. Variaciones del E.S.S.
2. IDENTIFICACION DE LA OBRA Y DATOS GENERALES.
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
4. DATOS DE INTERÉS PARA LA P.R.L. DURANTE LAS OBRAS.
 - 4.1. Descripción de la obra.
 - 4.2. Condiciones del Entorno de la obra.
 - 4.3. Unidades de construcción previstas en la obra.
 - 4.4. Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.
 - 4.5. Medios auxiliares previstos para la realización de la obra.
 - 4.6. Maquinaria prevista para la ejecución de la obra.
5. PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA SEGURA.
 - 5.1. Cálculo mensual del número medio de trabajadores.
6. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES.
7. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.
8. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.
9. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.
10. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.
 - 10.1. Señalización vial.
 - 10.2. Señalización de los riesgos del trabajo.
11. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.
 - 11.1. Primeros Auxilios.
 - 11.2. Maletín botiquín de primeros auxilios.
 - 11.3. Medicina Preventiva.
 - 11.4. Evacuación de accidentados.
12. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.
13. DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.
14. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.

1. OBJETIVOS Y ALCANCE.

1.1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre de 1997 se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud laboral en los trabajos de obra civil (en lo sucesivo ESS), el cual tiene por objeto planificar la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos, y a su vez evaluar estos a la hora de elegir los equipos de trabajo y acondicionamiento de los lugares de trabajo.

Este ESS servirá de base para la elaboración por parte del Contratista Adjudicatario del preceptivo Plan de Seguridad de las obras, (en lo sucesivo PSS), el cual analizará, estudiará, desarrollará y complementará las previsiones contenidas en el presente estudio.

El ESS contiene, como anejo al Proyecto de Ejecución de la obra "**URBANIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL S-01 DEL PGOU. DE MELILLA**", los esquemas organizativos, procedimientos constructivos y de seguridad, así como los sistemas de ejecución de los industriales y oficios que han de intervenir en dichos trabajos.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

La vigencia del Estudio se inicia desde la fecha de aprobación del Proyecto hasta que se produzca la aprobación expresa del Plan de Seguridad, por la Administración contratante, previo informe por parte del Coordinador en materia de Seguridad durante la ejecución de la obra, responsable de su control y seguimiento.

Su aplicación será vinculante para todo el personal propio del contratista adjudicatario de las obras y el dependiente de otras empresas subcontratadas por ésta, para realizar sus trabajos en el interior del recinto de la obra, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

1.3. VARIACIONES DEL E.S.S.

El E.S.S. podrá ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias o modificaciones de proyecto que puedan surgir a lo largo de la misma, previa aprobación expresa de la Dirección Facultativa, siguiendo la necesaria información y comunicación a los representantes legales de los trabajadores en el Centro de Trabajo, quienes podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas de mejoras preventivas que estimen oportunas.

2. IDENTIFICACION DE LA OBRA Y DATOS GENERALES.

Promotor de la obra titular del centro de trabajo:	MELIASAMARO S.L.
Proyecto sobre el que se trabaja:	URBANIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL S-01 DEL PGOU. DE MELILLA. CALLE MÉJICO S/N.
Proyectista:	Miguel Figueruelo Fernández. ARQUITECTO. Karim El Hammouti Gandouzi. ARQUITECTO.
Autor del estudio de seguridad y salud:	Miguel Figueruelo Fernández. ARQUITECTO. Karim El Hammouti Gandouzi. ARQUITECTO.
Número de trabajadores estimado:	Se ha estimado un número de trabajadores de veinticinco (25)
Plazo para la ejecución de la obra:	Ocho meses (8)
Presupuesto de Ejecución Material de las Obras:	Un Millón Veintiocho Mil Quinientos Cuarenta y Nueve Euros con Treinta y Un Céntimos (1.028.549,31 €)
Tipología de la obra a construir:	URBANIZACIÓN
Localización de la obra a construir:	Zona Urbana, Calle Méjico s/n, 56003 Melilla.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Es voluntad de los autores de este Estudio de Seguridad y Salud (ESS), identificar los riesgos y evaluar la eficacia de la prevención prevista sobre el proyecto y consecuentemente, diseñar la prevención que pueda idear a su buen saber y entender técnico.

Confía en que si surgiese alguna laguna preventiva, el contratista, como empresario principal, a la hora de elaborar su plan de seguridad y salud en el trabajo, será capaz de detectarla y presentarla para que se la analice en toda su importancia, proponiendo la mejor solución posible.

Se confía en que con los datos proporcionados en el Proyecto de las obras y el perfil empresarial exigible al contratista, el contenido de este ESS sea coherente con la tecnología utilizable por el mismo, con la intención de que el Plan de Seguridad y Salud (PSS) que elabore, se encaje técnica y económicamente sin diferencias notables con este trabajo.

En este trabajo, se considera que es obligación del Contratista, disponer los recursos materiales, económicos, humanos, preventivos y de formación necesarios para conseguir que el proceso de producción de construcción de esta obra sea seguro.

Los objetivos de este trabajo preventivo son:

- Conocer el proyecto a construir, la tecnología, los procedimientos de trabajo y organización previstos para la ejecución de la obra así como el entorno, condiciones físicas y climatología del lugar donde se debe realizar dicha obra, para poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- Analizar todas las unidades de obra del proyecto, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de construcción.
- Colaborar con el proyectista para estudiar y adoptar soluciones técnicas y de organización que permitan incorporar los Principios de Acción Preventiva del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que eliminen o disminuyan los riesgos.
- Identificar los riesgos evitables proponiendo las medidas para conseguirlo.
- Relacionar los riesgos inevitables especificando las soluciones para controlarlos y reducirlos mediante los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.
- Diseñar, proponer y poner en práctica tras la toma de decisiones de proyecto y como consecuencia de la tecnología que se utilizará definir las: soluciones por aplicación de tecnología segura en sí misma, protecciones colectivas, equipos de protección individual, procedimientos de trabajo seguro, los servicios sanitarios y comunes, a implantar durante todo el proceso de esta construcción.
- Presupuestar los costes de la prevención e incluir los planos y gráficos necesarios para la comprensión de la prevención proyectada.
- Ser base para la elaboración del Plan de Seguridad y Salud por el contratista y formar parte junto al mismo y el plan de prevención de empresa, de las herramientas de planificación e implantación de la prevención en la obra.
- Divulgar la prevención proyectada para esta obra, a través del Plan de Seguridad y Salud que elabore el Contratista.

La divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de construcción. Se espera que sea capaz por sí misma, de animar a todos los que intervengan en la obra a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia el Contratista, los subcontratistas y los trabajadores autónomos que van a ejecutar la obra; debe llegar a todos ellos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.

- Crear un ambiente de salud laboral en la obra, mediante el cual, la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- Definir las actuaciones a seguir en el caso de accidente, de tal forma, que la asistencia al accidentado sea la oportuna a su caso concreto y aplicada con la máxima celeridad y atención posibles.
- Expresar un método formativo e informativo para prevenir los accidentes, llegando a definir y a aplicar en la obra los métodos correctos de trabajo.
- Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su presupuesto, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.
- Colaborar a que el proyecto prevea las instrucciones de uso, mantenimiento y las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores: de reparación, conservación y mantenimiento. Esto se elaborará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de mantenimiento y conservación tanto de la obra en sí como de sus instalaciones.

Este estudio de seguridad y salud en el trabajo, es un capítulo más del proyecto de ejecución que debe ejecutarse. Para que sea eficaz, es necesario que esté presente en obra junto al Proyecto de Ejecución del que es parte y al Plan de Seguridad y Salud en el trabajo que lo complementa. El contratista, debe saber, que el Plan de Seguridad y Salud, no sustituye a este documento preventivo, y que esa creencia, es un error de interpretación jurídica.

4. DATOS DE INTERÉS PARA LA P.R.L. DURANTE LAS OBRAS.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

La solución que se contempla en el presente proyecto corresponde en su totalidad con la especificada en el Proyecto de Urbanización del S-01 del Plan General de Melilla.

Básicamente, el objetivo de esta reordenación es colmatar un vacío urbano mediante la implantación del Uso Residencial plurifamiliar previsto en el planeamiento, posibilitando la ejecución de los equipamientos previstos (equipamiento primario y espacios libres). Para ello se respetan los viales existentes que circundan la parcela, esto es calle Méjico en linde oeste, norte con conexión calle Méjico con la carretera polvorín y este con calle General Picasso, proyectándose un vial de nueva creación en el interior de la misma. Dicho vial sirve de acceso a las parcelas edificables y a la zona verde proyectada EL-2, dotando además de aparcamiento en superficie a la zona (76 plazas, dos de ellas para PMR).

Este vial, en forma de "U" parte de la rotonda desde calle Méjico, a la altura del depósito de agua de la bola, que facilitará el acceso al sector y agilizará el tráfico de la zona.

El diseño y cálculo de las redes de distribución de los distintos servicios se han realizado de acuerdo con las especificaciones de las Normas Generales de Urbanización de las Normas Urbanísticas y demás Normativa específica vigente, y Empresas Suministradoras.

Características de los servicios urbanísticos

Red viaria

Descripción

Se observarán en su totalidad las Condiciones Generales del apartado 8.- "Trazado y Características del Sistema Viario", del PP. del Sector S-01.

La red viaria de tráfico rodado se encuentra en la zona central del PP. y conecta con las parcelas Residenciales y la zona de Espacios Libres 2. La parcela de de Equipamiento Primario tiene su acceso desde la calle actual General Picasso. La parcela de Espacios Libres 1 tiene su acceso desde la calle actual de Mejico.

Se proyecta un Vial con un ancho de 13,70 m. entre alineaciones, la sección tipo se compone de:

- Tipo :

Ancho entre alineaciones:	13,70 m.
Aceras:	2,15 m.
Calzada:	5,00 m.
Aparcamientos laterales en línea de:	2,20 m.

Toda la red viaria se diseña con capacidad para permitir el paso de vehículos pesados. Igualmente se tiene en cuenta la Ordenanza de Accesibilidad y Eliminación de Barreras en la Ciudad de Melilla.

Para las composiciones de los viales se estará a lo dispuesto en la Norma 6.1.1C "Secciones de Firme, de la Instrucción de carreteras (Orden FOM/3460/2003, de 28 de Noviembre-BOE, 12-Dic-2003)" y serán los adecuados en categoría tráfico pesado T42 (Tabla 1.B) (IMDp – vehículos pesados/día: <25, con una categoría explanada E1 (Tabla 2).

La pendiente máxima de cualquier tipo de vía será del 8,50% y se dispone también de una pendiente mínima del 2% transversal en los dos sentidos para facilitar la evacuación de aguas pluviales.

Para el cumplimiento de las Normas Técnicas y las Ordenanzas Municipales específicas sobre accesibilidad, se ha tenido en cuenta la Ordenanza de Accesibilidad y Eliminación de Barreras en la Ciudad Autónoma de Melilla (Decreto 1185. BOME nº 4089, de 25 de Mayo de 2004).

En la disposición de aparcamientos en la red viaria se ha tenido en cuenta las dimensiones de 2,00 x 5,00 m. a considerar como mínima en disposición en línea y la reserva de plazas especiales para vehículos de minusválidos.

El tipo de vía y rasantes quedan definidos en planos A04, A05, A06, A07, A08 y A09. Los firmes para tráfico rodado de la urbanización se componen de tres capas superpuestas.

Según estudio geotécnico, el suelo sobre el que se realiza el vial pertenece a la categoría de Suelo inadecuado ó marginal IN (Art. 330 del PG-3), en consecuencia se definen las tres capas superpuestas:

- Explanada tipo E1, a base de suelo adecuado S-1 (Art. 330 del PG-3) de CBR ≥5 y espesor 100 cm. por tongadas de 15 cm.
- Base de zahorra artificial en paquete de firme 98% P.M. y 20 cm. de espesor.
- Hormigón de firme HF-4,0 (N/mm²) de 18 cm. de espesor.

Este vial estará dotado de bordillos de hormigón bicapa Tipo C5 11.15.25.50 cm. de hormigón prefabricado y rigolas de hormigón bicapa tipo R2 11.25.14.50 cm. de hormigón prefabricado, ambos asentados sobre cama de hormigón HNE-20/P/20/Ib y rejuntado con mortero de cemento.

Se preverán y ejecutarán previamente las diversas canalizaciones para el alumbrado público, red de distribución de energía, abastecimiento de aguas, telefonía, fibra óptica y alcantarillado.

Aceras

Las aceras se formarán a partir del terreno apisonado con las siguientes capas superpuestas:

- Base de hormigón HNE-20/P/20/Ib, de 15 cm. de espesor.
- Mortero M-5 de 5 cm. de espesor.
- Pavimento de loseta hidráulica de terrazo antideslizante de 36 tacos 40.40.4 según modelo municipal.

Espacios Libres

Los espacios libres se formarán a partir del terreno apisonado con los siguientes acabados y capas superpuestas:

- Acondicionamiento de pavimento terrizo existente, mediante formación de capa uniforme de arena caliza de 10 cm., de espesor y compactado mecánico.
- Césped por siembra de mezclas de semilla.
- En zona de rampa de EL-1: Pavimento continuo de hormigón impreso de 10 cm. de espesor HM-20/B/20/I, fabricado en central, extendido y vibrado manual, con fibras de polipropileno, acabado impreso en relieve y tratado superficialmente (antideslizante CTE Clase 3), con mortero decorativo de rodadura para pavimento de color a elegir.
- Vallado de parcela, malla simple torsión, galvanizado plastificado, postes de acero galvanizado de Ø48 mm. y 1,50 m. de altura. Se garantizará, que la barandilla proyectada en el elemento superior transmitida al terreno resista una clase de carga tal que la fuerza horizontal perpendicular transmitida sea como mínimo 1,5 KN/m. Esta prueba se realizaría mediante ensayo expreso.
- En zona de peldaños y meseta de EL-1: pavimento de baldosa 60.40.3 cm., de caliza de silos ó equivalente, acabado abujardado, para uso exterior (antideslizante CTE Clase 3) recibida sobre cama de arena de (0-5 mm. de Ø) de 3 cm. de espesor y rejuntadas con lechada de cemento ½ CEM II/B-P 32,5R. En peldaños espesor huella 3 cm., tabica 2 cm., recibidos sobre capa de 2 cm. de mortero de cemento M-10, rejuntado con lechada anterior, sobre losa de hormigón.

Pasos para discapacitados

Los pasos para discapacitados deberán ejecutarse según lo indicado en la Ordenanza de Accesibilidad vigente (D 1185. BOME nº 4089, 25 de Mayo de 2004).

Redes de infraestructuras

Definidas convenientemente en la Memoria del Proyecto de Urbanización. Se estará a lo dispuesto en Normas Sectoriales, Normativa Municipal y Normas de las distintas Compañías. Básicamente se componen de: Saneamiento (sistema separativo), Abastecimiento de agua (consumo agua potable y red de incendios), Red Eléctrica, Alumbrado Público, Telefonía, Fibra Óptica, Jardinería y Riego en Plaza.

4.2. CONDICIONES DEL ENTORNO DE LA OBRA.

Las obras se enmarcan anexas a la vía pública, por lo que los accesos a la misma quedan resueltos sin mayor problema.

Una característica de las obras de especial importancia desde el punto de vista de la prevención de la seguridad y salud es precisamente que se desarrollarán en la vía pública (en parte) y, por tanto, presenta ciertos elementos a tener en cuenta, como son:

- Presencia de líneas eléctricas aéreas.
- Presencia de redes de servicios enterradas.
- Presencia de tráfico rodado.
- Presencia de peatones.

Por otra parte, los terrenos de la zona son de dureza media y la meteorología cálida y moderada en temperaturas y pluviometría.

4.3. UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA.

En coherencia con el resumen por capítulos del proyecto de ejecución y el plan de ejecución de obra, se definen las siguientes actividades de obra:

- Demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas.
- Excavaciones por medios mecánicos.
- Excavación manual.
- Aceras.
- Hormigonado de firmes.
- Redes de servicios.
- Estructuras.
- Desvíos de tráfico rodado.
- Señalización horizontal.

4.4. OFICIOS CUYA INTERVENCIÓN ES OBJETO DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES.

Los oficios que intervendrán en las obras, obtenidos a partir de las unidades de obra previstas son los siguientes:

- Encargado de obra.
- Capataz.
- Oficiales.
- Ayudantes.
- Peón especialista.
- Peón ordinario.
- Conductor de camión.
- Conductor de maquinaria.

4.5. MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares.

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- Carretón o carretilla de mano (chino).
- Contenedor de escombros.
- Espuertas para pastas hidráulicas o herramientas manuales.
- Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plomadas).
- Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca).
- Reglas, terrajas, miras.

4.6. MAQUINARIA PREVISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

La procedencia (propiedad o alquiler) de la misma es un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar. El pliego de condiciones particulares, contiene los procedimientos preventivos que garantizan por su aplicación, la seguridad y salud de la obra.

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- Excavación y demolición:
 - Martillo rompedor
 - Retroexcavadora
 - Pala cargadora
- Transporte:
 - Carretilla transpalet
 - Motovolquete
 - Camión basculante
 - Camión cisterna

- Maquinaria para hormigones:
 - Hormigonera
 - Autohormigonera
 - Camión hormigonera
 - Bomba de hormigón
 - Vibrador de agujas
 - Regla vibradora
- Maquinaria para compactación y pavimentación:
 - Extendedora
 - Motoniveladora
 - Rodillo vibrante autopropulsado
 - Pisón mecánico
- Maquinaria transformadora de energía:
 - Grupo electrógeno
 - Motor de explosión
 - Motor eléctrico
- Máquinas herramientas
 - Martillo picador
 - Amasadora
 - Pulidora
 - Fratasadora
 - Cepillos metálicos para acabados en pavimentos de hormigón.
- Herramientas
 - Eléctricas portátiles
 - Hidráulicas portátiles
 - De combustión portátiles
 - Herramientas de mano
 - De corte y soldadura de metales
 - Sierra de pavimentos

5. PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA SEGURA.

Se adjunta a continuación el programa de trabajos realizado para el Proyecto de Ejecución en el que se incluyen las inversiones mensuales.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PP S-01 DEL PGOU. DE MELILLA. PROGRAMA DE TRABAJOS										
DESCRIPCIÓN	IMPORTE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	
C01. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	32,900.42	32,900.42								
DEMOLICIÓN COMPLETA EDIFICIO	12,118.00	12,118.00								
DEMOLICIÓN LEVANTADO ACERAS Y BORDILLOS	353.01	353.01								
DESBRUCE TERRENO	15,309.45	15,309.45								
DESBRUCE TERRENO CON ARBUSTOS	3,283.20	3,283.20								
PROTECCIONES, DESPLAZAMIENTOS Y TRASPLANTES	1,836.76	1,836.76								
C02. VIAL										
VIAL MOVIMIENTO TIERRAS	73,730.00	29,469.52	44,260.48							
DESMONTE	29,469.52	29,469.52								
TERRAPLEN	44,260.48		44,260.48							
VIALES FIRME PAVIMENT.	205,721.10						102,860.56	102,860.54		
FIRME	102,524.45						51,262.23	51,262.22		
PAVIMENTACIÓN	103,196.65						51,598.33	51,598.32		
VIALES ACABADOS	99,462.83									99,462.83
JARDINERÍA MOBILIARIO URBANO	96,884.28									96,884.28
SEÑALIZACIÓN VIALES ZONAS PEATONALES	2,578.55									2,578.55
C03. RED DE ALCANTARILLADO. SANEAMIENTO										
RESIDUALES	52,628.62			9,263.48	37,964.32	5,400.82				
EXCAVACIÓN ZANJAS,POZOS	9,263.48			9,263.48						
TUBERIAS, ARQUETAS,POZOS	37,964.32				37,964.32					
RELLENO ZANJAS, POZOS	5,400.82					5,400.82				
PLUVIALES	80,593.82			12,686.63	28,060.81	39,846.38				
EXCAV. ZANJAS	12,686.63			12,686.63						
TUBERIAS, ARQUETAS, POZOS	65,076.48				28,060.81	37,015.67				
RELLENO ZANJAS	2,830.71					2,830.71				
ALCANTARILLADO REMATES	16,299.87									16,299.87
RESIDUALES REMATES	7,344.46									7,344.46
PLUVIALES REMATES	8,955.41									8,955.41
C04. RED DE ABASTECIMIENTO										
ABASTECIMIENTO	32,422.22			3,890.77	12,686.45	15,845.00				
EXCAV. ZANJAS	3,890.77			3,890.77						
TUBERIAS, ARQUETAS,POZOS	25,372.90				12,686.45	12,686.45				
RELLENO ZANJAS	3,158.55					3,158.55				
ABASTECIMIENTO REMATES	7,862.70									7,862.70
ABASTECIMIENTO REMATES	7,862.70									7,862.70
C05. RED ENERGÍA ELÉCTRICA										
BT	104,145.26			7,911.14	32,078.04	32,078.04	32,078.04			
EXCAVACIÓN ZANJAS	7,911.14			7,911.14						
TUBERIAS, ARQUETAS	46,733.54				15,577.85	15,577.85	15,577.84			
CANALIZACIÓN LÍNEAS	49,500.58				16,500.19	16,500.19	16,500.20			
RE BT REMATES	12,002.67							6,001.34	6,001.33	
BT	12,002.67							6,001.34	6,001.33	
C06. ALUMBRADO PÚBLICO	124,635.86					18,194.52	24,038.17	53,221.17	29,182.00	
RED ALUMBRADO PÚBLICO	66,270.86					18,194.52	24,038.17	24,038.17		
LUMINARIAS	58,365.00								29,183.00	29,182.00
C07. TELEFONÍA/FIBRA ÓPTICA Y FIBRA ÓPTICA CAM										
TF-FO	39,302.48				9,825.62	9,825.62	9,825.62	9,825.62		
TF-FO	39,302.48				9,825.62	9,825.62	9,825.62			
FO-CAM	1,707.47								1,707.47	
FO-CAM	1,707.47								1,707.47	
TF-F Y FO-CAM REMATES	4,785.88								2,183.47	2,602.41
TF-FO	4,366.94								2,183.47	2,183.47
FO-CAM	418.94									418.94
C08. RED CONTRA INCENDIOS Y RIEGO										
RED CONTRA INCENDIOS	8,056.49									8,056.49
HIDRANTES	8,056.49									8,056.49
RED DE RIEGO	6,088.61							2,384.21	3,704.40	
RED DE RIEGO	4,768.41							2,384.21	2,384.20	
BOCAS RIEGO Y PROGRAMACIÓN	1,320.20									1,320.20
C09. GESTIÓN DE RESÍDUOS										
GR	28,314.12	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,557.22
GR	28,314.12	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,536.70	3,557.22
C10. CONTROL DE CALIDAD										
CC	10,920.29	1,366.50	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,355.57
CC	10,920.29	1,366.50	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,366.37	1,355.57
C11. SEGURIDAD Y SALUD										
Sys	24,310.70	3,099.58	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16
Sys	24,310.70	3,099.58	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16	3,030.16
C12. VARIOS										
DESVÍO TRÁFICO	4,658.85	582.33	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36
DESVÍO TRÁFICO	4,658.85	582.33	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36	582.36
ELEBORACIÓN DOSSIER FINAL OBRA	1,500.00	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50
ELABORACIÓN DOSSIER FINAL OBRA	1,500.00	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50	187.50
MOV.TIERRAS EL-1, EL-2 Y EQUIP. PRIM.	56,499.05			19,498.99	18,500.03	18,500.03				
DESMONTE EL-1 Y EL-2	998.95			998.95						
TERRAPLEN EL-1, EL-2 Y EQUIP. PRIM.	55,500.10			18,500.04	18,500.03	18,500.03				
PEM	1,028,549.31	71,142.55	52,963.57	49,267.47	132,444.18	136,607.93	217,351.86	186,886.91	181,884.84	
PEC	1,223,973.68	84,659.63	63,026.65	58,628.29	157,608.57	162,563.44	258,648.71	222,395.42	216,442.96	
PEC+IPST	1,321,891.57	91,432.41	68,068.78	63,318.55	170,217.26	175,568.51	279,340.61	240,187.06	233,758.40	

Melilla, Diciembre de 2020

5.1. CÁLCULO MENSUAL DEL NÚMERO MEDIO DE TRABAJADORES.

Para ejecutar la obra en un plazo de OCHO MESES se utiliza el porcentaje que representa el importe de la mano de obra necesaria, sobre el presupuesto de ejecución material.

El cálculo de trabajadores, base para el cálculo de consumo de los "equipos de protección individual", así como para el cálculo de las "instalaciones provisionales para los trabajadores" que se escoge, no es el que corresponde al número medio; en este estudio de seguridad y salud el número de trabajadores empleado es: **25**, surgido del cálculo desarrollado según las certificaciones de obra ejecutada, previstas en el plan de ejecución de la obra.

CÁLCULO DEL NÚMERO PUNTA DE TRABAJADORES

- PEM del mes de mayor certificación: 217.351,86 €.
- Coste aproximado de la mano de obra: 60.859 €.
- Nº medio de horas trabajadas en ese mes: 160 horas.
- Coste global por horas: $60.859 / 176 = 345,79$ € /hora.
- Precio medio hora / trabajadores: 14,00 €.
- Número máximo de trabajadores: $345,79 / 14,15 = 25$ trabajadores

En este número, quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso de esta construcción, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

Si el plan de seguridad y salud efectúa alguna modificación de la cantidad de trabajadores que se ha calculado que intervengan en esta obra, deberá adecuar las provisiones de instalaciones provisionales y protecciones colectivas e individuales a la realidad. Así se exige en el pliego de condiciones particulares.

6. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES.

Los principios de diseño aplicados han sido los que se expresan a continuación:

1. Aplicar los requisitos regulados por la legislación vigente.
2. Quedar centralizadas metódicamente.
3. Se da a todos los trabajadores un trato de igualdad, calidad y confort, independientemente de su raza y costumbres o de su pertenencia a cualquiera de las empresas: principal o subcontratadas, o trabajadores autónomos.
4. Resuelven de forma ordenada, las circulaciones en su interior, sin graves interferencias entre los usuarios.
5. Se puedan realizar en ellas de forma digna, reuniones de comités, sindicales o formativas.
6. Organizar de forma segura el acceso, estancia en su interior y salida de la obra.

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se alojarán en el interior de módulos metálicos prefabricados, comercializados en chapa emparedada con aislante térmico y acústico.

Se montarán sobre una cimentación ligera de hormigón en caso de ser necesaria. Tendrán un aspecto sencillo pero digno. El pliego de condiciones, los planos y las mediciones aclaran las características técnicas de estos módulos metálicos, que han sido elegidos como consecuencia de su temporalidad y espacio disponible. Deben retirarse al finalizar la obra.

Se ha modulado cada una de las instalaciones de vestuario y comedor con una capacidad para 21 trabajadores, de tal forma, que den servicio a todos los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.

CUADRO INFORMATIVO DE NECESIDADES

- Superficie de vestuario aseo: $25 \text{ trabajadores} \times 2 \text{ m}^2 = 50 \text{ m}^2$
- Nº de módulos necesarios: $50 \text{ m}^2 / 20 \text{ m}^2/\text{módulo} = 3 \text{ módulos}$
- Superficie de comedor: $25 \text{ trabajadores} \times 2 \text{ m}^2/\text{trabajador} = 50 \text{ m}^2$
- Nº de retretes: $25 \text{ trabajadores} / 25 \text{ trabajadores/retrete} = 1 \text{ ud}$
- ud Nº de lavabos: $25 \text{ trabajadores} / 10 \text{ trabajadores/lavabo} = 3 \text{ ud}$
- Nº de duchas: $25 \text{ trabajadores} / 10 \text{ trabajadores/ducha} = 3 \text{ ud}$

Las acometidas para instalaciones de obra se harán a la red en aquéllos puntos que sean autorizados por las compañías suministradoras de los servicios.

7. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

La identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones aplicadas, se realiza sobre el proyecto, como consecuencia del análisis del proceso constructivo. Puede ser variada por el Contratista y en ese caso, recogerá los cambios en su plan de seguridad y salud en el trabajo.

Los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen en sus consecuencias y evalúan, mediante soluciones constructivas, de organización, protecciones colectivas, equipos de protección individual; procedimientos de trabajo seguro y señalización oportunos, para lograr la valoración en la categoría de: "riesgo trivial", "riesgo tolerable" o "riesgo moderado", ponderados mediante la aplicación de los criterios de las estadísticas de siniestralidad laboral publicados por la Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Del éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el plan de seguridad y salud que elabore el Contratista, respetará la metodología y concreción conseguidas por este estudio de seguridad y salud.

El pliego de condiciones particulares, recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

En el anejo nº 1 a la presente Memoria de Seguridad y Salud se desarrolla este apartado.

8. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA

De la identificación y análisis de riesgos laborales que se ha realizado y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado, cuyas características técnicas se expresan en el anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud.

- Barandilla: modular encadenable (tipo ayuntamiento).
- Detector electrónico de redes y servicios.
- Extintores de incendios.
- Oclusión de hueco horizontal con tapa de madera.
- Pórtico baliza de aproximación a líneas eléctricas aéreas.
- Teléfono inalámbrico.
- Toma de tierra general de la obra.
- Valla metálica cierre de la obra, (todos los componentes).

9. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA

De la identificación y análisis de riesgos laborales que se ha realizado se desprende que existen una serie de ellos que no se han podido resolver con la prevención definida. Son los intrínsecos de actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Se utilizarán las contenidas en el siguiente listado, cuyas características técnicas se expresan en el Anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud:

- Botas de seguridad (aislante de electricidad, plantilla y puntera reforzada, suela antideslizante...).
- Caso de seguridad.
- Casco de seguridad con protección auditiva.
- Casco de seguridad con pantalla facial.
- Cascos protección auditiva.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón portaherramientas.
- Faja contra las vibraciones.
- Muñequeras contra las vibraciones.
- Faja de protección contra los sobre esfuerzos.
- Gafas contra el polvo o las gotas de hormigón.
- Gafas contra proyecciones e impactos.
- Guantes aislantes hasta 1.000 v.
- Guantes de cuero flor.
- Guantes de malla contra cortes.
- Guantes antivibraciones.
- Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
- Rodilleras para soldadores y trabajos realizados de rodillas.
- Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.

10. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización, cuyas características técnicas se expresan dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud.

10.1 SEÑALIZACIÓN VIAL

Los trabajos a realizar, originan riesgos importantes para los trabajadores de la obra, por la presencia o vecindad del tráfico rodado. En consecuencia, es necesario instalar la oportuna señalización vial, que organice la circulación de vehículos de la forma más segura posible. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este documento de Seguridad y Salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

- SV. Indicación Panel Croquis TS-210 bis letra 15 cm.
- SV. Reglamentación. Limitación velocidad TR-301 60 cm de diámetro.
- SV. Luminosa. Luz ámbar intermitente TL-2.
- SV. Peligro Obras. TP-18 de 90 cm de lado.
- SV. Reglamentación. Entrada Prohibida TR-101 60 cm de diámetro.

10.2 SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este documento de seguridad y Salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

- RT. Advertencia, caída a distinto nivel. Mediano.
- RT. Advertencia, cargas suspendidas. Mediano.
- RT. Advertencia, peligro en general. Mediano.
- RT. Advertencia, riesgo de Tropezar. Mediano.
- RT. Advertencia, riesgo eléctrico. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de cabeza. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de cara. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de manos. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de pies. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de vías respiratorias. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de vista. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., del oído. Mediano.
- RT. Obligación, EPI., de cuerpo. Mediano.
- RT. Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas. Mediano.
- RT. Lucha contra incendios. Situación extintor. Mediano.
- RT. Salvamento Socorro. Situación botiquín. Mediano.

11 PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

11.1 PRIMEROS AUXILIOS

El RD 1.627/1997, de 24 de octubre, su del Anexo IV – A, punto 14, dice: a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidado médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

11.2 MALETÍN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Las características de la obra no recomiendan la dotación de un local botiquín de primeros auxilios, por ello, se prevé la atención primaria a los accidentados mediante el uso de maletines botiquín de primeros auxilios manejados por personas competentes.

El contenido, características y uso quedan definidas por el pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud y en las literaturas de las mediciones y presupuesto.

11.3 MEDICINA PREVENTIVA

Las empresas participantes en esta obra tendrán un servicio de prevención propio o ajeno. Cada servicio de prevención de cada empresa participante en esta obra, es responsable de realizar la vigilancia de la salud en los términos recogidos en la legislación vigente.

11.4 EVACUACIÓN DE ACCIDENTADOS.

En cumplimiento de la legislación vigente, el contratista y resto de empresas participantes, demostrarán a través de su plan de seguridad y salud tal y como se contiene en el pliego de condiciones particulares, que poseen resueltas este tipo de eventualidades.

En lugar visible de las instalaciones de la obra, y en el local de primeros auxilios, se expondrá un cartel con el croquis indicador de los lugares más próximos de asistencia, así como los teléfonos de dichos centros y el de emergencias sanitarias.

12. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

Como esta es una obligación legal empresarial, el plan de seguridad y salud es el documento que deberá expresarlo exactamente, según las condiciones contenidas en el pliego de condiciones particulares.

El sistema preferido por este estudio de seguridad y salud, es el de "listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del Contratista y que se definen en el pliego de condiciones particulares.

La protección colectiva y su puesta en obra se controlará mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.

El control de entrega de equipos de protección individual se realizará:

- Mediante la firma del trabajador que los recibe, en el parte de almacén que se define en el pliego de condiciones particulares.
- Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación. hasta que el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra pueda medir las cantidades desechadas.

13. DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.

Se prevé usar los mismos documentos que utilice normalmente el Contratista, para esta función, con el fin de no interferir en su propia organización de la prevención de riesgos. No obstante, estos documentos deben cumplir una serie de formalidades recogidas en el pliego de condiciones particulares y ser conocidos y aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra como partes integrantes del plan de seguridad y salud.

Como mínimo, se prevé utilizar los contenidos en el siguiente listado:

- Documento del nombramiento del Encargado de seguridad.
- Documento del nombramiento de la cuadrilla de seguridad.
- Documento del nombramiento del señalista de maniobras.
- Documentos de autorización del manejo de diversas maquinas.
- Documento de comunicación de la elección y designación del Delegado de Prevención, o del Servicio de Prevención externo.

14. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

La formación e información de los trabajadores sobre riesgos laborales y métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes.

El Contratista, como empresario principal, y a través de su control, todos los empresarios subcontratistas y trabajadores autónomos, están legalmente obligados a formar al personal a su cargo, en el método de trabajo seguro, de tal forma, que todos los trabajadores sabrán:

- Los riesgos propios de su actividad laboral.
- Los procedimientos de trabajo seguro que deben aplicar.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas, y el respeto que deben dispensarles.
- El uso correcto de los equipos de protección individual necesarios para su trabajo.

El pliego de condiciones particulares da las pautas y criterios de formación, para que el Contratista, lo desarrolle en su plan de seguridad y salud.

Melilla, Diciembre de 2020

Fdo.: Miguel Figueruelo Fernández
Arquitecto COACAM N°26

Fdo.: Karim El Hammouti Gandouzi
Arquitecto COACAM N°20

ANEJO 1.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS

ANEJO Nº 1.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE SE EVITAN.
2. RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO SE HAN PODIDO ELIMINAR.
3. ABREVIATURAS EMPLEADAS EN LA EVALUACIÓN.
4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA.

1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE SE EVITAN.

En este trabajo, se consideran riesgos evitados los siguientes:

- Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
- Los originados por las máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas las máquinas estén completas; con todas sus protecciones.
- Los originados por las máquinas eléctricas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas ellas estén dotadas con doble aislamiento o en su caso, de toma de tierra de sus carcasas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y red de toma de tierra general eléctrica.
- Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo, que se han resuelto mediante la aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización.
- Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo, que se eliminan mediante el control de sus libros de mantenimiento y revisión de que no falte en ellas, ninguna de sus protecciones específicas y la exigencia en su caso, de poseer el marcado CE.
- Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos; mediante la exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE o en su caso, medios auxiliares en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por su fabricante.
- Los derivados por el mal comportamiento de los materiales preventivos a emplear en la obra, que se exigen en su caso, con marcado CE o con el certificado de ciertas normas UNE.

Se omite el prolijo listado por ser inoperante para la prevención de riesgos laborales, pues por la aplicación de este trabajo ya no existen.

2. RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO SE HAN PODIDO ELIMINAR.

En este trabajo, se consideran riesgos existentes en la obra pero resueltos mediante la prevención contenida en este trabajo el listado siguiente:

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Caída de personas al mismo nivel
3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento
4. Caídas de objetos en manipulación
5. Caídas de objetos desprendidos
6. Pisadas sobre objetos
7. Choques contra objetos inmóviles
8. Choques contra objetos móviles
9. Golpes por objetos o herramientas
10. Proyección de fragmentos o partículas
11. Atrapamiento por o entre objetos
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos
13. Sobresfuerzos
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas
15. Contactos térmicos
16. Exposición a contactos eléctricos
17. Exposición a sustancias nocivas
18. Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas
19. Exposición a radiaciones
20. Explosiones
21. Incendios
22. Accidentes causados por seres vivos
23. Atropellos o golpes con vehículos
24. Patologías no traumáticas
25. "In itinere"

Cada uno de los 25 epígrafes de la lista precedente surge de la estadística considerada en el "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales"; tiene su desarrollo en función de la peculiaridad de cada actividad de obra, medios auxiliares y máquinas utilizadas, en combinación con los oficios presentes en la obra y las protecciones colectivas a montar para eliminar los riesgos. Estas especificaciones, aparecen en el anexo de "identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones dentro de este mismo trabajo. Están dentro de los listados de riesgos seguidos de la forma en la que se han considerado.

La prevención aplicada en este trabajo, demuestra su eficacia en las tablas aludidas en el párrafo anterior, como se puede comprobar, la mayoría de ellos se evalúan tras considerar la prevención "riesgos triviales", que equivale a decir que están prácticamente eliminados. No se considera así. Se estima que un riesgo trivial puede ser causa eficiente de un accidente mayor, por aplicación del proceso del principio de "causalidad eficiente" o de la teoría del "árbol de causas". Esta es la razón, por la que los riesgos triviales permanecen en las tablas de evaluación.

El método de evaluación de la eficacia de las protecciones que se aplica considera mediante fórmulas matemáticas, la posibilidad de que el riesgo exista y la calificación de sus posibles lesiones, en consecuencia de la estadística nacional media de los últimos años, publicada en los respectivos: "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

- Las: "probabilidades de que suceda el riesgo"; "prevenciones aplicadas"; "Consecuencias del accidente" y "Calificación del riesgo", se expresan en los cuadros de evaluación mediante una "X".
- La calificación final de cada riesgo evaluado, se expresan en los cuadros de evaluación mediante una "X".

La especificación concreta de la prevención considerada en la "evaluación", se expresa en los campos del cuadro, bajo los epígrafes: "protección colectiva"; "Equipos de protección individual"; "Procedimientos" y "señalización".

3. ABREVIATURAS EMPLEADAS EN LA EVALUACIÓN.

En las tablas que se adjuntan en los apartados siguientes sobre identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, se emplean abreviaturas cuyo significado se aclara aquí.

<u>PROBABILIDAD DE QUE SUCEDA</u>	<u>PREVENCIÓN APLICADA</u>	<u>CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE</u>	<u>CALIFICACIÓN DEL RIESGO CON PREVENCIÓN APLICADA</u>
R → Remota P → Probable C → Cierta	CI → Protección colectiva Pi → Protección Individual PP → Procedimientos Preventivos S → Señalización	L → Lesiones Leves G → Lesiones Graves Mo → Lesiones Mortales	T → Riesgo Trivial To → Riesgo Tolerable M → Riesgo Moderado I → Riesgo Importante In → Riesgo Intolerable

4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA.

Actividad: Ejecución de aceras								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caidas de personas a distinto nivel : Por los huecos del alcantarillado.		X		X	X	X	X			X			X		
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X					X		
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X					X		
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X				X			
Maniobra de vertido.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X					X		
Manejo de cañaletas de vertido o de mangueras de bombeo.			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X	X		X			X	X				
Rotura de cables eléctricos enterrados.	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X		X	X				X			
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X		X	X				X			
Explosiones : Rotura de conducciones gas enteradas.	X				X	X	X				X	X			
Atropellos o golpes con vehículos : Falta de señalización, mala planificación, trabajos en proximidad.		X		X	X	X	X			X	X				
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA															
Protección colectiva: Barandilla, Teléfono inalámbrico.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo															

Actividad: Demolición mecánica de aceras o calzadas.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Golpes por objetos o herramientas : Por mangueras rotas con violencia (reventones, desemoquillados bajo presión).	X				X	X	X	X							X	
Por proyección violenta de objetos.		X			X		X		X						X	
Por rotura de punteros.	X				X		X		X						X	
Proyección de fragmentos o partículas :	X				X		X		X			X			X	
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.		X			X		X		X						X	
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X		X		X			X			X	
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X			X	X	X	X		X			X			X	
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X						X	
Ruido.	X				X	X	X		X						X	
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA																
Protección colectiva: Barandilla, Detector electrónico, Oclusión de hueco, Teléfono inalámbrico.																
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Ropa de trabajo																
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo																

Actividad: Fresado por procedimientos mecánicos de calzadas.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Golpes por objetos o herramientas : Por mangueras rotas	X				X	X	X	X							X	
Por proyección violenta de objetos.		X			X		X		X						X	
Por rotura de punteros.	X				X		X		X						X	
Proyección de fragmentos o partículas :	X				X		X		X			X			X	
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos		X			X		X		X						X	
Exposición a temperaturas ambientales extremas	X				X		X		X			X			X	
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por	X			X	X	X	X		X			X			X	
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X						X	
Ruido.	X				X	X	X		X						X	

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA															
Protección colectiva: Barandilla, Detector electrónico, Oclusión de hueco, Teléfono inalámbrico.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Manguitos, Mascara, Muñequeras, Polainas, Ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo															

Actividad: Excavación de tierras										Lugar de evaluación: sobre planos						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caidas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de balizamiento, señalización, topes final de recorrido).		X			X	X	X	X		X					X	
Caidas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X				X		X							X	
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Alud, fallo de taludes auto estables temporales o edificios		X			X	X	X	X			X	X				
Caidas de objetos desprendidos : Alud de rocas sueltas por vibraciones o elementos edificación	X							X			X	X				
De la carga al pozo, por fallo del torno.	X							X			X	X				
De rocas, por alteraciones de la estabilidad rocosa de una ladera.	X				X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X						X	X						X	
Chocos contra objetos móviles : Al entrar o salir de la obra por falta de señalización vial o semáforos.		X						X		X					X	
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X						X		X					X	
Golpes por objetos o herramientas : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X					X	X						X	
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X				X		X	X						X	
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X						X			X				X	
De camiones por: falta de balizamiento, fallo lateral de tierras.		X				X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X			X		X	X						X	
Exposición a contactos eléctricos :	X				X	X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.		X				X					X				X	
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA
Protección colectiva: Barandilla.
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Ropa de trabajo
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Excavación manual.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso				Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In				
Caídas de personas a distinto nivel : Desde el borde de la excavación.																			
		X			X	X	X	X						X					
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.																			
		X			X	X	X	X						X					
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.																			
			X		X	X	X	X						X					
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.																			
		X			X		X	X						X					
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas durante mucho tiempo.																			
			X		X		X	X						X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficinas relacionados.
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Extendido de zehorras a máquina.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso				Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In				
Caídas de personas al mismo nivel : Accidentes del terreno.																			
		X			X	X	X	X						X					
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.																			
		X			X	X	X	X						X					
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.																			
			X		X		X	X						X					
Atropellos o golpes con vehículos : A trabajadores próximos.																			
		X			X	X	X		X					X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficinas relacionados.
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso				Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In				
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la caja por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.																			
		X			X		X		X					X					
Golpes por objetos o herramientas : Por la señalización que se instala.																			
			X		X		X	X						X					
Proyección de fragmentos o partículas : Desde vehículos en circulación																			
			X		X		X	X						X					
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.																			
			X		X		X	X						X					
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .																			
	X				X		X		X			X							
Atropellos o golpes con vehículos : .																			
		X			X	X	X			X				X					
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.																			
		X			X	X	X		X			X		X					
IN ITINERE : Desplazamiento a la obra o regreso.																			
		X			X				X			X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALUA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficinas relacionados.
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.

Actividad: Hormigonado de firmes								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso				Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In				
Fecha:																			
Caídas de personas a distinto nivel : Desde la máquina por resbalar sobre las plataformas, subir y bajar en marcha.																			
	X			X	X	X	X		X					X					
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.																			
		X			X		X	X						X					
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.																			
		X												X					
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros:																			
		X			X	X	X		X					X					
Entre el camión de transporte del hormigón y la tolva de la máquina.																			
	X				X	X	X		X					X					
Sobreesfuerzos : Guía de la máquina.																			
			X		X		X	X						X					
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .																			
	X				X		X		X			X							
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.																			
	X				X		X	X				X							

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Patologías no traumáticas : Ruido.			X				X	X	X	X										X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA																							
Protección colectiva: Barandilla, Pasarela de seguridad																							
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo																							
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																							
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo																							

Actividad: Instalaciones provisionales para los trabajadores (vagones prefabricados).													Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado			Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada										
			R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In						
Caidas de personas a distinto nivel : Salto desde la caja			X					X	X	X	X				X								
Caidas de personas al mismo nivel : Barro,				X				X		X	X					X							
Caidas de objetos desprendidos : De cargas suspendidas			X					X		X			X	X									
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).				X				X		X	X				X								
Choques contra objetos móviles : Contra los				X				X	X	X		X			X								
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.				X				X	X	X	X				X								
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los				X				X	X	X		X				X							
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X					X	X	X	X					X							
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .			X					X	X	X		X			X								
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA																							
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.																							
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.																							
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																							
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.																							

Actividad: Montaje de desvíos de tráfico rodado.													Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado			Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada										
			R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In						
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o					X			X		X	X				X								
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .			X					X		X		X			X								
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las				X			X	X	X	X			X	X									
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA																							
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.																							
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.																							
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																							
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.																							

Actividad: Organización en zona de obra.													Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado			Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada										
			R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In						
Caidas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).				X			X	X	X	X		X			X								
Caidas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.			X					X	X	X	X			X									
Caidas de objetos desprendidos : Alud de rocas sueltas por vibraciones.			X					X	X	X		X			X								
De árboles por raíces aéreas, desenterradas.			X					X	X	X		X			X								
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.				X				X		X	X			X									
Choques contra objetos móviles : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.				X					X	X		X			X								
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.				X				X		X	X			X									
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.				X				X		X		X			X								
Por las actividades y montajes.			X				X	X	X		X			X									
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.				X					X	X			X			X							
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.					X			X		X	X					X							
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.			X					X	X		X				X								
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.				X			X	X	X	X			X	X									
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.				X			X	X	X	X			X	X									
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																							

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA													
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.													
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.													
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).													
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.													

Actividad: <i>Pintura de carreteras.</i>										Lugar de evaluación: sobre planos					
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Pisadas sobre objetos : Sobre pintura fresca de carreteras	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.															

Actividad: <i>Trabajos en proximidad a líneas eléctricas aéreas.</i>										Lugar de evaluación: sobre planos					
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Exposición a contactos eléctricos : Electrocutación por contacto con líneas eléctricas aéreas.	X			X	X	X	X		X		X				
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.															

Actividad: <i>Trabajos en proximidad de líneas eléctricas enterradas.</i>										Lugar de evaluación: sobre planos					
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Exposición a contactos eléctricos : Corte de conductos eléctricos enterrados bajo pavimentos.	X				X	X	X		X		X				
Rotura de cables eléctricos enterrados.	X				X	X	X		X		X				
Incendios : Por interferencia con la protección aislante eléctrico.	X			X	X	X	X		X		X				
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.															

Actividad: <i>Trabajos en vías públicas.</i>										Lugar de evaluación: sobre planos					
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caidas de personas a distinto nivel : Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X				X			
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Electrocutación por: rotura de conductos eléctricos.	X			X	X	X	X		X		X				
Explosiones : Rotura de conducciones gas enteradas.	X			X	X	X	X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X		X		X				
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo.															

ANEJO 2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PRECIOS UNITARIOS

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Presupuesto)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mo003		h	Oficial 1ª electricista.	18,13	
mo008		h	Oficial 1ª fontanero.	18,13	
mo018		h	Oficial 1ª cerrajero.	17,82	
mo020		h	Oficial 1ª construcción.	16,54	
mo021		h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	16,54	
mo023		h	Oficial 1ª soldador.	17,54	
mo039		h	Oficial 1ª revocador.	17,50	
mo040		h	Oficial 1ª jardinero.	16,54	
mo041		h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	16,54	
mo043		h	Oficial 1ª ferrallista.	18,42	
mo044		h	Oficial 1ª encofrador.	18,42	
mo045		h	Oficial 1ª estructurista	18,42	
mo059		h	Ayudante cerrajero.	16,49	
mo061		h	Ayudante soldador.	16,43	
mo086		h	Ayudante jardinero.	16,16	
mo087		h	Ayudante construcción de obra civil.	16,16	
mo090		h	Ayudante ferrallista.	17,25	
mo091		h	Ayudante encofrador.	17,25	
mo092		h	Ayudante estructurista	17,25	
mo102		h	Ayudante electricista.	16,40	
mo107		h	Ayudante fontanero.	16,40	
mo111		h	Peón especializado revocador.	16,50	
mo112		h	Peón especializado construcción.	16,30	
mo113		h	Peón ordinario construcción.	16,16	
mo114		h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	16,16	
mo115		h	Peón jardinero.	16,16	
mo119		h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	17,54	
mo120		h	Peón Seguridad y Salud.	16,16	

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Presupuesto)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA			PRECIO	IMPORTE
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		
P13VP120	ud	Poste galv. D=48 h=2 m. escuadra	11,03	
P13VP130	ud	Poste galv. D=48 h=2 m.intermedio	8,51	
P13VP140	ud	Poste galv. D=48 h=2 m. jabalcón	10,28	
P13VP150	ud	Poste galv. D=48 h=2 m.tornapunta	8,05	
P13VS079	m2	Malla de simple torsión, de 40 mm	8,60	
U25AG305	MI	Tub.presión 10 Kg/cm2 63 mm.	1,65	
U25AG309	MI	Tub.presión 10 Kg/cm2 125 mm.	8,00	
U25AG311	MI	Tub.presión 10 Kg/cm2 160 mm.	8,80	
mt01ara010	m3	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,10	
mt01ara030	t	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, para relleno de zanjas.	8,95	
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm	0,35	
mt01arp040a	m3	Arena caliza seleccionada de machaque	23,72	
mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro	7,28	
mt01art030a	m3	Material seleccionado de aportación	1,98	
mt01var010	m	Cinta plastificada.	0,14	
mt01zah010c	t	Zahorra artificial caliza.	9,54	
mt04lma010b	Ud	Ladrillo cerámico macizo para revestir, 25x12x5 cm	0,23	
mt04lpv010a	Ud	Ladrillo cerámico perforado, para revestir, 24x11,5x9 cm	0,17	
mt04lpv010b	Ud	Ladrillo cerámico perforado para revestir, 24x11,5x5 c	0,17	
mt07aag010ibf	m	Armadura de tendel prefabricada de acero inoxidable de 3,7 mm	6,05	
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial	0,82	
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,13	
mt07aco020f	Ud	Separador homologado para losas de escalera	0,01	
mt07ala111ba	m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR	0,80	
mt07ame010n	m2	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T	3,25	
mt08aaa010a	m3	Agua	1,50	
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R	0,10	
mt08cim030b	m3	Madera de pino.	238,16	
mt08dba010b	l	Agente desmoldeante	1,98	
mt08eve020	m2	Sistema de encofrado para formación de peldañado	17,40	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro	1,10	
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,00	
mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según	5,46	
mt09lec020a	m3	Lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	120,77	
mt09mif010ca	t	Mortero para albañilería, color gris, categoría M-5	32,43	
mt09mif010cb	t	Mortero para albañilería, color gris M-5	29,50	
mt09mif010la	t	Mortero albañilería, color gris, hidrófugo, categoría M-15	40,13	
mt09wnc011ca	kg	Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón	0,45	
mt09wnc011eb	kg	Mortero decorativo de rodadura	1,03	
mt09wnc020f	kg	Desmoldeante en polvo color burdeos	3,73	
mt09wnc030a	kg	Resina impermeabilizante, para el curado y sellado de pav	4,30	
mt10haf010nga	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	76,88	
mt10haf010nha	m3	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	60,00	
mt10haf010psc	m3	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb	60,00	
mt10hfc010a	m3	Hormigón HP-40 resistencia a flexotracción	86,39	
mt10hmf010Lm	m3	Hormigón HM-20/B/20/IIbcentral	46,00	
mt10hmf010Mm	m3	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	47,00	
mt10hmf010Mp	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	45,00	
mt10hmf010Ng	ud	Arqueta 50x50x60	107,85	
mt10hmf010Nh	ud	Placa de anclaje	30,00	
mt10hmf010Nm	m3	Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	56,00	
mt10hmf010kn	m3	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb	58,00	
mt10hmf011Bc	m3	Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central.	55,00	
mt11ade020a	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared 160mm	16,93	
mt11ade020c	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared 200mm	19,19	
mt11ade020e	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared 250mm	30,39	
mt11ade020g	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared 315mm	37,20	
mt11ade020h	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared 400mm	56,74	
mt11ade020o	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared 800mm	187,94	

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Presupuesto)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt11ade100a		kg	Lubricante para unión mediante junta elástica		9,95
mt11arf010b		Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.		30,09
mt11arf010g		Ud	tapa de fundición con serigrafía		75,01
mt11arf010h		Ud	tapa de fundición con serigrafía		37,59
mt11arh011a		Ud	Imbornal con fondo y salida frontal		90,47
mt11cun120a		m	canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 15.25.14.50 cm		6,09
mt11ppi030a		Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.		7,09
mt11rej010a		Ud	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250		55,00
mt11var100		Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético		8,26
mt15cph010a		kg	Pintura filmógena, para pedón sintético y masilla bicomponente		3,38
mt18bpn011aa		m2	Baldosa de caliza de Silos, de 60x40x2 cm		71,63
mt18bt010bcB		m2	Pavimento especial vados y pasos peatonales		12,30
mt18bt010bcc		m2	Baldosa de terrazo para exteriores		9,90
mt18jbg010ea		ml	Bordillo - Recto - DC - C5 (25x15)		5,67
mt20aho010dp		m	Albardilla de hormigón polímero		30,76
mt20wwa025		m	Perfil de espuma de polietileno, de 6 mm		0,50
mt20wwa030		Ud	Perfil de espuma de polietileno, de 6 mm		0,80
mt20wwa035		Ud	Bote de imprimación para masillas (250 cm³).		5,54
mt20wwa040		kg	Adhesivo cementoso flexible		0,50
mt26aaa023a		Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero		1,48
mt26aaa033a		Ud	Anclaje mecánico con taco de nylon y tornillo		0,29
mt26dpa030e		m	Pasamanos curvo formado por tubo hueco de acero inoxidable		101,52
mt27waw020a		m	Cinta adhesiva de pintor.		0,09
mt28maw050d		m2	Malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm		1,97
mt28moc010b		kg	Mortero monocapa acabado con piedra proyectada		0,37
mt28mon020		kg	Árido de mármol, procedente de machaqueo		0,13
mt28mon030		m	Junquillo de PVC.		0,35
mt28mon050		m	Perfil de PVC rígido		0,37
mt35aia080ac		ml	Canalización reforzada de alumbrado 1T + 2R PEHD 50 mm		18,94
mt35aia080ad		ml	Canalización sin reforzar de alumbrado 1T + 2R PEHD 50 mm		18,23
mt35aia080ae		ml	Canalización sin reforzar de alumbrado 1T + 1R PEHD 50 mm		16,13
mt35cgm100h		Ud	Estabilizador de tensión y reductor de flujo luminoso		3.326,36
mt35cgm100j		Ud	Cuadro de mando para alumbrado público, para 3 salidas		3.053,98
mt35cgm100l		Ud	Armario de protección, medida, y seccionamiento		630,10
mt35cun020f		ml	Cable conductor para circuito de alumbrado RVK-Cu 0,6/1 KV de 3x		4,43
mt35cun020g		ml	Conductor para circuito de tierra con aislamiento H07 V K Cu 450		3,75
mt35cun020h		ml	Línea de mando de alumbrado para reducción de nivel		1,54
mt35cun020l		Ud	Luminaria Simón KUMA ISTANIUM 24 LED		1.946,91
mt35cun020m		Ud	luminaria ELIUM 64 LED 136W, flujo 15.912 lm		989,49
mt35cun030l		m	Línea formada por conductores de AL (4x150)mm2		33,13
mt35cun030ll		m	Línea formada por conductores de AL (4x240) mm2		44,89
mt35tta020		Ud	Punto de separación pica-cable		15,46
mt35tte010b		m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².		2,81
mt35tte010b		Ud	Electrodo para red de toma de tierra		18,00
mt35tts010b		Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a redondo		4,13
mt35www020		Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.		1,15
mt37aar010b		m3	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.		13,37
mt37sve030b		Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2		3,93
mt37fd010ba		m	Tubo de fundición dúctil de 80 mm		21,96
mt37fd010ca		m	Tubo de fundición dúctil de 100 mm		27,32
mt37tpa009a		m	Acometida de polietileno PE 40, de 20 mm		1,07
mt37tpa012a		Ud	Collarín de toma en carga de PP		1,38
mt37tpa012d		Ud	Collarín de toma en carga de PP		2,07
mt37tpa030ac		m	Tubo de polietileno PE 40 de 20 mm		1,19
mt37tpa030da		m	Tubo de polietileno PE 40 de 40mm		4,05
mt37tpa030ec		m	Tubo de polietileno PE 40 de 50 mm		7,10
mt40iar110a		Ud	Arqueta tipo H. prefabricada		530,48
mt41hid020a		Ud	Hidrante de columna húmeda de 3" DN 80 mm		597,98
mt41hid020e		Ud	Hidrante de columna húmeda de 4" DN 100 mm		548,97

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Presupuesto)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt41svc008c		Ud	Válvula de compuerta de 3" de diámetro, PN=16	358,60	
mt41svc008d		Ud	Válvula de compuerta de 4" de diámetro, PN=16	372,97	
mt41svc008e		Ud	Collarín de toma en fundición D=80 mm	19,84	
mt41svc008f		Ud	Collarín de toma en fundición D=100 mm	20,89	
mt41svc008g		Ud	Collarín de toma en fundición D=300 mm	85,20	
mt41svc008i		Ud	Válvula de compuerta de 12" de diámetro, PN=16	3.168,63	
mt46phm050		Ud	Pate de polipropileno conformado en U	3,08	
mt46tpr010q		Ud	Tapa circular y marco de fundición dúctil de 850 mm	85,17	
mt47acp020a		kg	Pasadores de acero	0,80	
mt47acp030a		kg	Barras de unión de acero B 500 S	0,91	
mt47acp040a		m	Cordón sintético y masilla bicomponente	3,32	
mt47adh024a		m2	Lámina de polietileno, de 120 g/m².	0,52	
mt48eap055d		Ud	Lagunaria (Lagunaria patersonii) de 40 a 50 cm	382,95	
mt48pro010a		Ud	Programador electrónico para riego automático	167,58	
mt48pro010ab		Ud	Unidad de centro de mando para goteo	231,41	
mt48tie030a		m3	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,70	
mt48tie040		kg	Mantillo limpio cribado.	0,03	
mt48tif020		kg	Abono para presiembra de césped.	0,50	
mt48tis010		kg	Mezcla de semilla para césped.	5,00	
mt48wvwg100f		Ud	Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición	176,62	
mt50bal030Ca		Ud	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm	16,05	
mt50bal030Cc		m2	Montaje y desmontaje de cartel con lámina reflectante de nivel I	130,46	
mt50bal030Cd		Ud	Colocación y retirada de Luz ámbar intermitente TL-2	10,08	
mt50bal050a		Ud	Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey	121,50	
mt50bal050b		Ud	Montaje y desmontaje de señal triangular de 600 mm	46,75	
mt50bal050d		Ud	Montaje y desmontaje de poste galvanizado 80x40x2 mm	23,22	
mt50mvh100a		kg	Microesferas de vidrio.	1,51	
mt50mvp010e		l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas	11,33	
mt50spa052b		m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,39	
mt50spa081a		Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,37	
mt50spv020		Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m	30,95	
mt50spv025		Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm	4,97	
mt50vbe010edk		Ud	Valla peatonal de polipropileno, de 1,10x1,25 m,	45,25	
mt52ban020a		Ud	Suministro y colocación de banco doble Tao	546,81	
mt52pap020aa		Ud	Papelera urbana mod. Morella Bin cor-ten	753,76	
mt53spc010a		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60	40,65	
mt53spc010b		m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	6,58	
mt53spc020a		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 9	50,33	
mt53spc030d		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 90	44,29	
mt53spc050a		Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, octogonal, de 60	43,77	

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Presupuesto)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MQCAMGRU		h	GRUA TELESCOPICA SOBRE CAMION	75,01	
MQPLALEE		h	PLATAFORMA ELEVADORA	75,00	
mq01exn020a		h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,78	
mq01mot010a		h	Motoniveladora de 141 kW.	50,00	
mq01pan010a		h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	30,00	
mq01ret020b		h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,03	
mq01ret030b		h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 55 kW, con martillo rompedor	51,93	
mq02cia020j		h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	35,00	
mq02rod010d		h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg	6,00	
mq02rop020		h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg,	3,54	
mq02rot030a		h	Compactador tandem autopropulsado, de 63 kW	39,64	
mq02rot030b		h	Compactador tandem autopropulsado, de 63 kW	41,52	
mq02rov010i		h	Compactador monocilindrico vibrante autopropulsado	50,00	
mq04cab010b		h	Camión basculante de 10 t de carga, de 147 kW.	30,00	
mq04cab010c		h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,00	
mq04cag010a		h	Camión con grúa de hasta 6 t.	50,01	
mq04cag010b		h	Camión con grúa de hasta 10 t.	56,64	
mq04dua020b		h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,38	
mq04tk030		m3km	Transporte de hormigón.	0,26	
mq05mai030		h	Martillo neumático.	4,12	
mq05pdm010a		h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	3,85	
mq05pdm110		h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	6,98	
mq05rcd020		h	Equipo móvil de machaqueo para residuos construcción	89,50	
mq06cor020		h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,48	
mq06fra010		h	Fratasadora mecánica de hormigón.	5,13	
mq06mms010		h	Mezclador continuo con silo	1,73	
mq06vib020		h	Regla vibrante de 3 m.	4,73	
mq08lch040		h	Hidrolimpiadora a presión.	4,65	
mq08war010b		h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calza	40,45	
mq09mot010		h	Motocultor 60/80 cm.	2,70	
mq09rod010		h	Rodillo ligero	3,49	
mq09sie010		h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,00	
mq09trp010a		h	Trasplantadora hidráulica, para cepellones de 90 cm de diámetro.	535,12	
mq11bar010		h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	12,46	
mq11eqc010		h	Cortadora de pavimento con arranque	37,50	
mq11phc010		h	Pavimentadora de encofrados deslizantes	329,07	
mq11phc020		h	Texturador/ranurador de pavimentos de	20,97	
mq11phc030		h	Pulverizador de producto filmógeno	17,97	

PRECIOS DESCOMPUESTOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 11 SEGURIDAD Y SALUD					
SUBCAPÍTULO 11.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD, HIGIENE					
11.01.01	MES	ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50cas010f	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada oficinas+aseo, (19,40) m²	53,93	53,93	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	53,90	0,54	
TOTAL PARTIDA					54,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
11.01.02	MES	ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50cas010g	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada comedor, (19,40) m²	51,41	51,41	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	51,40	0,51	
TOTAL PARTIDA					51,92
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					
11.01.03	MES	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50cas010d	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada aseo, (7,91) m²	33,96	33,96	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	34,00	0,34	
TOTAL PARTIDA					34,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
11.01.04	MES	ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50cas050a	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada vestuarios, (14,1) m²	26,60	26,60	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	26,60	0,27	
TOTAL PARTIDA					26,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
11.01.05	MES	ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2			
Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50cas020b	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada almacén, (7,91) m²	29,15	29,15	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	29,20	0,29	
TOTAL PARTIDA					29,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.01.06	ml		ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2			
Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica010a	1,000	Ud	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	2,07	2,07	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	2,10	0,02	
TOTAL PARTIDA						2,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS						
11.01.07	Ud		ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm.			
Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 16 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluso rotura del pavimento, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica010c	1,000	Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obr	63,06	63,06	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	63,10	0,63	
TOTAL PARTIDA						63,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
11.01.08	Ud		ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA			
Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica010b	1,000	Ud	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de ob	151,02	151,02	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	151,00	1,51	
TOTAL PARTIDA						152,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS						
11.01.09	Ud		ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA			
Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica010d	1,000	Ud	Acometida provisional de telefono a caseta prefabricada de ob	74,53	74,53	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	74,50	0,75	
TOTAL PARTIDA						75,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
11.01.10	Ud		PERCHA PARA DUCHA O ASEO			
Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica011	1,000	Ud	Percha para aseos o duchas	2,90	2,90	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	2,90	0,03	
TOTAL PARTIDA						2,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
11.01.11	Ud		PORTARROLLOS INDUSTRIAL C/CERRADURA			
Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica012	1,000	Ud	Portarrollos industrial	13,71	13,71	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	13,70	0,14	
TOTAL PARTIDA						13,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.01.12	Ud		ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS			
Espejo para vestuarios y aseos, colocado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica013	1,000	Ud	Espejo para vestuarios y aseos	15,59	15,59	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	15,60	0,16	
TOTAL PARTIDA						15,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.01.13	Ud		JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO			
			Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica014	1,000	Ud	Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l	30,20	30,20	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	30,20	0,30	
TOTAL PARTIDA						30,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						
11.01.14	Ud		DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA			
			Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica015	1,000	Ud	Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad	7,82	7,82	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	7,80	0,08	
TOTAL PARTIDA						7,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						
11.01.15	Ud		SECAMANOS ELÉCTRICO			
			Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica016	1,000	Ud	Secamanos eléctrico por aire	32,43	32,43	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	32,40	0,32	
TOTAL PARTIDA						32,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.01.16	Ud		CALIENTA COMIDAS 25 SERVICIOS			
			Calienta comidas para 25 servicios, colocado. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica017	1,000	Ud	Calienta comidas para 25 servicios	64,75	64,75	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	64,80	0,65	
TOTAL PARTIDA						65,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						
11.01.17	Ud		HORNO MICROONDAS			
			Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica018	1,000	Ud	Horno microondas de 18 litros de capacidad	40,40	40,40	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	40,40	0,40	
TOTAL PARTIDA						40,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS						
11.01.18	Ud		TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL			
			Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica019	1,000	Ud	Taquilla metálica individual	13,07	13,07	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	13,10	0,13	
TOTAL PARTIDA						13,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
11.01.19	Ud		MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS			
			Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica020	1,000	Ud	Mesa de melamina para comedor	16,44	16,44	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	16,40	0,16	
TOTAL PARTIDA						16,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.01.20	Ud		BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS			
			Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica021	1,000	Ud	Mesa de melamina para comedor	19,11	19,11	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	19,10	0,19	
TOTAL PARTIDA						19,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						
11.01.21	Ud		DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS			
			Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica022	1,000	Ud	Cubo para recogida de basuras	22,52	22,52	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	22,50	0,23	
TOTAL PARTIDA						22,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.01.22	Ud		CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W.			
			Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica023	1,000	Ud	Convector eléctrico mural de 1500 W	33,27	33,27	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	33,30	0,33	
TOTAL PARTIDA						33,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
11.01.23	Ud		ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO			
			Armario para Epis especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de Equipos de Protección Individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica024	1,000	Ud	Armario para Epis pequeño	27,08	27,08	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	27,10	0,27	
TOTAL PARTIDA						27,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.01.24	Ud		ARMARIO PARA EPIS MEDIANO			
			Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica025	1,000	Ud	Armario para Epis mediano	32,82	32,82	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	32,80	0,33	
TOTAL PARTIDA						33,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
11.01.25	m2		SOLERA HORMIGÓN HNE-20/P/20/IIb. e=15 cm			
			Solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula; apoyada sobre capa base existente. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.			
mt10hmf010Lm	0,165	m3	Hormigón HM-20/B/20/IIbcentral	46,00	7,59	
mq06vib020	0,100	h	Regla vibrante de 3 m.			
	4,73	0,47				
mo041	0,087	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	16,54	1,44	
mo087	0,080	h	Ayudante construcción de obra civil.	16,16	1,29	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,80	0,11	
TOTAL PARTIDA						10,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPITULO 11.02 PROTECCIONES COLECTIVAS					
11.02.01	ml	VALLA ENREJADO GALVANIZADA PLEGUES			
Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica026	1,000 ml	Valla metálica móvil de módulos prefabricados	11,41	11,41	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	11,40	0,11	
TOTAL PARTIDA					11,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
11.02.02	Ud	PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m.			
Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D.486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica027	1,000 Ud	Puerta peatonal de chapa galvanizada	22,26	22,26	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	22,30	0,22	
TOTAL PARTIDA					22,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
11.02.03	Ud	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m.			
Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica028	1,000 Ud	Puerta camión de chapa galvanizada	79,61	79,61	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	79,60	0,80	
TOTAL PARTIDA					80,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
11.02.04	Ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES			
Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica029	1,000 Ud	Valla de contención de peatones	7,03	7,03	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	7,00	0,07	
TOTAL PARTIDA					7,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
11.02.05	Ud	VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE			
Valla extensible reflectante hasta 3,50 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica030	1,000 Ud	Valla extensible reflectante hasta 3,50 m	25,44	25,44	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	25,40	0,25	
TOTAL PARTIDA					25,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
11.02.06	ml	VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN			
Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica031	1,000 ml	Valla colgante de señalización	3,02	3,02	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	3,00	0,03	
TOTAL PARTIDA					3,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
11.02.07	ml	SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO			
Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llevano en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.					
mt50ica032	1,000 ml	Separador de vías	4,62	4,62	
%001	1,000 Ud	Costes Indirectos	4,60	0,05	
TOTAL PARTIDA					4,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.02.08	ud		CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70			
Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica033	1,000	ud	Cono de balizamiento reflectante de 70 cm	2,40	2,40	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	2,40	0,02	
TOTAL PARTIDA						2,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
11.02.09	ml		CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA			
Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica034	1,000	ml	Cinta corrida de balizamiento plástica	0,25	0,25	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	0,30	0,00	
TOTAL PARTIDA						0,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						
11.02.10	Ud		BOYAS INTERMITENTES C/CÉLULA			
Boya Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica035	1,000	Ud	Boya Nightflasher 5001 con carcasa	7,67	7,67	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	7,70	0,08	
TOTAL PARTIDA						7,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.02.11	ml		PROTECCIÓN HORMIGÓN CRUCE DE LÍNEAS CONDUCCIÓN			
Protección horizontal enterrada, realizada con tubería de fibrocemento D=80 mm para cruce de líneas de conducción en pasos, incluso apertura de zanja a mano y posterior tapado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica036	1,000	m	Protección horizontal enterrada	20,15	20,15	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	20,20	0,20	
TOTAL PARTIDA						20,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.02.12	ml		BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS			
Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tablancillos de madera de pino de 20x7 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica037	1,000	ml	Barandilla protección lateral de zanjas	2,87	2,87	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	2,90	0,03	
TOTAL PARTIDA						2,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						
11.02.13	ml		PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS			
Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tablones de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica038	1,000	ml	Pasarela para paso sobre zanjas	7,08	7,08	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	7,10	0,07	
TOTAL PARTIDA						7,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
11.02.14	m2		PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS			
Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica039	1,000	m2	Pasarela de protección de zanjas	9,26	9,26	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	9,30	0,09	
TOTAL PARTIDA						9,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.02.15	Ud		TAPA PROVISIONAL PARA ARQUETA			
Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica040	1,000	Ud	Tapa provisional para arquetas	4,29	4,29	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	4,30	0,04	
TOTAL PARTIDA						4,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
11.02.16	Ud		TAPA PROVISIONAL PARA POZO			
Tapa provisional para pozos, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica041	1,000	Ud	Tapa provisional para pozos	5,53	5,53	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	5,50	0,06	
TOTAL PARTIDA						5,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
11.02.17	Ud		TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS			
Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica042	1,000	Ud	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta"	0,10	0,10	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	0,10	0,00	
TOTAL PARTIDA						0,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS						
11.02.18	Ud		LÁMPARA PORTATIL MANO			
Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D.486/97 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica043	1,000	Ud	Lámpara portátil de mano	12,00	12,00	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	12,00	0,12	
TOTAL PARTIDA						12,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS						
11.02.19	Ud		CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW			
Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica044	1,000	Ud	Cuadro secundario de obra	148,89	148,89	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	148,90	1,49	
TOTAL PARTIDA						150,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS						
11.02.20	Ud		CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW			
Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica045	1,000	Ud	Cuadro secundario de obra	247,92	247,92	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	247,90	2,48	
TOTAL PARTIDA						250,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.02.21	Ud		TOMA DE TIERRA R80 Ohm;R=100 Ohm			
Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=100$ Ohm. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica046	1,000	Ud	Toma de tierra para una resistencia de tierra	53,62	53,62	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	53,60	0,54	

TOTAL PARTIDA **54,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 11.03 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

11.03.01	Ud		CASCO DE SEGURIDAD			
Casco de seguridad con desudador, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica047	1,000	Ud	Casco de seguridad con desudador	0,89	0,89	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	0,90	0,01	

TOTAL PARTIDA **0,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

11.03.02	Ud		PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS			
Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica048	1,000	Ud	Pantalla para protección contra partículas	6,48	6,48	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	6,50	0,07	

TOTAL PARTIDA **6,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

11.03.03	Ud		PANTALLA CORTOCIRCUITO ELÉCTRICO			
Pantalla para protección contra corto circuito eléctrico con pluma para adaptar a casco y visor para cortocircuito eléctrico, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica049	1,000	Ud	Pantalla para protección contra corto circuito	16,88	16,88	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	16,90	0,17	

TOTAL PARTIDA **17,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

11.03.04	Ud		GAFAS CONTRA IMPACTOS			
Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica050	1,000	Ud	Gafas contra impactos antirrayadura	5,64	5,64	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	5,60	0,06	

TOTAL PARTIDA **5,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

11.03.05	Ud		MASCARILLA ANTIPOLVO			
Mascarilla antipolvo, homologada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica051	1,000	Ud	Mascarilla antipolvo, homologada	1,29	1,29	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,30	0,01	

TOTAL PARTIDA **1,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

11.03.06	Ud		FILTRO RECAMBIO MASCARILLA			
Filtro recambio mascarilla, homologado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica052	1,000	Ud	Filtro recambio mascarilla	0,25	0,25	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	0,30	0,00	

TOTAL PARTIDA **0,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.03.07	Ud		MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP1			
			Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica053	1,000	Ud	Mascarilla polvos tóxicos FFP1	0,59	0,59	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	0,60	0,01	
TOTAL PARTIDA						0,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
11.03.08	Ud		MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP2			
			Mascarilla polvos tóxicos FFP2 con válvula, desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica054	1,000	Ud	Mascarilla polvos tóxicos FFP2	1,19	1,19	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,20	0,01	
TOTAL PARTIDA						1,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
11.03.09	Ud		PROTECTORES AUDITIVOS			
			Protectores auditivos, homologados, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica055	1,000	Ud	Protectores auditivos	3,27	3,27	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	3,30	0,03	
TOTAL PARTIDA						3,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						
11.03.10	Ud		TAPONES ANTIRUIDO			
			Pareja de tapones antiruido espuma, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica056	1,000	Ud	Pareja de tapones antiruido espuma	0,15	0,15	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	0,20	0,00	
TOTAL PARTIDA						0,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
11.03.11	Ud		PAR GUANTES LONA/SERRAJE			
			Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica057	1,000	Ud	Par de guantes de lona/serraje	1,34	1,34	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,30	0,01	
TOTAL PARTIDA						1,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.03.12	Ud		PAR GUANTES LATEX ANTICORTE			
			Par de guantes de látex rugoso anticorte, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica058	1,000	Ud	Par de guantes de látex rugoso anticorte	1,44	1,44	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,40	0,01	
TOTAL PARTIDA						1,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.03.13	Ud		PAR GUANTES AISLANTES			
			Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica059	1,000	Ud	Par de guantes aislantes para electricista	14,06	14,06	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	14,10	0,14	
TOTAL PARTIDA						14,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
11.03.14	Ud		MANO PARA PUNTERO			
			Protector de mano para puntero, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica060	1,000	Ud	Protector de mano para puntero	1,48	1,48	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,50	0,02	
TOTAL PARTIDA						1,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.03.15	Ud		PAR RODILLERAS DE CAUCHO			
			Par de rodilleras de caucho, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica061	1,000	Ud	Par de rodilleras de caucho	8,17	8,17	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	8,20	0,08	
TOTAL PARTIDA						8,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						
11.03.16	Ud		PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD			
			Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica062	1,000	Ud	Par de botas de agua monocolor de seguridad	10,40	10,40	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,40	0,10	
TOTAL PARTIDA						10,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						
11.03.17	Ud		PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA SERRAJE			
			Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica063	1,000	Ud	Par de botas de seguridad S2	10,56	10,56	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,60	0,11	
TOTAL PARTIDA						10,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
11.03.18	Ud		PAR BOTAS AISLANTES			
			Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica064	1,000	Ud	Par de botas aislantes para electricista	12,16	12,16	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	12,20	0,12	
TOTAL PARTIDA						12,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
11.03.19	Ud		PAR DE ZAPATOS DE SEGURIDAD PIEL			
			Par de zapatos de seguridad en piel flor hidrofugado con puntera y plantilla metálica, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica065	1,000	Ud	Par de zapatos de seguridad en piel flor	14,01	14,01	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	14,00	0,14	
TOTAL PARTIDA						14,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
11.03.20	Ud		PAR BOTA AGUA INGENIERO			
			Par de botas de agua ingeniero, forrada, con cremallera, marrón, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica066	1,000	Ud	Par de botas de agua ingeniero	11,09	11,09	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	11,10	0,11	
TOTAL PARTIDA						11,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
11.03.21	Ud		MONO DE TRABAJO			
			Mono de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica067	1,000	Ud	Mono de trabajo, homologado	4,75	4,75	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	4,80	0,05	
TOTAL PARTIDA						4,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS						
11.03.22	Ud		IMPERMEABLE			
			Impermeable de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica068	1,000	Ud	Impermeable de trabajo	3,56	3,56	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	3,60	0,04	
TOTAL PARTIDA						3,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.03.23	Ud		PETO REFLECTANTE BUTANO/AMARILLO			
			Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica069	1,000	Ud	Peto reflectante color butano o amarillo	8,18	8,18	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	8,20	0,08	
TOTAL PARTIDA						8,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS						
11.03.24	Ud		CINTURÓN ANTILUMBAGO			
			Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica070	1,000	Ud	Cinturón antilumbago cierre hebilla	8,66	8,66	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	8,70	0,09	
TOTAL PARTIDA						8,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.03.25	Ud		FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS			
			Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica071	1,000	Ud	Faja elástica para protección de sobreesfuerzos	16,59	16,59	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	16,60	0,17	
TOTAL PARTIDA						16,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
11.03.26	Ud		CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS			
			Cinturón portaherramientas, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica072	1,000	Ud	Cinturón portaherramientas	10,94	10,94	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,90	0,11	
TOTAL PARTIDA						11,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS						
11.03.27	Ud		CINTURÓN SEGURIDAD CLASE A			
			Cinturón de seguridad clase A (sujeción), con cuerda regulable de 1,8 m con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica073	1,000	Ud	Cinturón de seguridad clase A	33,19	33,19	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	33,20	0,33	
TOTAL PARTIDA						33,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS						
11.03.28	Ud		ARNÉS SEGURIDAD AMARRE DORSAL			
			Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica074	1,000	Ud	Arnés de seguridad con amarre dorsal	13,19	13,19	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	13,20	0,13	
TOTAL PARTIDA						13,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS						
11.03.29	Ud		ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL			
			Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica075	1,000	Ud	Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal	19,06	19,06	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	19,10	0,19	
TOTAL PARTIDA						19,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.03.30	Ud		CUERDA AMARRE REGULABLE POLIAMIDA			
			Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argolla de polimida revestida de PVC, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica076	1,000	Ud	Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mt	7,76	7,76	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	7,80	0,08	
TOTAL PARTIDA.....						7,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
11.03.31	Ud		PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR			
			Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación en cabeza. Homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica077	1,000	Ud	Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación	10,32	10,32	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,30	0,10	
TOTAL PARTIDA.....						10,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
11.03.32	Ud		PAR MANGUITOS SOLDADOR HOMBRO			
			Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica078	1,000	Ud	Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A	5,32	5,32	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	5,30	0,05	
TOTAL PARTIDA.....						5,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS						
11.03.33	Ud		PAR GUANTES SOLDADOR 34 cm			
			Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica080	1,000	Ud	Par de polainas para soldador serraje grado A	3,91	3,91	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	3,90	0,04	
TOTAL PARTIDA.....						3,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
11.03.34	Ud		PAR POLAINAS SOLDADOR			
			Par de polainas para soldador serraje grado A, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica081	1,000	Ud	Par de polainas para soldador serraje grado A	5,16	5,16	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	5,20	0,05	
TOTAL PARTIDA.....						5,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
11.03.35	Ud		MANDIL SOLDADOR SERRAJE			
			Mandil de serraje para soldador gradoo A, 60x90 cm homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica082	1,000	Ud	Mandil de serraje para soldador gradoo A	7,55	7,55	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	7,60	0,08	
TOTAL PARTIDA.....						7,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS						
11.03.36	Ud		CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE			
			Chaqueta de serraje para soldador grado A, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica083	1,000	Ud	Chaqueta de serraje para soldador grado A	23,81	23,81	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	23,80	0,24	
TOTAL PARTIDA.....						24,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 11.04 SEÑALIZACIÓN						
11.04.01	Ud		CARTEL PVC. 220x300 mm. OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN Y ADVERTENCIA			
Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica084	1,000	Ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC	1,88	1,88	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,90	0,02	
TOTAL PARTIDA						1,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						
11.04.02	Ud		CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I.			
Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica085	1,000	Ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC	4,35	4,35	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	4,40	0,04	
TOTAL PARTIDA						4,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
11.04.03	Ud		PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm			
Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica086	1,000	Ud	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC	7,21	7,21	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	7,20	0,07	
TOTAL PARTIDA						7,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS						
11.04.04	Ud		PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA			
Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica087	1,000	Ud	Señal de seguridad manual a dos caras	4,28	4,28	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	4,30	0,04	
TOTAL PARTIDA						4,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS						
11.04.05	Ud		BANDERA DE OBRA MANUAL			
Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica088	1,000	Ud	Banderola de obra manual con mango	1,62	1,62	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	1,60	0,02	
TOTAL PARTIDA						1,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
11.04.06	Ud		SEÑAL TRIANGULAR L=90cm SOBRE TRIPODE			
Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica089	1,000	Ud	Señal de seguridad triangular de L=90 cm	10,46	10,46	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,50	0,11	
TOTAL PARTIDA						10,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
11.04.07	Ud		SEÑAL TRIANGULAR L=90 cm I/SOPORTE			
Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica090	1,000	Ud	Señal de seguridad triangular de L=90 cm	12,21	12,21	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	12,20	0,12	
TOTAL PARTIDA						12,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.04.08	Ud		SEÑAL CUADRADA L=60cm I/SOPORTE			
Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica091	1,000	Ud	Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm,	10,59	10,59	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,60	0,11	
TOTAL PARTIDA						10,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
11.04.09	Ud		SEÑAL CUADRADA L=60cm SOBRE TRIPODE			
Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica092	1,000	Ud	Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm	8,84	8,84	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	8,80	0,09	
TOTAL PARTIDA						8,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
11.04.10	Ud		SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE			
Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica093	1,000	Ud	Señal de seguridad circular de D=60 cm	11,23	11,23	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	11,20	0,11	
TOTAL PARTIDA						11,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
11.04.11	Ud		SEÑAL CIRCULAR D=60cm SOBRE TRIPODE			
Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica094	1,000	Ud	Señal de seguridad circular de D=60 cm	9,48	9,48	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	9,50	0,10	
TOTAL PARTIDA						9,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
11.04.12	Ud		SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE			
Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica095	1,000	Ud	Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm	11,72	11,72	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	11,70	0,12	
TOTAL PARTIDA						11,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
11.04.13	Ud		SEÑAL STOP D=60cm SOBRE TRIPODE			
Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica096	1,000	Ud	Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm	9,97	9,97	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	10,00	0,10	
TOTAL PARTIDA						10,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SIETE CÉNTIMOS						
11.04.14	Ud		PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO			
Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica097	1,000	Ud	Placa señalización-información en PVC	2,48	2,48	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	2,50	0,03	
TOTAL PARTIDA						2,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

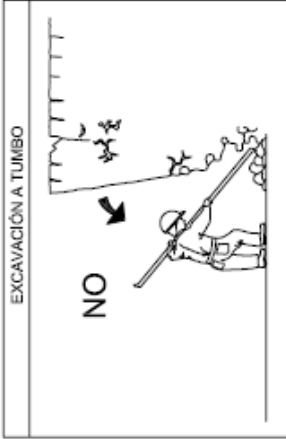
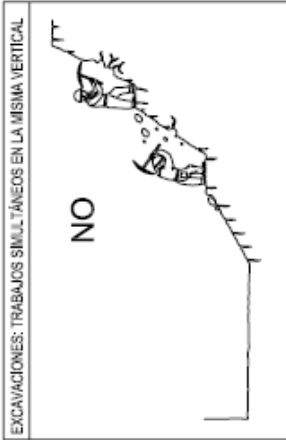
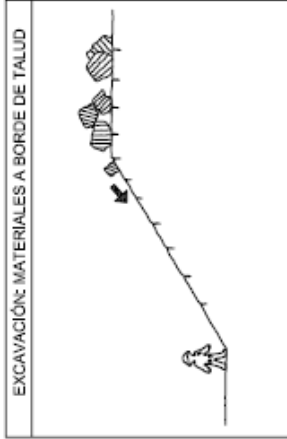
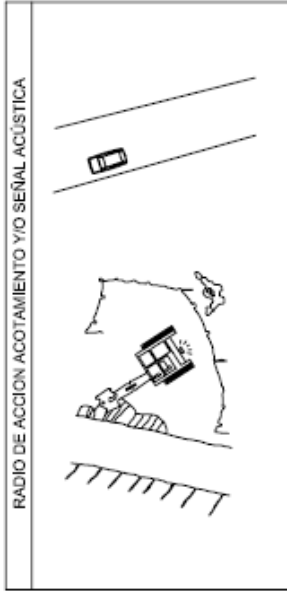
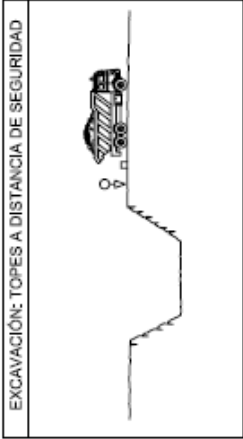
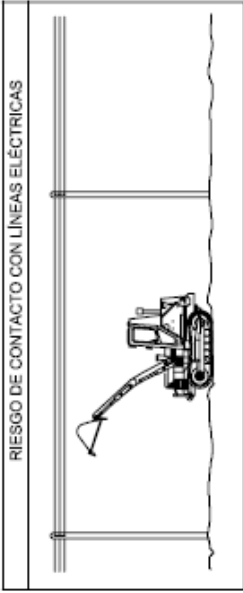
CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 11.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS						
11.05.01	Ud		BOTIQUIN DE OBRA			
			Botiquín de obra instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica098	1,000	Ud	Botiquín de obra instalado	108,91	108,91	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	108,90	1,09	
TOTAL PARTIDA						110,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS						
11.05.02	Ud		REPOSICIÓN DE BOTIQUIN			
			Reposición de material de botiquín de obra, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica099	1,000	Ud	Reposición de material de botiquín de obra	178,22	178,22	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	178,20	1,78	
TOTAL PARTIDA						180,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS						
11.05.03	Ud		CAMILLA PORTATIL EVACUACIONES			
			Camilla portátil para evacuaciones, colocada. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica100	1,000	Ud	Camilla portátil para evacuaciones	35,19	35,19	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	35,20	0,35	
TOTAL PARTIDA						35,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
11.05.04	Ud		EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B			
			Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica101	1,000	Ud	Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B	43,76	43,76	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	43,80	0,44	
TOTAL PARTIDA						44,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
11.05.05	Ud		EXTINTOR NIEVE CARBÓNICA 5 kg EF 34B			
			Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica102	1,000	Ud	Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B	86,69	86,69	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	86,70	0,87	
TOTAL PARTIDA						87,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
11.05.06	Ud		REVISION ANUAL EXTINTORES			
			Revisión anual por extintor ubicado en la obra, ejecutada por empresa y personal acreditados y cualificados en la materia, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica103	1,000	Ud	Revisión anual por extintor	29,70	29,70	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	29,70	0,30	
TOTAL PARTIDA						30,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS						
11.05.07	Ud		PEON PARA SEÑALIZACION CALLES			
			Hora de peon ordinario para señalización de calles y tráfico rodado, tanto en el interior de la obra, como en las vías públicas afectadas por cortes, ocupaciones, descargas, peligros de caída de elementos suspendidos en gruas, etc., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
mt50ica104	1,000	Ud	Hora de peon ordinario para señalización	3,27	3,27	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	3,30	0,03	
TOTAL PARTIDA						3,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						

PRECIOS DESCOMPUESTOS

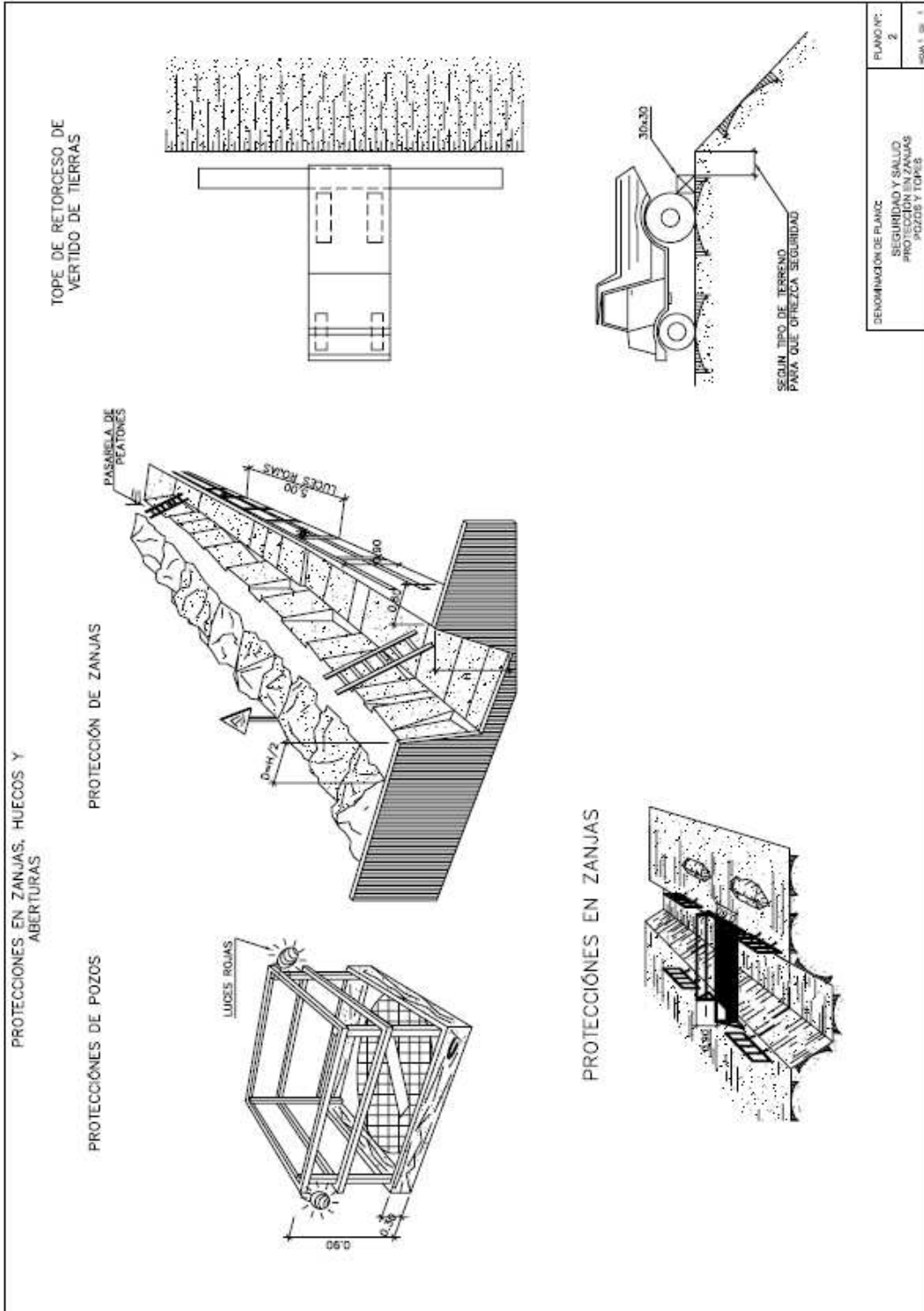
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.05.08	Ud		RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I			
Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica105	1,000	Ud	Reconocimiento médico básico I anual trabajador	101,19	101,19	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	101,20	1,01	
TOTAL PARTIDA						102,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
11.05.09	Ud		COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD			
Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica106	1,000	Ud	Costo mensual del Comité de Seguridad y salud	29,70	29,70	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	29,70	0,30	
TOTAL PARTIDA						30,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS						
11.05.10	Ud		COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN			
Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica107	1,000	Ud	Costo mensual de conservación de instalaciones	32,25	32,25	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	32,30	0,32	
TOTAL PARTIDA						32,57
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
11.05.11	Ud		COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica108	1,000	Ud	Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas	29,77	29,77	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	29,80	0,30	
TOTAL PARTIDA						30,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS						
11.05.12	Ud		COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIGIENE			
Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.						
mt50ica109	1,000	Ud	Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo	24,81	24,81	
%001	1,000	Ud	Costes Indirectos	24,80	0,25	
TOTAL PARTIDA						25,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS						

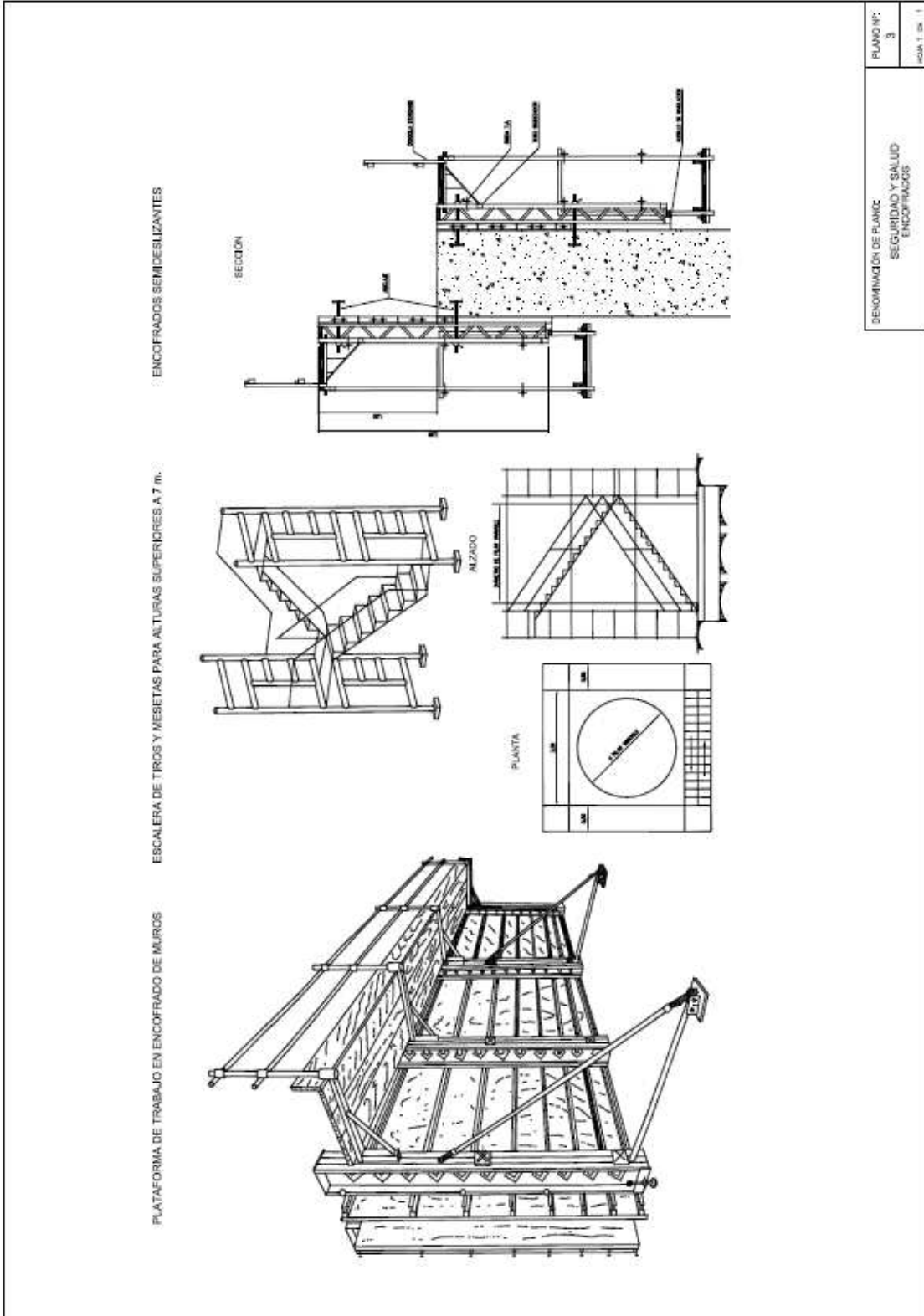
PLANILLAS

<p>EXCAVACIÓN A TUMBO</p> <p>NO</p> 	<p>EXCAVACIONES: TRABAJOS SIMULTÁNEOS EN LA MISMA VERTICAL</p> <p>NO</p> 
<p>EXCAVACIÓN: MATERIALES A BORDE DE TALUD</p> 	<p>RADIO DE ACCIÓN ACOTAMIENTO Y/O SEÑAL ACÚSTICA</p> 
<p>EXCAVACIÓN: TOPES A DISTANCIA DE SEGURIDAD</p> 	<p>RIESGO DE CONTACTO CON LINEAS ELÉCTRICAS</p> 

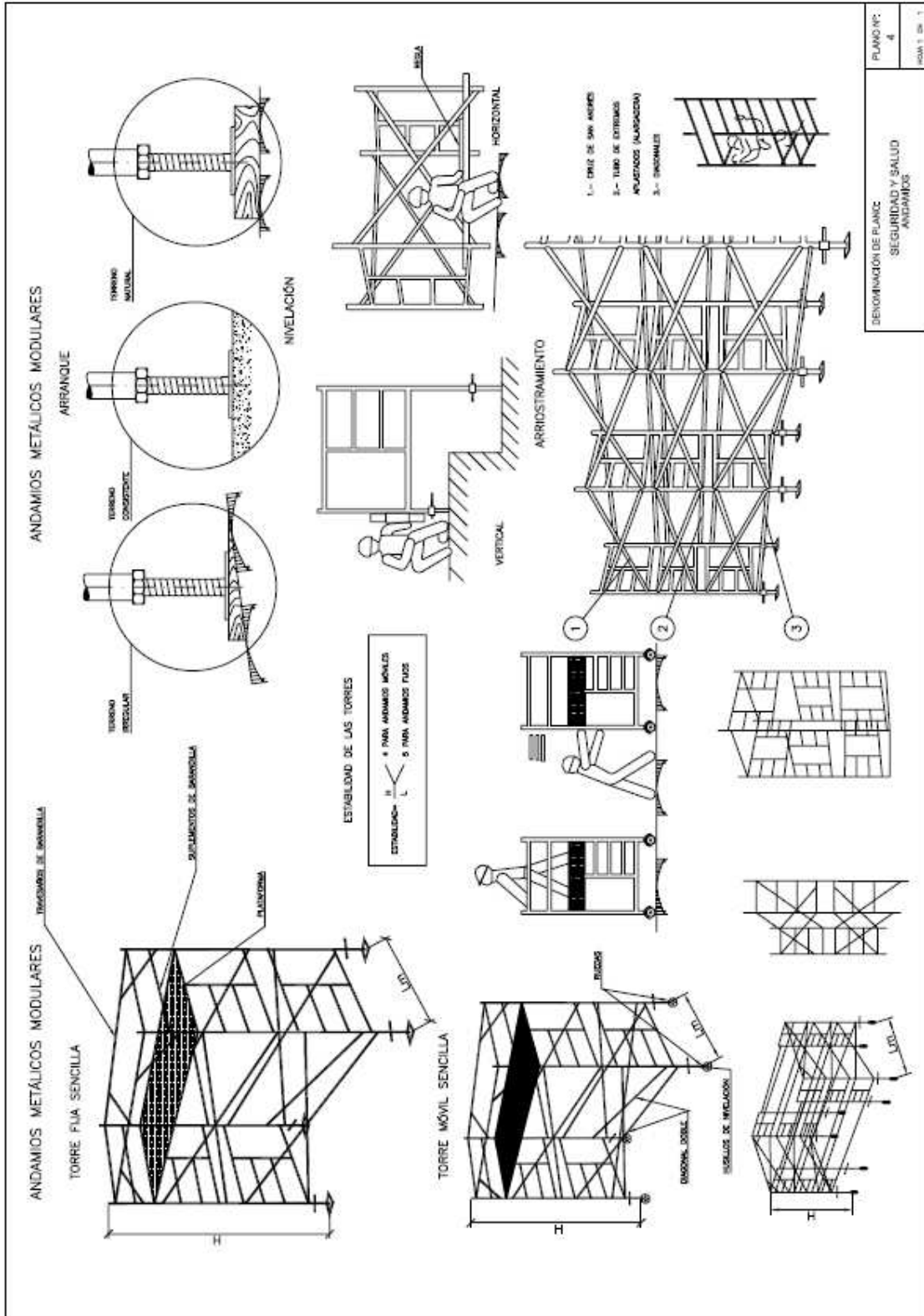
DENOMINACIÓN DE PLANO	PLANO NC
SEGURIDAD Y SALUD	1
MOMENTOS DE TIERRAS	Página 1 de 1

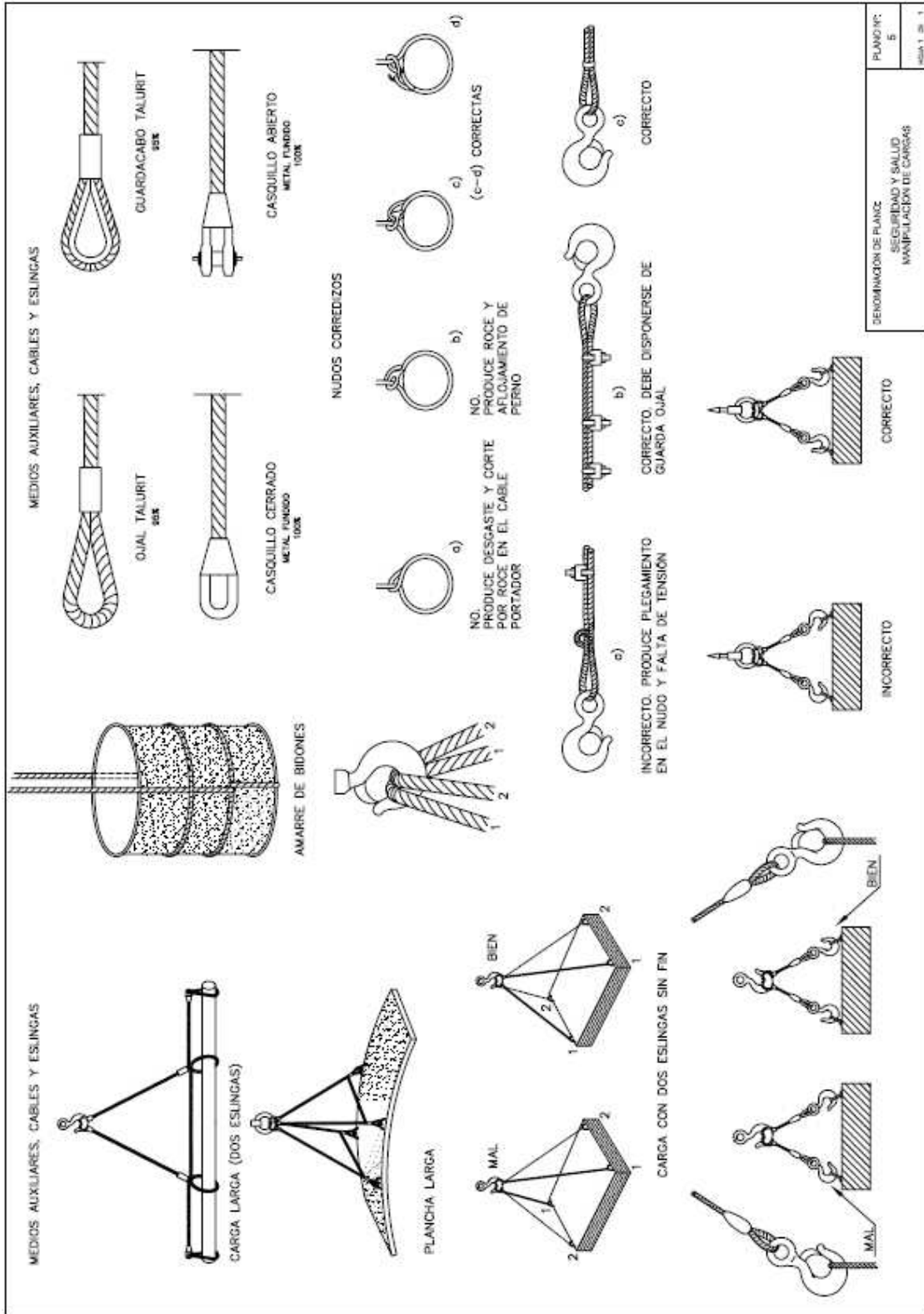


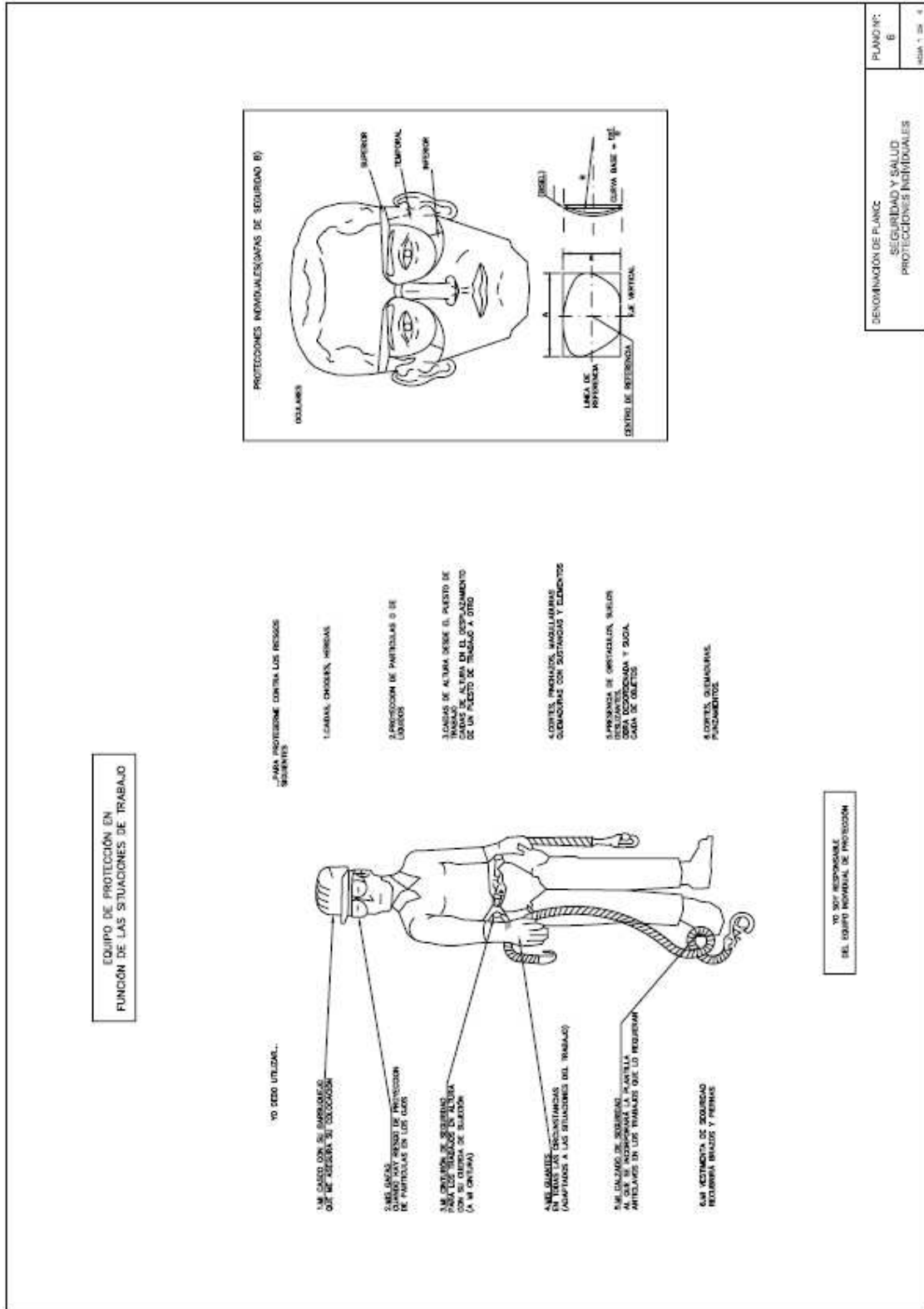
DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIÓN EN ZANJAS, POZOS Y TOPES	PLANO Nº: 2
---	----------------

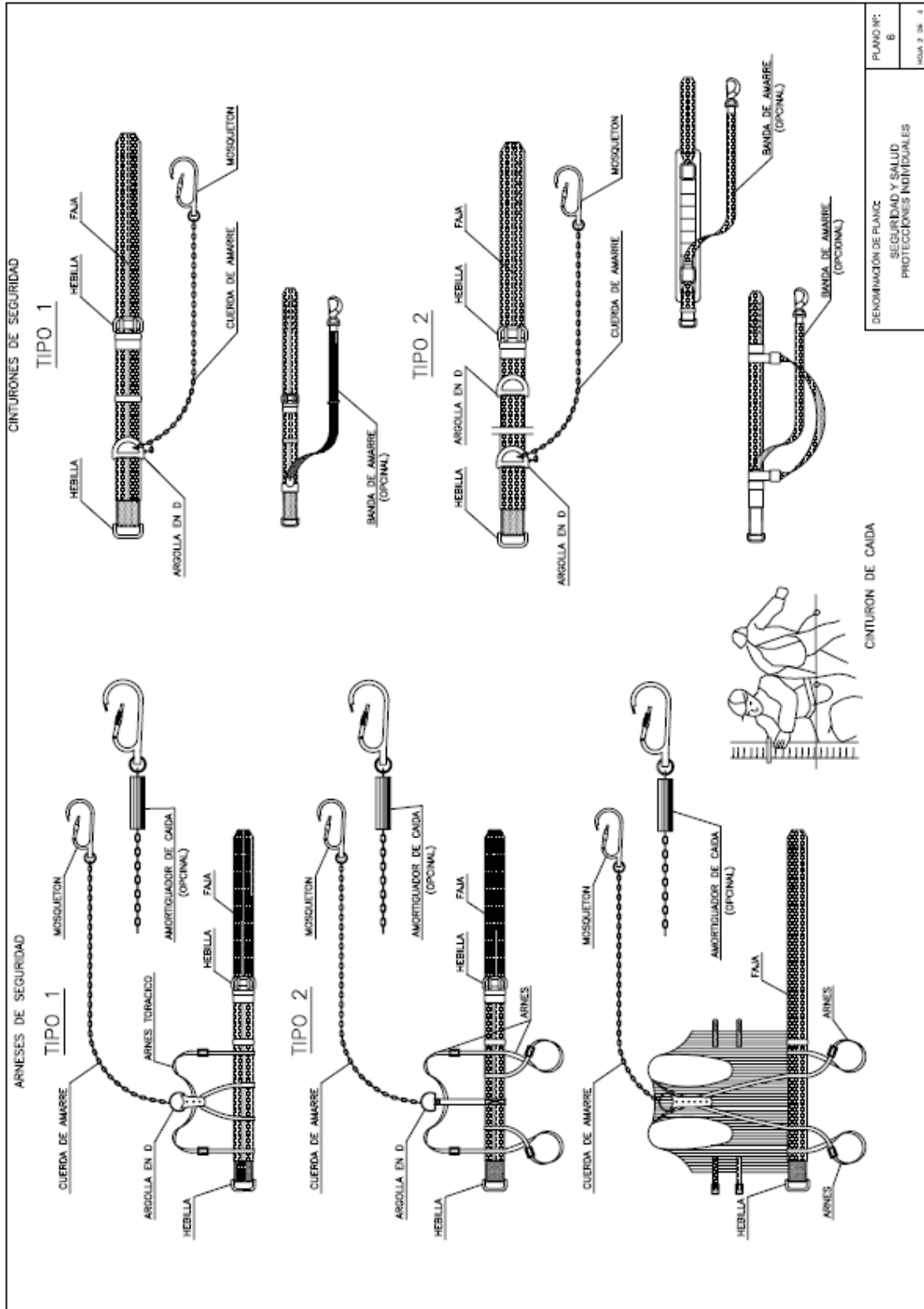


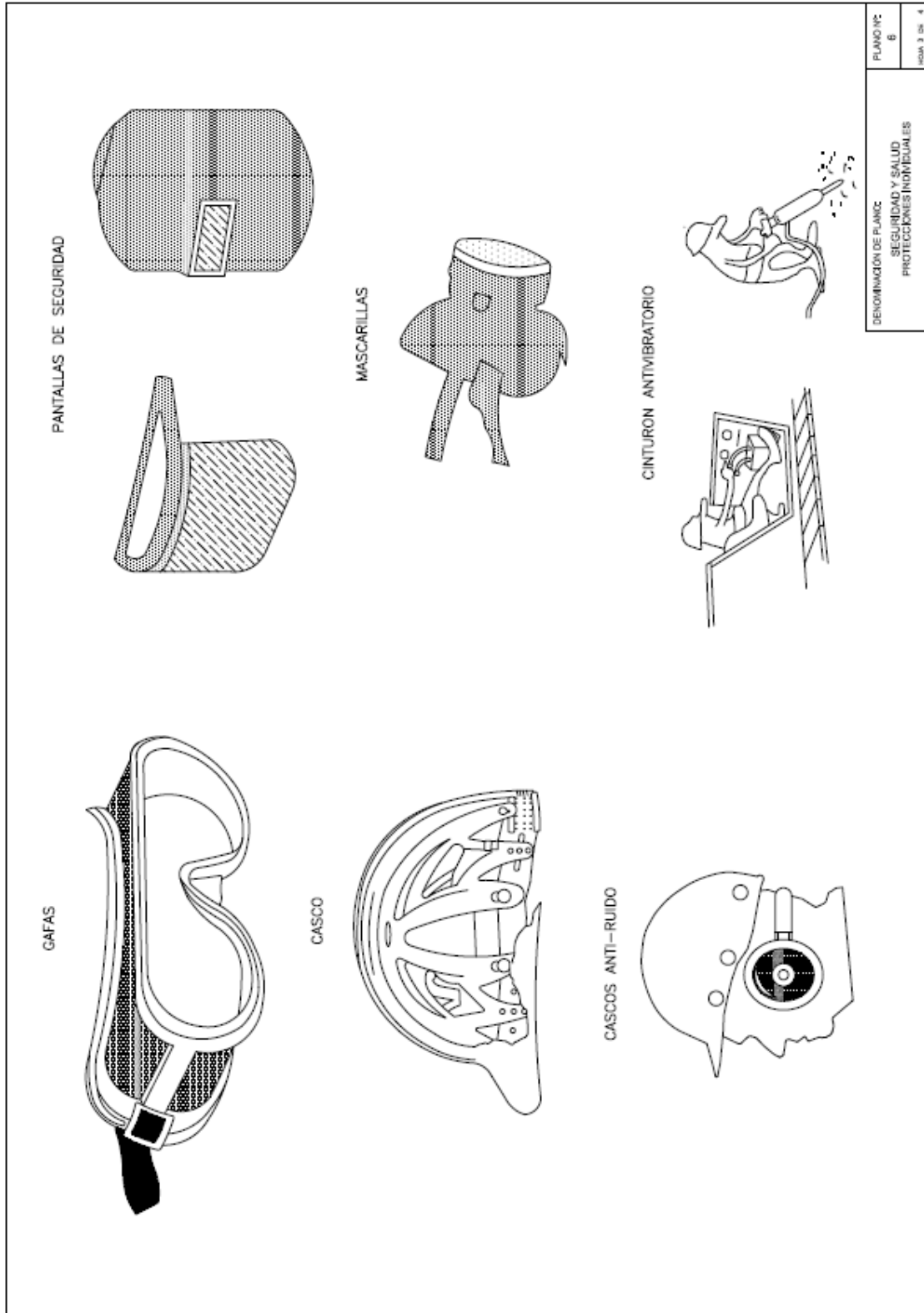
DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD ENCOFRADOS	PLANO Nº: 3
HOJA 1 DE 1	











CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECANICOS

BOTAS DE SEGURIDAD CLASE III

BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

MASCARILLA ANTIPOLVO

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS

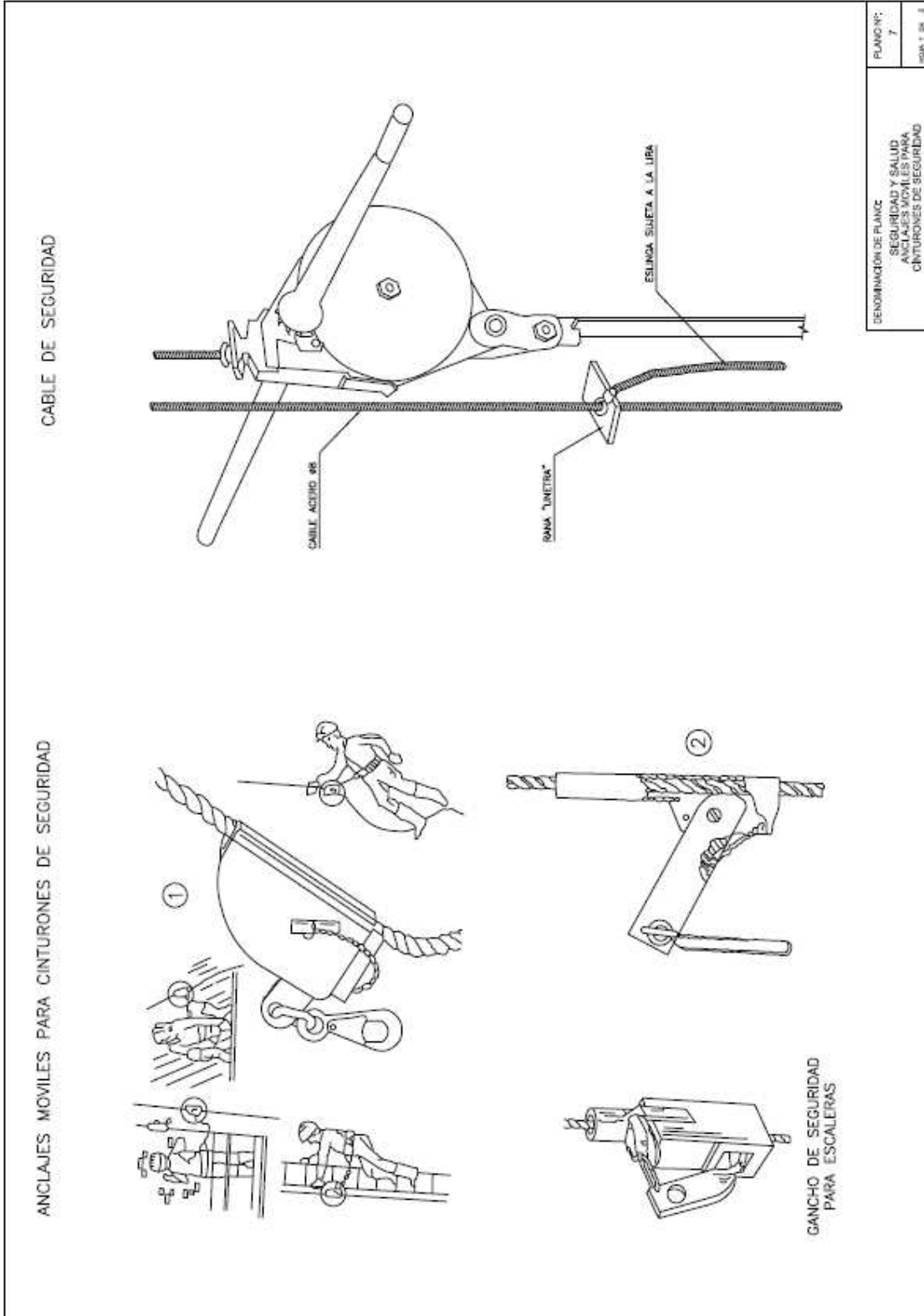
PORTAHERRAMIENTAS

1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUAS.
 2. CLASE III AISLANTE A 1.000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25.000 V
 3. MATERIAL NO RIGIDO, HERMÉTICO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

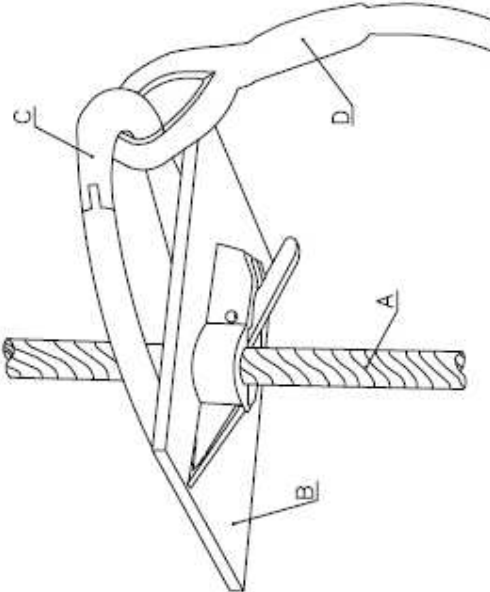
1. PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
 2. EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
 3. NO EXHIBE DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUAS.
 2. CLASE III AISLANTE A 1.000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25.000 V
 3. MATERIAL NO RIGIDO, HERMÉTICO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

DENOMINACIÓN DE PLANO:	PLANO Nº:
SEGURIDAD Y SALUD	6
PROTECCIONES INDIVIDUALES	PÁGINA 4 DE 4

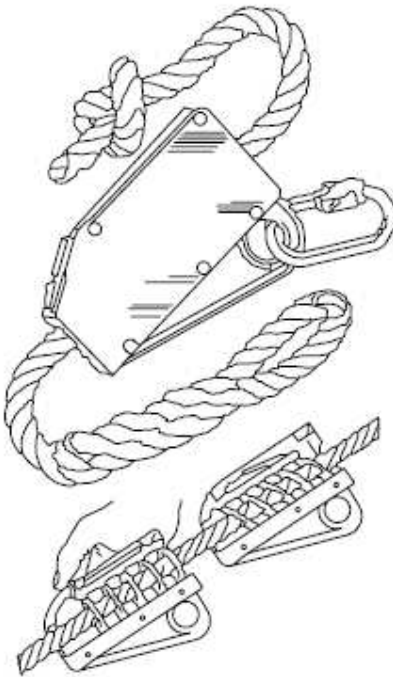
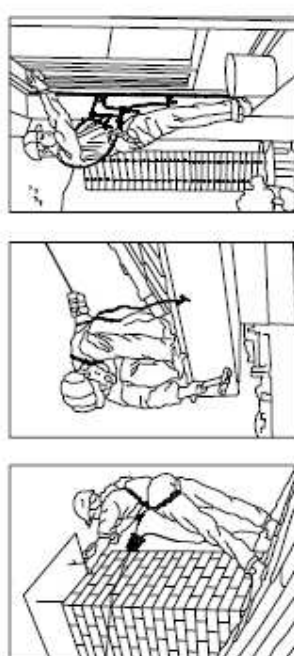


ANCLAJE MOVIL DEL CINTURON DE SEGURIDAD A CABLE SALVACAIDAS

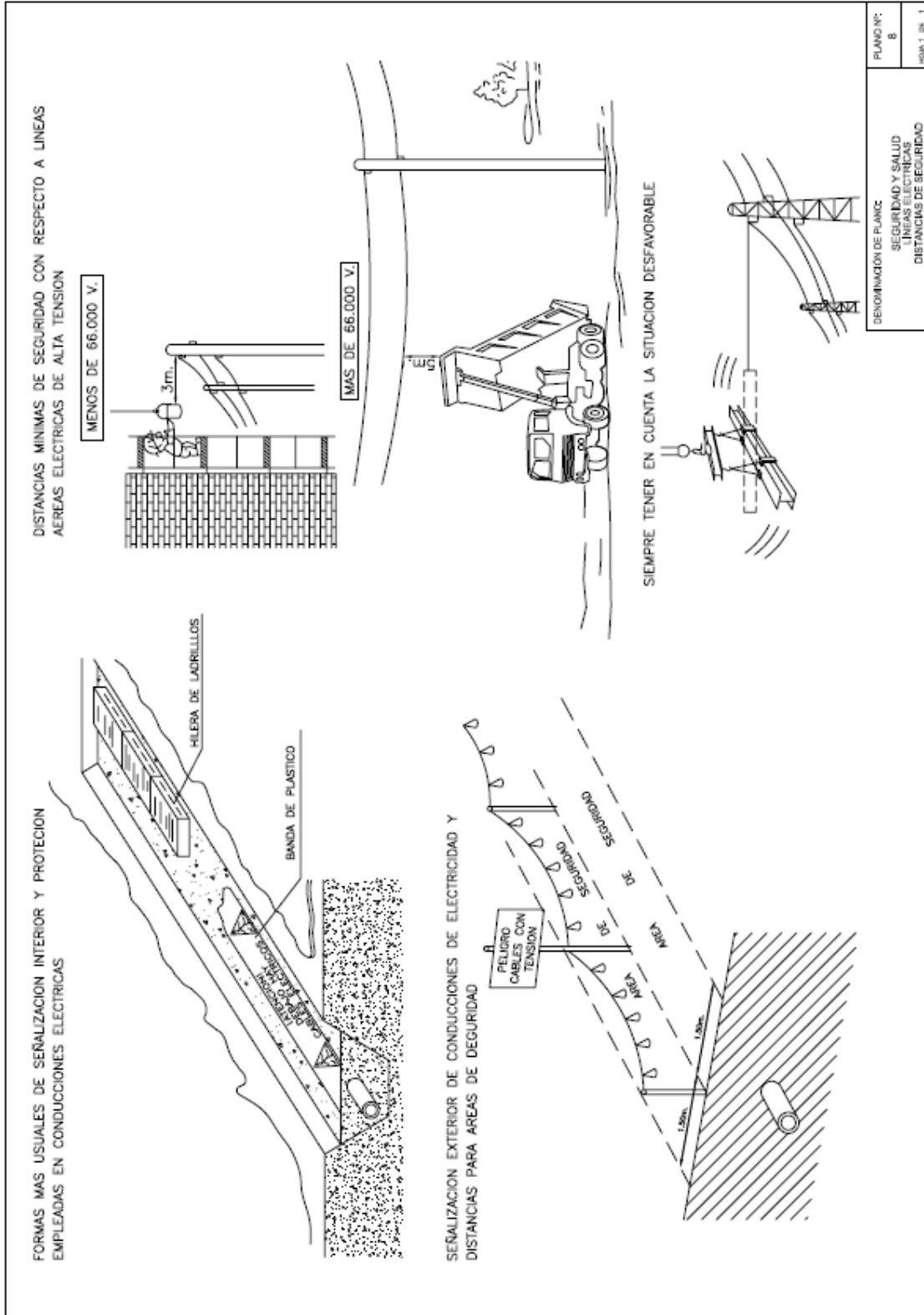


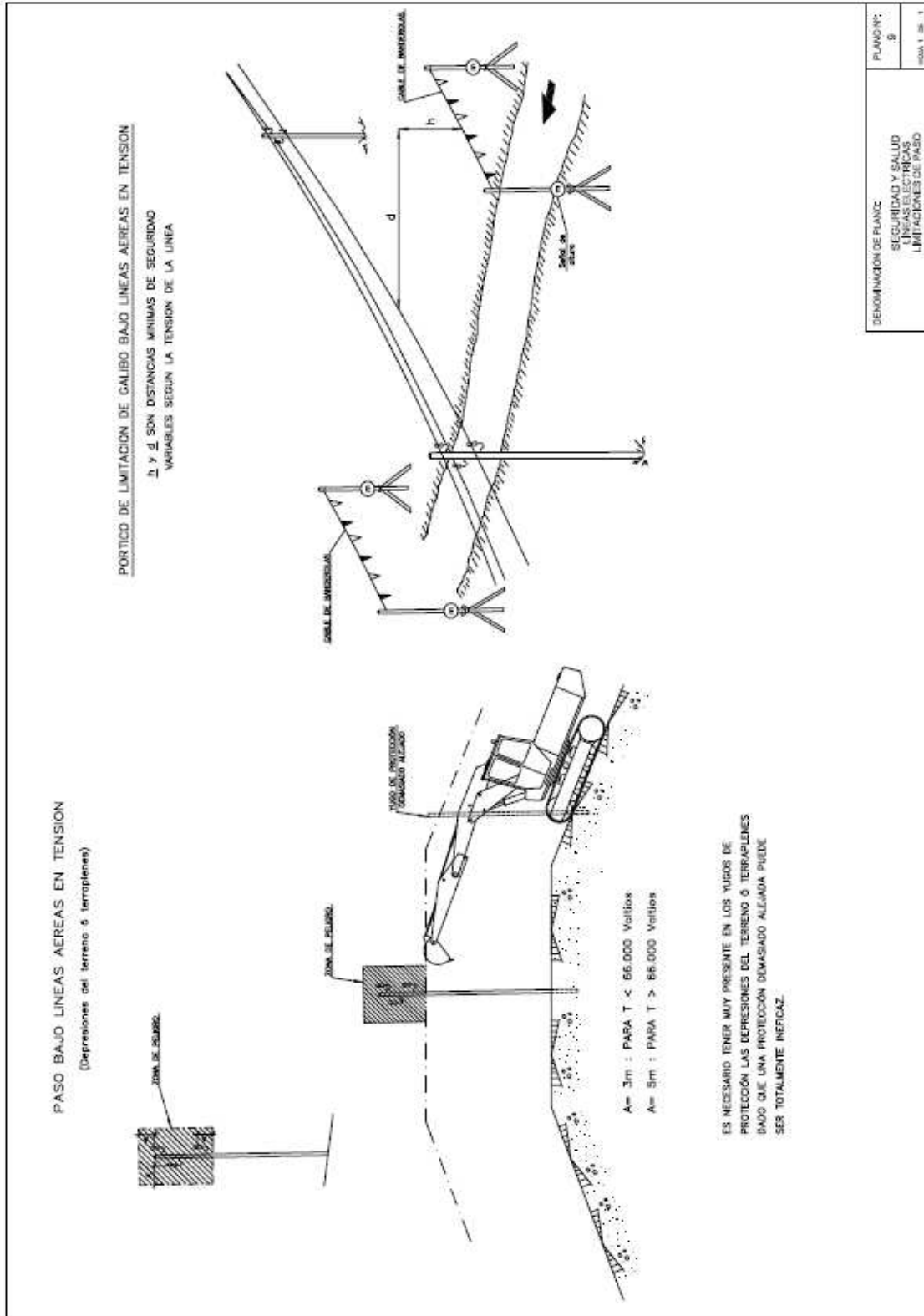
- A Cable trenzado de acero $\varnothing 8$.
- B Rana "UNETRA".
- C Mosquetón de seguridad con virola roscada.
- D Cuerda cinturón de seguridad.

SEGURO DE ANCLAJE MOVIL

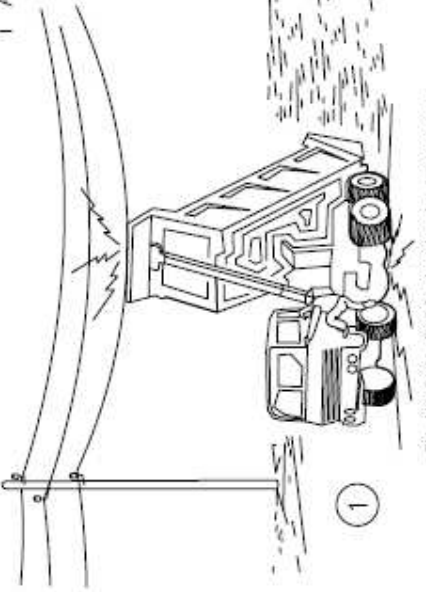



DENOMINACIÓN DE PLAZA SEGURIDAD Y SALUD ANCLAJES MOVILES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD	PLANO Nº: 7 hoja 2 de 2
--	-------------------------------



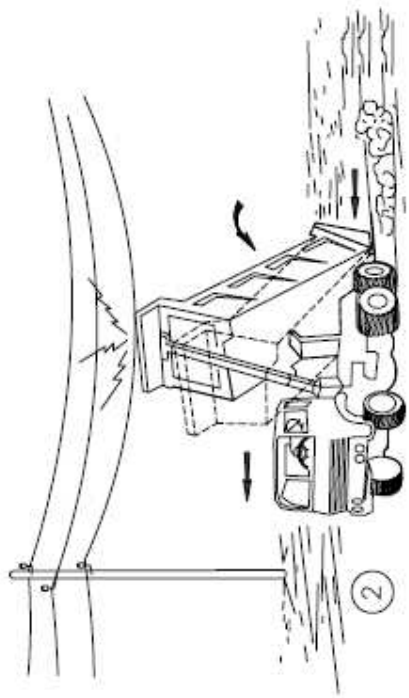


¡ ATENCIÓN AL BASCULANTE !



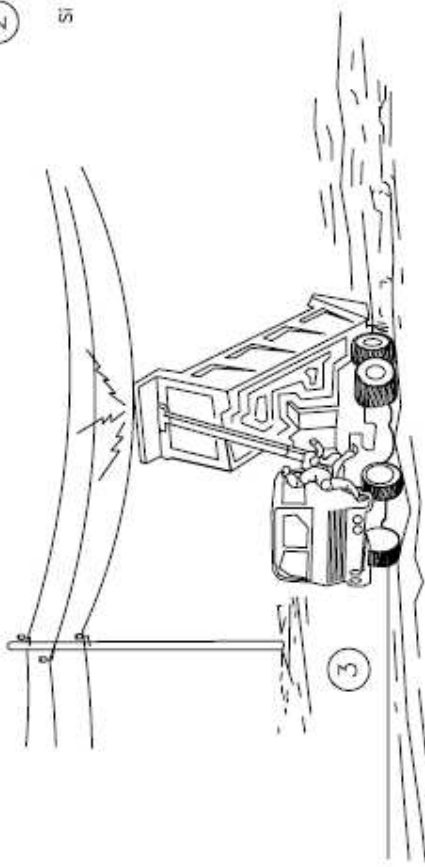
1

EN NINGUN CASO descienda lentamente



2

Si contacto, NO ABANDONE LA CABINA, intente en primer lugar bajarlo y alejarse.



3

Si no consigue que baje, SALTE del camión lo más lejos posible

DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD CONTACTOS DE LINEAS EN TENSION CON MAQUINARIA	PLANO Nº: 10 HOJA 1 de 1
---	--------------------------------

SEÑALES DE OBLIGACION

SEÑALIZACION DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DE FONDO Y BORDE	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO AZUL BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO AZUL BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS OJOS		BLANCO AZUL BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA RESPIRACION		BLANCO AZUL BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO AZUL BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CARGA		BLANCO AZUL BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECCION DEL VESITAJE		BLANCO AZUL BLANCO	

SEÑALES DE SEGURIDAD

SEÑALIZACION DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DE FONDO Y BORDE	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO ROJO BLANCO	
PROHIBIDO PASAR VEHICULOS CON AGUA		NEGRO ROJO BLANCO	
PROHIBIDO ENCENDER FUEGO		NEGRO ROJO BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO ROJO BLANCO	
PROHIBIDO EL USO DE MOTOCICLETAS		NEGRO ROJO BLANCO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SEÑALIZACION DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DE FONDO Y BORDE	SEÑAL DE SEGURIDAD
DAÑO AL MEDIO AMBIENTE		NEGRO AMARILLO NEGRO	
ALTA PRESION		NEGRO AMARILLO NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO AMARILLO NEGRO	
Baja temperatura		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RAZONES LASER		NEGRO AMARILLO NEGRO	
CARRETERAS DE MANTENIMIENTO		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RIESGO DE HAZER O TRABAJAR EN TUBOS Y TANQUES		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIALES EXPLOSIVOS		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RIESGO DE HAZER O TRABAJAR EN MAQUINARIA		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RIESGO DE CAIDAS SUSPENDIDAS		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION POR INHALACION		NEGRO AMARILLO NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION POR INGESTION		NEGRO AMARILLO NEGRO	

SEÑALES DE PROHIBICION

DIMENSIONES EN mm.	
D	31
L	420
L	44
L	420
L	287
L	21
L	210
L	146
L	18
L	146
L	106
L	11
L	106
L	74
L	8

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

DIMENSIONES EN mm.	
L	31
L	420
L	44
L	420
L	287
L	21
L	210
L	146
L	18
L	146
L	106
L	11
L	106
L	74
L	8

SEÑALES DE OBLIGACION

DIMENSIONES EN mm.	
D	31
L	420
L	44
L	420
L	287
L	21
L	210
L	146
L	18
L	146
L	106
L	11
L	106
L	74
L	8

Establecimiento de las dimensiones de un señal hasta una distancia de 50 metros:
 $S \geq \frac{L \cdot D}{2000}$












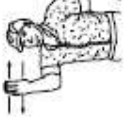



Donde L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

PLANO Nº: 11
 HOJA 1 DE 3

DENOMINACION DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACION

<p>PANELES DIRECCIONALES</p>		<p>PANEL DIRECCIONAL PARA CURVA</p>		<p>PANEL DIRECCIONAL PARA OBRA</p>		<p>PORTALAMPARAS DE PLASTICO</p>		<p>CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL</p>		<p>VALLA DE OBRA, MODELO-2</p>		<p>VALLA DE OBRA, MODELO-1</p>		<p>CONOS</p>		<p>VALLA EXTENSIBLE</p>		<p>VALLA DE CONTENCIÓN DE PEATONES</p>		<p>HILOS CAPTIVADOS PARA SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE AUTOPISTAS, EN POLIÉTFILENO</p>		<p>PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACIÓN</p>		<p>CAPTIFARIO HORIZONTAL "CUCOS DE 5x10"</p>		<p>LAMPARA AUTOMÁTICA, FLUO INTERMITENTE</p>		<p>HILOS P.V.C.</p>		<p>CLAVOS DE DESACELERACION</p>		<p>SEÑALIZACIÓN DE PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN</p>	<p>PLANO Nº: 11 HOJA 2 de 3</p>
------------------------------	--	-------------------------------------	--	------------------------------------	--	----------------------------------	--	--------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------	--	-------------------------	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	---------------------	--	---------------------------------	--	---	-------------------------------------

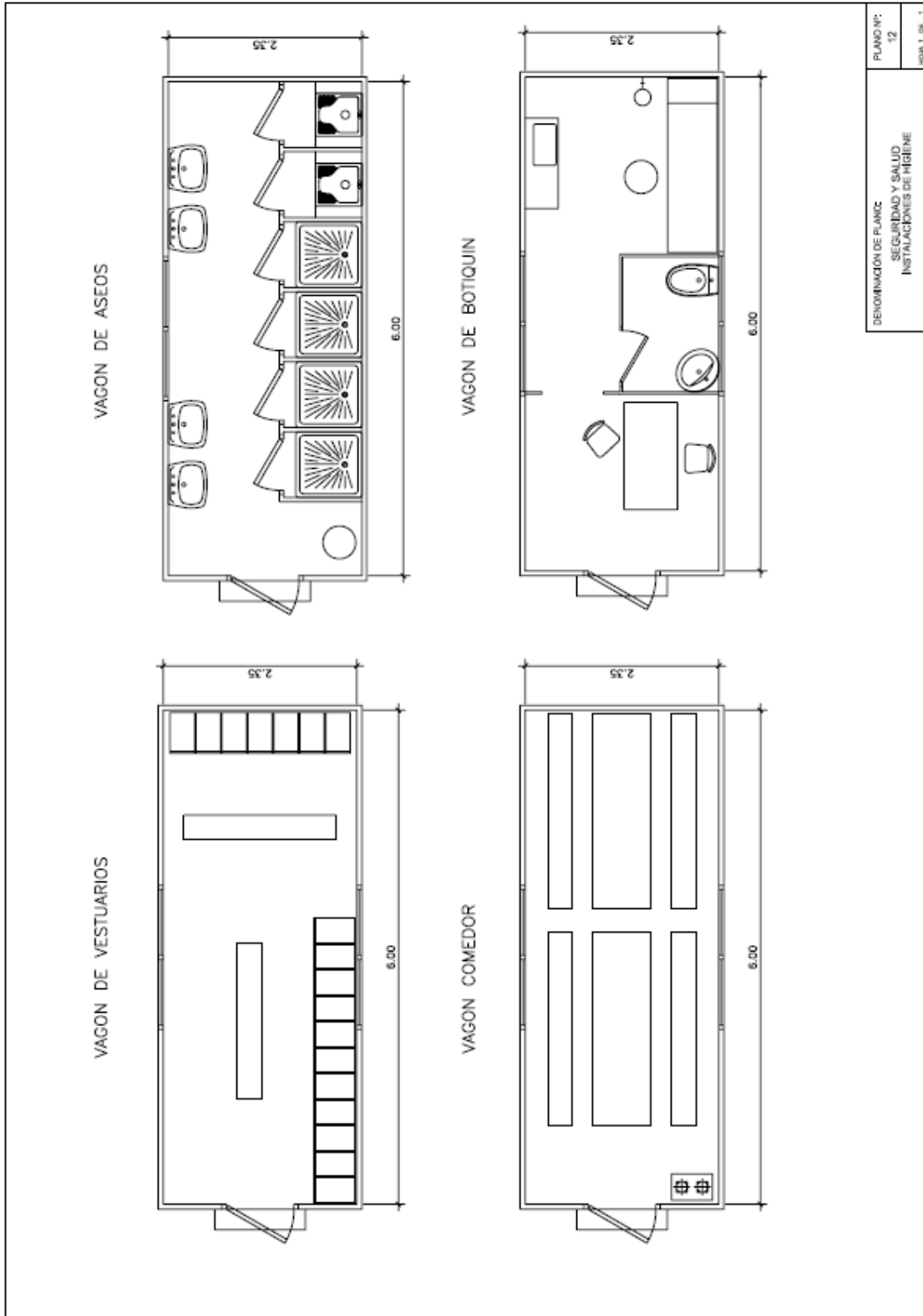
Si se quiere que no haya confusiones peligrosas cuando el maquinista o enganchador cambien de una máquina a otra y con mayor razón de un taller a otro es necesario que todo el mundo hable el mismo idioma y mande con las mismas señales.
 Nadaa mejor para ello que seguir los movimientos que para cada operación se insertan a continuación.

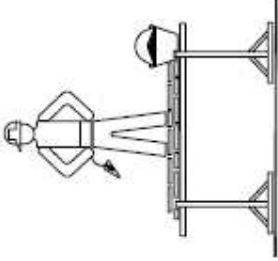
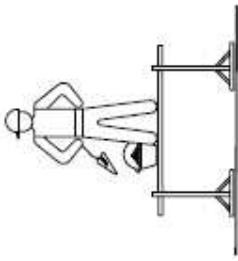


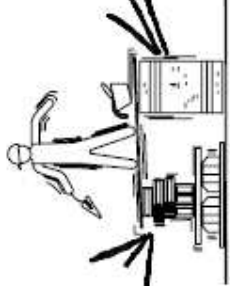
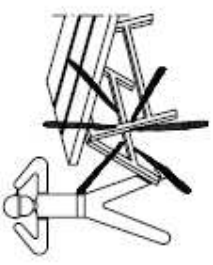
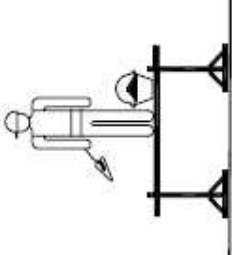
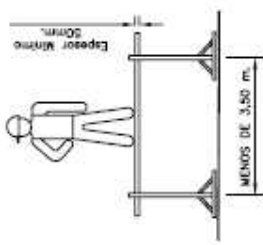
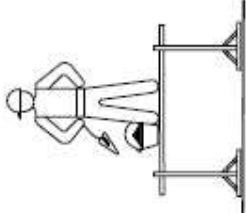

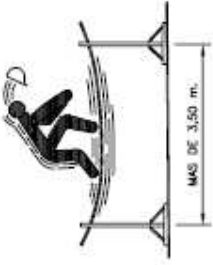

1 Levantar la carga.		2 Levantar el aguilón o pluma.		3 Levantar la carga lentamente.		4 Levantar el aguilón o pluma lentamente.		5 Levantar el aguilón o pluma y bajar la carga.	
6 Bajar la carga.		7 Bajar la carga lentamente.		8 Bajar el aguilón o pluma.		9 Bajar el aguilón o pluma lentamente.		10 Bajar el aguilón o pluma y levantar la carga.	
11 Girar el aguilón en la dirección indicada por el dedo.		12 Avanzar en la dirección indicada por el señalizador.		13 Sacar pluma.		14 Meter pluma.		15 Parar.	

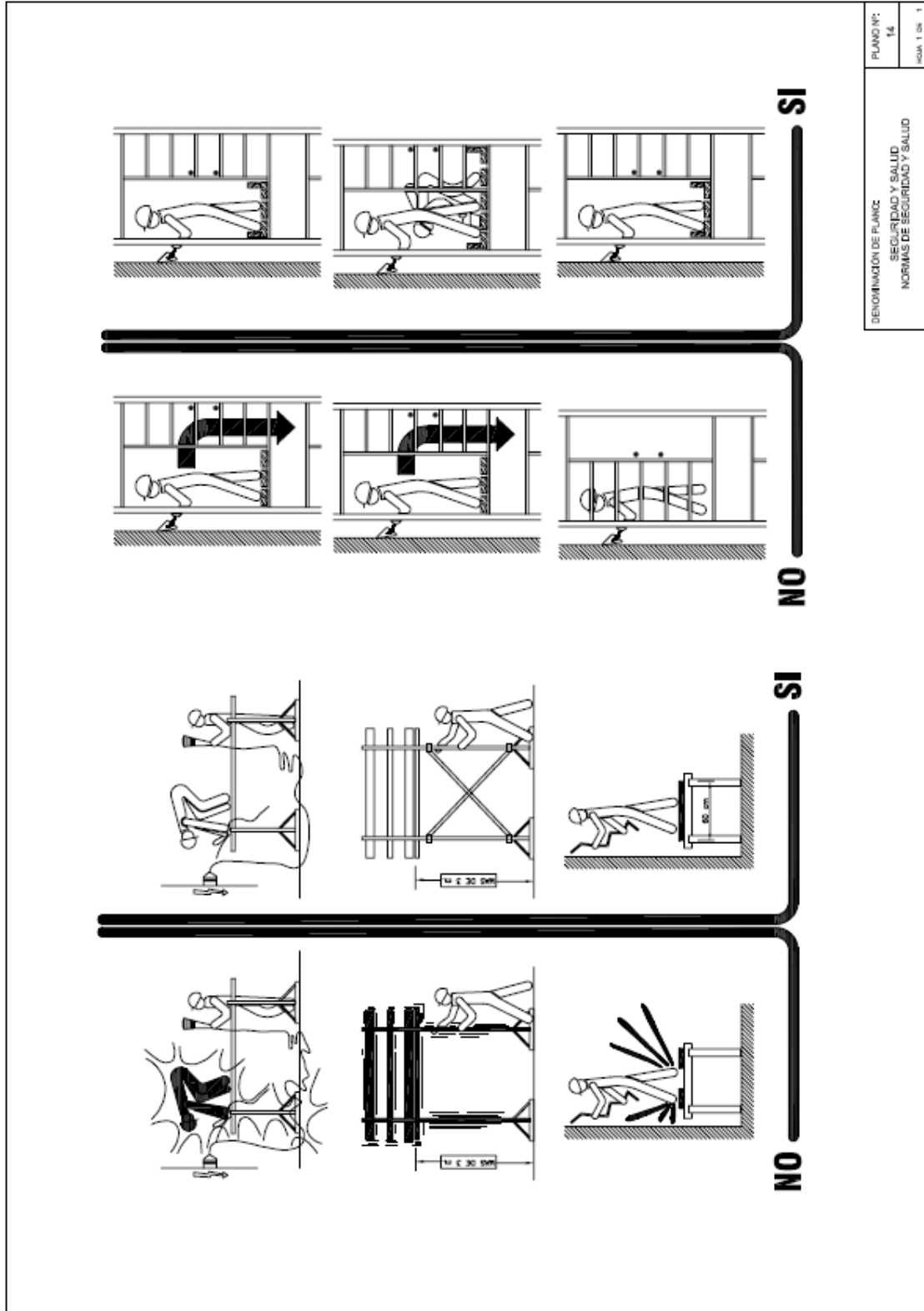
DENOMINACIÓN DE PLANO:
 SEGURIDAD Y SALUD
 CÓDIGO DE SEÑALES DE MANOSCRIBAS

PUNTO Nº:
 11

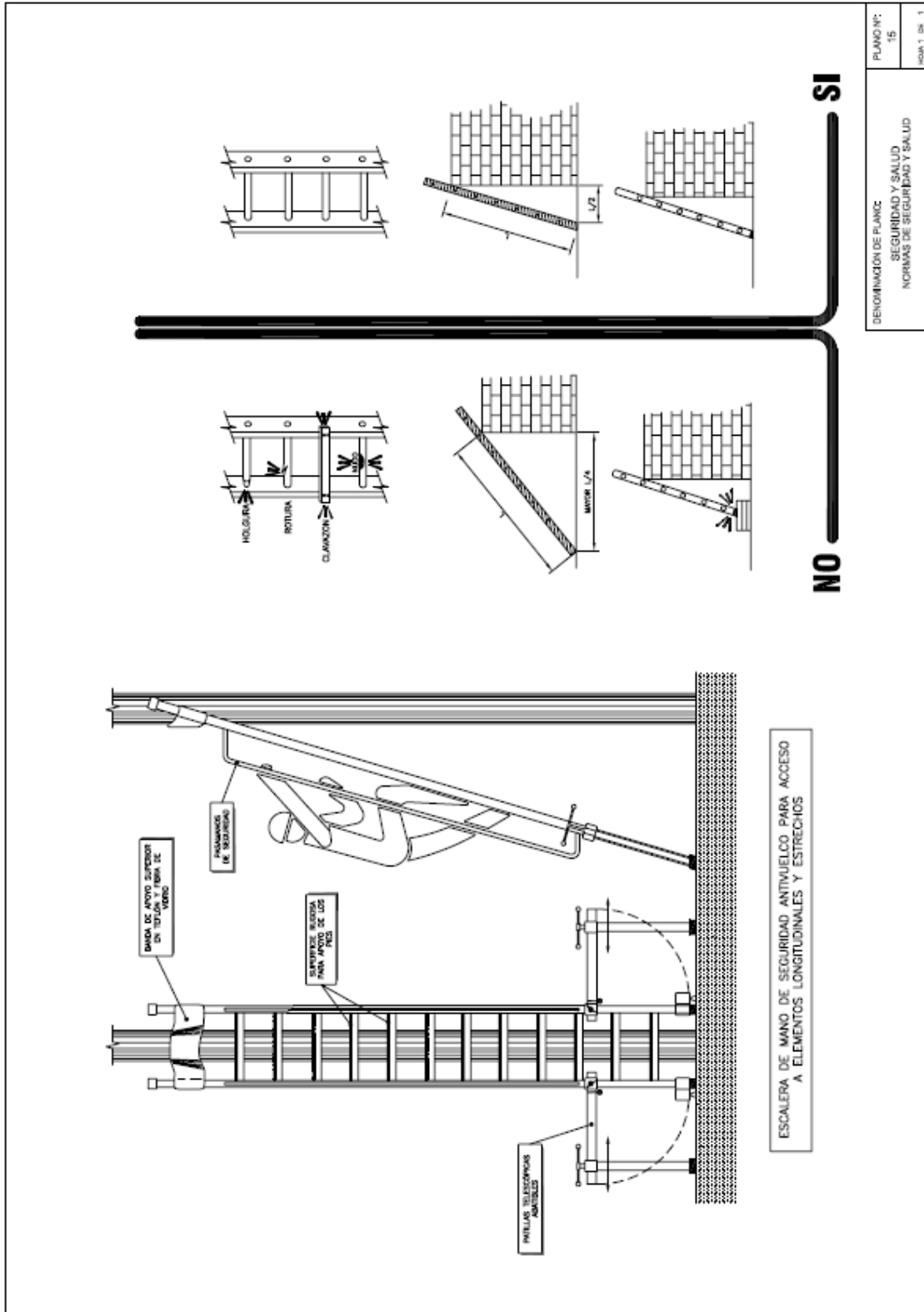
HOJA Nº DE:
 3 DE 3



DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD		PLANO Nº: 13	
		HOJA 1 DE 1	
			SI
			NO
			SI
			NO



PLANO Nº:	14
INDICIA 1 DE 1	
DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	



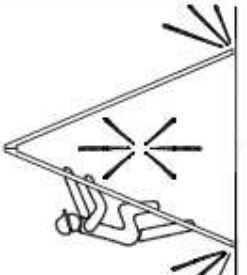
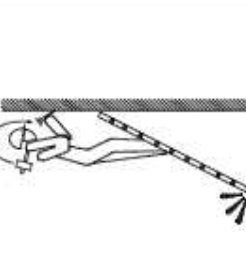
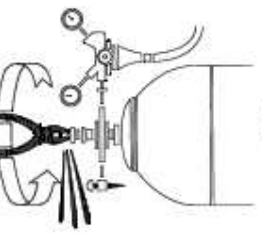

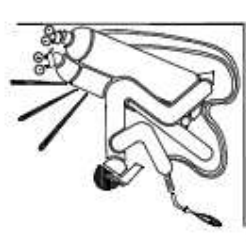
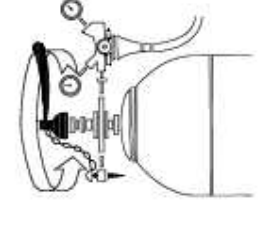
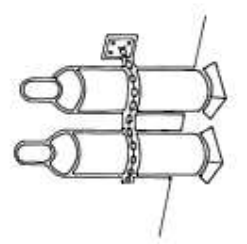



PLANO Nº:	15
Hoja y de:	1

DENOMINACIÓN DE PLANO:
 SEGURIDAD Y SALUD
 NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD

			SI
			NO
			SI
			NO

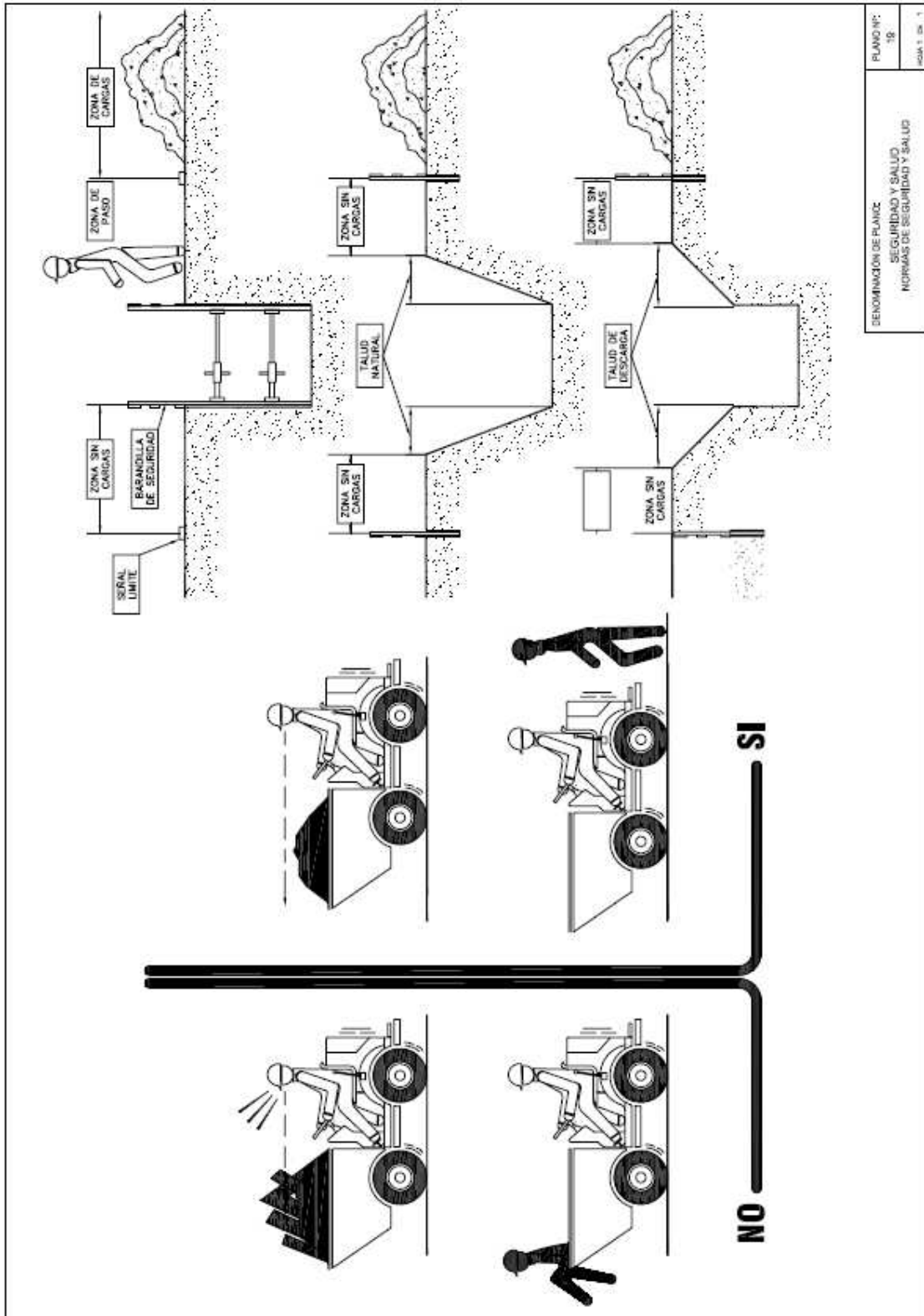
DENOMINACIÓN DE PLANO:
 SEGURIDAD Y SALUD
 NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD
 PLANO Nº:
 16
 HOJA 1 DE 1

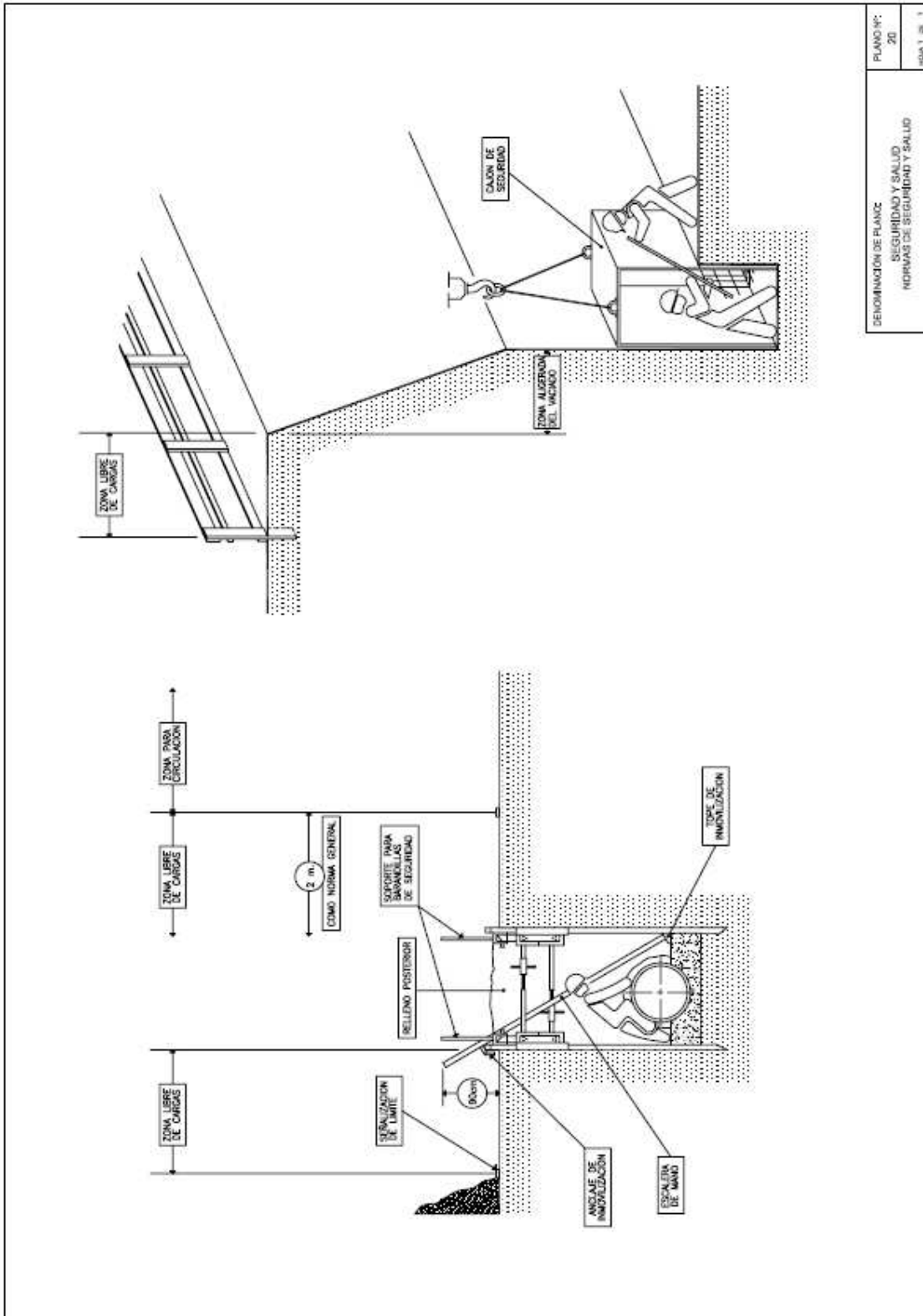
				<p>NO</p>				<p>NO</p>				<p>SI</p>		
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1242 266 1321 346"> PLANIFICACION: 17 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1242 346 1321 388"> NORMA S. 28 - 1 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1242 388 1321 1831"> DENOMINACION DE PLAZA: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD </td> </tr> </table>												PLANIFICACION: 17	NORMA S. 28 - 1	DENOMINACION DE PLAZA: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD
PLANIFICACION: 17														
NORMA S. 28 - 1														
DENOMINACION DE PLAZA: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD														

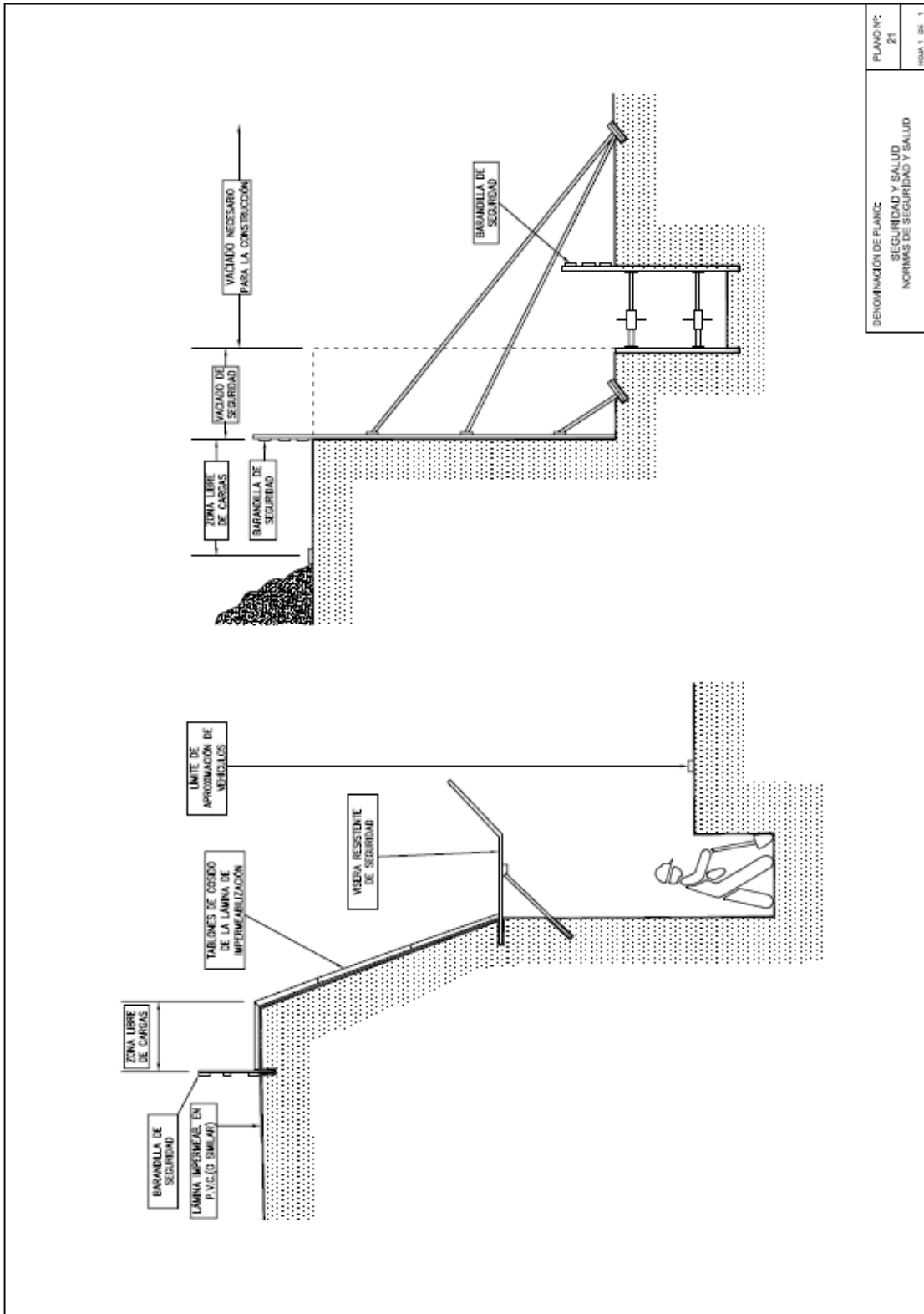
						<p>SI</p>	<p>NO</p>
				<p>SI</p>	<p>NO</p>		

PLANO Nº: 18
 HOJA 1 DE 1

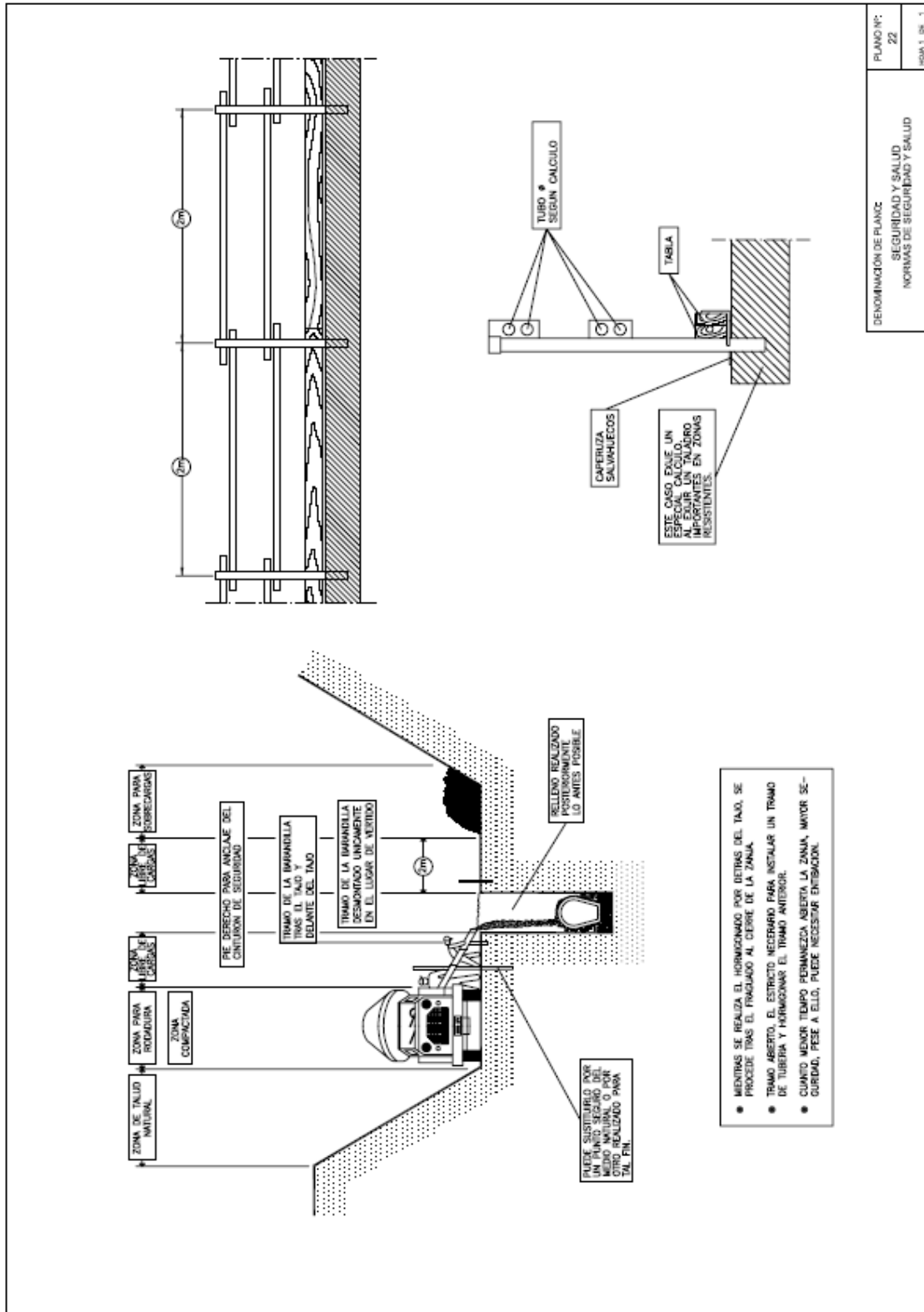
DENOMINACIÓN DE PLANO:
 SEGURIDAD Y SALUD
 NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD







PLANO Nº:	21
FOLIO 1 DE 1	
DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	



EMPALME DE BARANDILLAS CON MADERA SOLAPADA

TABLON

TABLA

TORNILLO PARA EL APRETO

FORJADO LIMITADO CON ZUNCHO. REFUERCE EL ZUNCHO PARA ESTA SOLUCION

NO

SI

≥ 2m

≥ 2m



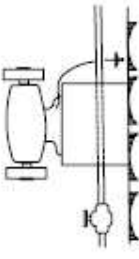
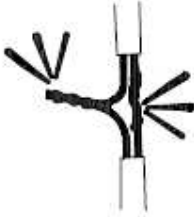

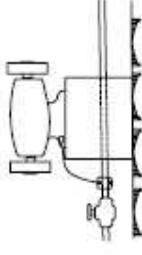
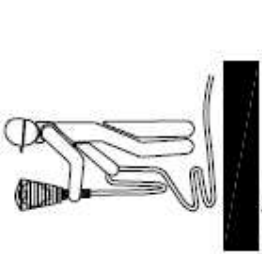
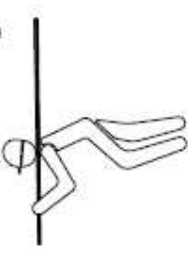
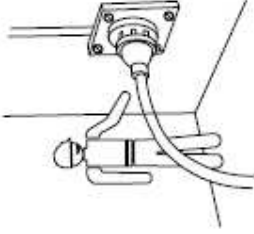
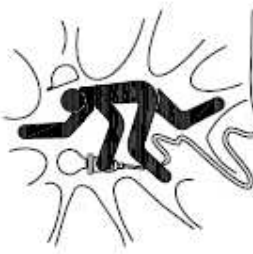
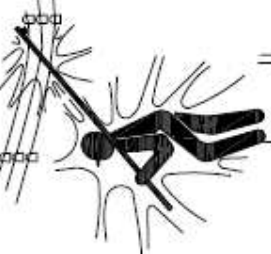
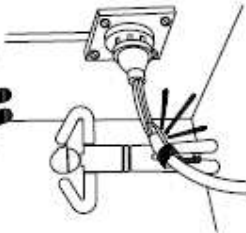
2m

2m

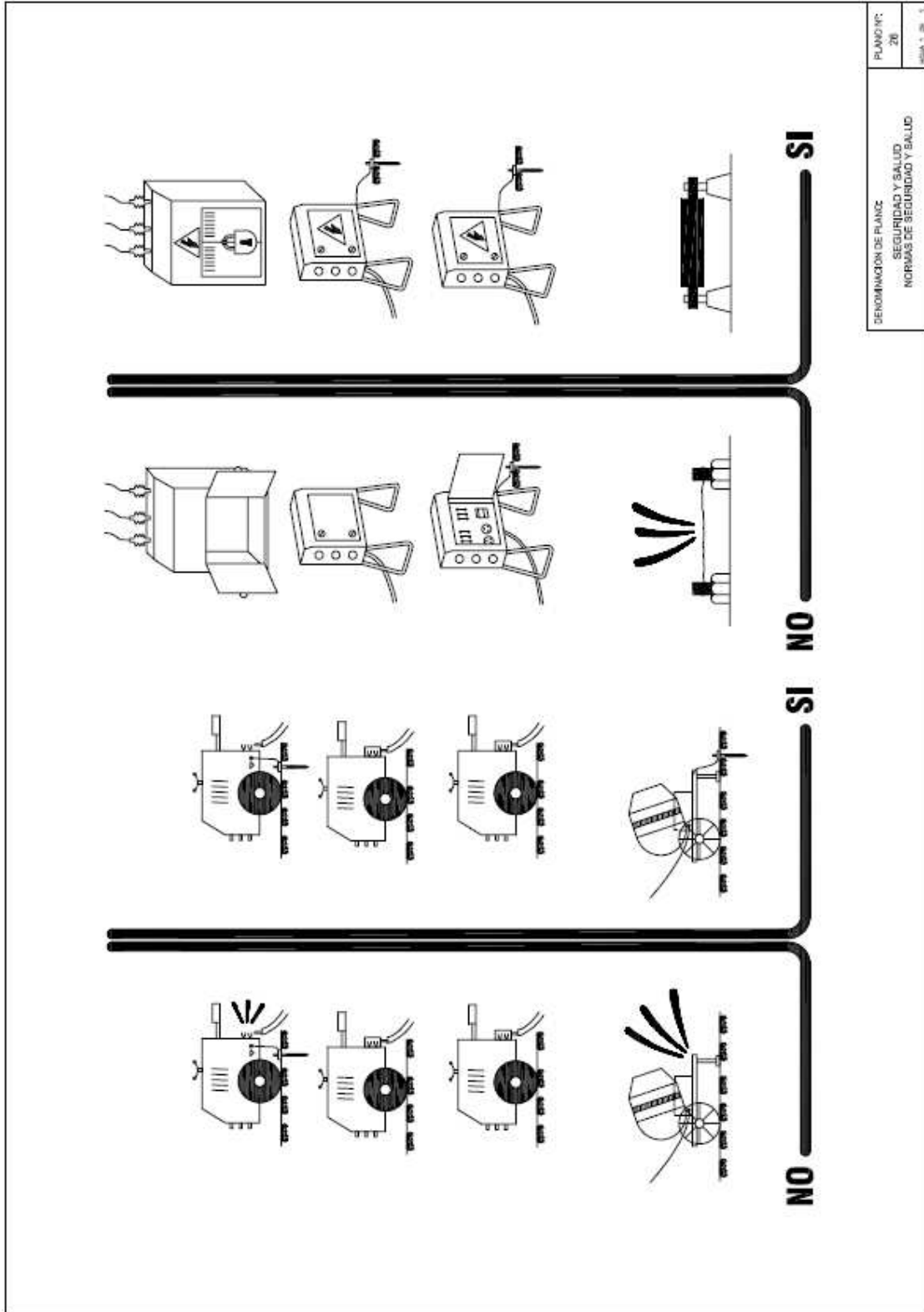
PLANO Nº:	23
PÁGINA 1 DE 1	
DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	

			<p>SI</p>
			<p>NO</p>
			<p>SI</p>
			<p>NO</p>

PLANO Nº:	24
FECHA:	28 / 1
DENOMINACIÓN DE PLANO: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	

			<p>SI</p>
			<p>NO</p>
			<p>SI</p>
			<p>NO</p>

DENOMINACIÓN DE PLANO:
 SEGURIDAD Y SALUD
 NOTAS DE SEGURIDAD Y SALUD
 PLANO Nº:
 25
 HOJA 1 DE 1



DENOMINACION DE PLAZA: SEGURIDAD Y SALUD NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	PLANO/Nº: 26 HOJA 1 DE 1
--	--------------------------------

2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**ÍNDICE**

1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE SE EVITAN.
2. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 2.1. Identificación de la obra.
 - 2.2. Documentos que definen el estudio de seguridad y salud.
 - 2.3. Compatibilidad y relación entre dichos documentos.
 - 2.4. Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso de construcción
 - 2.5. Objetivos.
3. CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.
 - 3.1. Condiciones generales.
 - 3.2. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.
4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
 - 4.1. Condiciones generales.
 - 4.2. Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para su utilización.
5. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.
 - 5.1. Señalización vial.
 - 5.2. Señalización de riesgos en el trabajo.
6. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE LOS MISMOS.
7. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
8. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.
 - 8.1. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.
 - 8.2. Legislación aplicable a los Delegados de Prevención.
 - 8.3. Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.
 - 8.4. Legislación aplicable a los servicios de prevención.
9. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.
10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.
 - 10.1. Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos.
 - 10.2. Acometidas: energía eléctrica, agua potable.
11. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.
 - 11.1. Extintores de incendios.
 - 11.2. Mantenimiento de los extintores de incendios.
 - 11.3. Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios.
12. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.
 - 12.1. Cronograma formativo.
13. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
14. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.
 - 14.1. Acciones a seguir.
 - 14.2. Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados.
 - 14.3. Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.
 - 14.4. Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral.
 - 14.5. Maletín botiquín de primeros auxilios.
15. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
16. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.
 - 16.1. Coordinador de actividades preventivas de las empresas concurrentes en la obra, según el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el RD 171/2004, de 30 de enero.
 - 16.2. Recursos preventivos.
17. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.
18. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINAS Y MÁQUINAS HERRAMIENTA.
19. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 19.1. Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997.
 - 19.2. Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este estudio de seguridad y salud.
 - 19.3. Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.
20. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 20.1. Mediciones.
 - 20.2. Valoraciones económicas.
21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.
22. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS.

23. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS.
24. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
25. LIBRO DE INCIDENCIAS.
26. CLÁUSULAS PENALIZADORAS.
 - 26.1. Rescisión del contrato.
27. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.
 - 27.1. Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.
 - 27.2. Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.
28. AVISO PREVIO.

1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE SE EVITAN.

En este trabajo, se consideran riesgos evitados los siguientes:

- Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
- Los originados por las máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas las máquinas estén completas; con todas sus protecciones.
- Los originados por las máquinas eléctricas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas ellas estén dotadas con doble aislamiento o en su caso, de toma de tierra de sus carcasas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y red de toma de tierra general eléctrica.
- Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo, que se han resuelto mediante la aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización.
- Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo, que se eliminan mediante el control de sus libros de mantenimiento y revisión de que no falte en ellas, ninguna de sus protecciones específicas y la exigencia en su caso, de poseer el marcado CE.
- Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos; mediante la exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE o en su caso, medios auxiliares en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por su fabricante.
- Los derivados por el mal comportamiento de los materiales preventivos a emplear en la obra, que se exigen en su caso, con marcado CE o con el certificado de ciertas normas UNE.

Se omite el prolijo listado por ser inoperante para la prevención de riesgos laborales, pues por la aplicación de este trabajo ya no existen.

2. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD.

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

Este pliego de condiciones de seguridad y salud se elabora para el proyecto de la obra: ""URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE.34 DEL PGOU. DE MELILLA"" cuyo promotor titular del futuro centro de trabajo es TRES FORCAS CAPITAL S.L., que se construirá según el proyecto elaborado por: José Javier Avilés, Aparejador.

2.2. DOCUMENTOS QUE DEFINEN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Estos documentos son:

- Memoria.
- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Presupuesto.

2.3. COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS

Todos los documentos que integran este estudio de seguridad y salud son compatibles entre sí; se complementan unos a otros formando un cuerpo inseparable, son parte del proyecto de ejecución de la obra.

2.4. DEFINICIONES Y FUNCIONES DE LAS FIGURAS PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

Se describen a continuación de forma resumida las misiones que deben desarrollar los distintos participantes en el proceso para conseguir con eficacia los objetivos propuestos.

En este trabajo, a título descriptivo, se entiende por promotor, la figura expresamente definida en el artículo 2, definiciones de Real Decreto 1.627/1.997 disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción.

Promotor

Inicia la actividad económica, y designa al proyectista, Dirección facultativa, coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de la obra, y contratista o contratistas en su caso.

El promotor, tiene la opción de designar uno o varios proyectistas para elaborar el proyecto, debiendo conocer que tal elección puede conllevar la obligatoriedad o no, de designar a un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto. Siempre puede optar por designar coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto.

Proyectista

Elabora el proyecto a construir conteniendo las definiciones necesarias en los distintos documentos que lo integran, para que la obra pueda ser ejecutada.

Contratista

Recibe el encargo del promotor para realizar las obras proyectadas. La ejecución ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato y del proyecto conteniendo el estudio de seguridad y salud.

Subcontratista

Recibe el encargo del contratista para realizar parte de las obras proyectadas. La ejecución ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato con el contratista y las condiciones del proyecto de las que debe ser informado. Aporta a su contratante su manual de riesgos y prevención de las actividades propias de su empresa.

Dirección facultativa

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto.

Es contratado por el promotor o propietario obligado por el R.D. 1.627/1997, con funciones de abordar la planificación de la prevención de los riesgos que surgirán después durante la ejecución.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Es contratado por el promotor o propietario obligado por el R.D. 1.627/1997, con funciones de abordar la planificación de la prevención de los riesgos que surgirán durante la ejecución material de la obra.

Para conseguir la eficacia preventiva y por tanto la coherencia documental de los pliegos de condiciones del proyecto y de éste, y de los posteriores contractuales, para la elaboración del presente estudio de seguridad y salud, se han tenido en cuenta las actuaciones previas siguientes:

- Voluntad real del promotor para propiciar contrataciones adecuadas, con sujeción a las leyes económicas de mercado, pero impulsando que cada agente disponga de los medios adecuados para desarrollar su misión.
- Que la oferta económica de las empresas constructoras que licitan, se realice con condiciones previamente establecidas basadas en la transparencia de lo exigible, sin sorpresas, claramente enunciadas, con vocación de exigir las con todo rigor estableciendo cláusulas penales de índole económica.
- Competencia acreditada de los técnicos contratados (conocimiento y experiencia).
- Mejora de las condiciones de trabajo, exigiendo capacitación y experiencia en las contrataciones a terceros (subcontratas) a fin de asegurar que los trabajadores estén capacitados para el desarrollo de cada tipo de trabajo, aplicando sanciones por incumplimientos vía contractual a su empresario.

2.5. OBJETIVOS

Este pliego de condiciones particulares, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

1. Exponer todas las obligaciones del Contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos con respecto a este estudio de seguridad y salud.
2. Concretar la calidad de la prevención decidida y su montaje correcto.
3. Exponer los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo de obligado cumplimiento en determinados casos o exigir al Contratista que incorpore a su plan de seguridad y salud, aquellos que son propios de su sistema de construcción para esta obra.
4. Definir la calidad de la prevención e información útiles, elaboradas para los previsibles trabajos posteriores.
5. Definir el sistema de evaluación de las alternativas o propuestas hechas por el plan de seguridad y salud, a la prevención contenida en este estudio de seguridad y salud.
6. Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la prevención que se prevé utilizar, con el fin de garantizar su éxito.
7. Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la prevención decidida y su administración.
8. Propiciar un determinado programa formativo e informativo en materia de Seguridad y Salud, que sirva para implantar con éxito la prevención diseñada.

Todo ello con el objetivo global de conseguir la realización de esta obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de este estudio de seguridad y salud, que no se reproducen por economía documental, pero que deben entenderse como transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

3. CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

3.1. CONDICIONES GENERALES.

En la memoria de este estudio de seguridad y salud, para la construcción de las obras definidas en el Proyecto de Ejecución, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

- Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del Contratista, empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra, asistencias técnicas; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
- La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud la respetará fidedignamente o podrá modificarla con justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Director de Obra, a propuesta del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad sobre planos de ejecución de obra.
- Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje.
- Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones particulares". Lo mismo, se aplicará a los componentes de madera.
- Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el plan de seguridad y salud en el trabajo que quede aprobado.
- Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.
- Si las protecciones colectivas se deterioran, se paralizarán los tajos que protejan y se desmontarán de inmediato hasta que se alcance el nivel de seguridad que se exige. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, el hecho de "Protección colectiva deteriorada" es situación evaluada "riesgo intolerable".
- Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Director de Obra a propuesta del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.
- El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, se prefiere siempre a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
- El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, en la posición de utilización prevista y montada para proceder a su estudio. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al resto del Director de Obra.

3.2. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

Dentro del apartado correspondiente de cada protección colectiva, contenida en los anejos 1 y 2 a este pliego de condiciones particulares, se incluyen y especifican las condiciones técnicas de instalación y utilización, junto con su calidad, definición técnica de la unidad y los procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento que se han creado para que sean cumplidas por los trabajadores que deben montarlas, mantenerlas, cambiarlas de posición, retirarlas o en su caso, realizar salvamentos.

El Contratista, recogerá obligatoriamente en su plan de seguridad y salud, las condiciones técnicas y demás especificaciones mencionadas en el apartado anterior. Si el plan de seguridad y salud presenta alternativas a estas previsiones, lo hará con idéntica composición y formato, para facilitar su comprensión y en su caso, su aprobación.

Ver Anejo 1 Condiciones técnicas de las protecciones colectivas.

Ver Anejo 2 Procedimientos de seguridad y salud de las protecciones colectivas.

4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

4.1. CONDICIONES GENERALES.

Además de cumplir expresamente con lo expresado el RD. 773/1997, de 30 de mayo, Utilización de equipos de protección individual, todos aquellos utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones:

- Tendrán la marca "CE", según las normas Equipos de Protección Individual (EPI).
- Los equipos de protección individual que tengan caducidad, llegando a la fecha, constituirán un acopio ordenado, que será revisado por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
- Los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en los folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.

4.2. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CADA EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, JUNTO CON LAS NORMAS PARA SU UTILIZACIÓN.

Ver Anexo 1

5. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

5.1. SEÑALIZACIÓN VIAL.

Esta señalización cumplirá con el nuevo "Código de la Circulación" y con el contenido de la "Norma de carreteras 8.3-IC, señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado" promulgada por el "MOPU", que no se reproducen por economía documental.

En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares como características de obligado cumplimiento.

ACLARACIÓN PREVIA: El objetivo de la señalización vial de esta obra es doble; es decir, pretende proteger a los conductores de la vía respecto de riesgo a terceros por la existencia de obras, que es totalmente ajeno a los objetivos de un estudio o plan de seguridad y Salud, y además, proteger a los trabajadores de la obra de los accidentes causados por la irrupción, por lo general violenta, de los vehículos en el interior de la obra.

Este apartado en consecuencia de lo escrito, tiene por objeto resolver exclusivamente el riesgo en el trabajo de los trabajadores por irrupción de vehículos en la obra.

Descripción técnica:

Señal de tráfico normalizada según la norma de carreteras "8.3-IC" - Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar.

5.2. SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO.

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares, como normas de obligado cumplimiento.

Descripción técnica:

Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485 de 1.977 de 14 de abril.

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar. Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

6. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE LOS MISMOS.

El Contratista, está obligado a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o ajeno, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo de la Seguridad Social o por otras empresas especializadas y certificadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos, o que pudieran detectarse durante la ejecución de la obra; se definen de manera no exhaustiva los siguientes:

- Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados con control de calibración, y manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, si lo considera conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su plan de seguridad y salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

1º Respecto a la protección colectiva:

- El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.
- La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
- No puede ser sustituida por equipos de protección individual.
- No aumentará los costos económicos previstos.
- No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
- No será de calidad inferior a la prevista en este estudio de seguridad y salud.
- Las soluciones previstas en este estudio de seguridad, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

2º Respecto a los equipos de protección individual:

- Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
- No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad y salud.

3º Respecto a otros asuntos:

- El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
- El plan de seguridad y salud, dará respuesta a todos los apartados de la estructura de este estudio de seguridad y salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.
- El plan de seguridad y salud, suministrará el "análisis del proceso constructivo" que propone el contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el estudio de seguridad y salud.
- El plan de seguridad y salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de este estudio de seguridad y salud.
- El plan de seguridad y salud, suministrará la evaluación de riesgos de empresa adaptada a la obra adjudicada + en su momento, los de los demás empresarios concurrentes en el centro de trabajo. (RD 171/2004).
- El plan de seguridad y salud, suministrará los procedimientos de trabajo seguro de empresa adaptados a la obra adjudicada + los que poco a poco, aporten el resto de los empresarios concurrentes en el centro de trabajo. (RD 171/2004).
- El plan de seguridad y salud, suministrará los procedimientos de comunicación de riesgos y prevención que aplicará para cumplir la obligación de "información recíproca" entre empresarios concurrentes en el centro de trabajo. (RD 171/2004).
- El plan de seguridad y salud, suministrará la identificación de "los recursos preventivos" con presencia prevista en la obra según lo estipulado por la Ley 54/2003 + RD 171/2004.

- El plan de seguridad y salud, suministrará la identificación del “coordinador de actividades preventivas de empresa” con presencia prevista en la obra según lo estipulados por la Ley 54/2003 + RD 171/2004 , mas el de los que deban aportar el resto de los empresarios concurrentes en el centro de trabajo si les es exigible.

8. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.

8.1 LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.

Debe entenderse transcrita toda la legislación laboral de España, que no se reproduce por economía documental. Es de obligado cumplimiento el Derecho Positivo del Estado y de sus Comunidades Autónomas aplicable a esta obra, porque el hecho de su transcripción o no, es irrelevante para lograr su eficacia. No obstante, se reproduce a modo de orientación el cuadro legislativo siguiente:

LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LEGISLACIÓN

Ley 31/1995 , de 8 de Noviembre; BOE Nº 269 de 10 de Noviembre.	De Prevención de Riesgos Laborales.
RD. 39/1997 , de 17 de Enero; BOE. Nº 27 de 31 de Enero	Por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
RD. 485/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el Trabajo.
RD. 486/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
RD. 487/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
RD. 488/1997 , de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluyen pantallas de visualización.
Orden de 22 de abril de 1997 BOE. Nº 98 de 24 de Abril	Funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales
RD. 664/1997 , de 12 de Mayo; BOE. Nº 124, de 24 de Mayo	Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
RD. 665/1997 , de 12 de Mayo; BOE. Nº 124 de 24 de Mayo	Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
RD. 773/1997 , de 30 de Mayo BOE. Nº 140 de 12 de Junio	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
RD. 1215/1997 , de 18 de Julio; BOE. Nº 188 de 7 de Agosto	Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
RD. 1627/1997 , de 24 de Octubre; BOE. Nº 256, de 25 de Octubre	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
Ley 39/1999 , BOE de 6 de Noviembre de 1999	Ordenación de la Edificación.
RD. 614/2001 , de 8 de Junio	Sobre disposiciones mínimas para protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Código de la Circulación, 1934	Regulación del Tránsito Rodado.
Reglamento de Circulación, 1992	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación a Motor, 1995.	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Transporte Terrestre y Reglamento de los transportes Terrestres, 1987 y 1990.	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Seguridad Vial, 1990 y modificaciones (1997).	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley 19/2001 , de 19 de diciembre	De reforma del texto articulado de la Ley obre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (RDL 339/1990, de 2/03).

8.2. LEGISLACIÓN APLICABLE A LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en:

- Artículo 36 Competencias y facultades de los Delegados de prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: 33; apartado 2 del Artículo 38; apartado 4 del Artículo 22; Artículos 18, 23 y 40; apartado 3 del Artículo 21.
- Artículo 37 Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: letras a) y c) del número 2 del artículo 36 de la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales y apartado 2 del Artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo profesional debido respeto de las informaciones a que tuvieren acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.

8.3. LEGISLACIÓN APLICABLE AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 38 y 39.

8.4. LEGISLACIÓN APLICABLE A LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden de 27 de junio de 1.997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.

9. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los RRDD.56/1995, 1.435/1992 y 1.215/1997.

- Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
- La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
- Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
- Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.

10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA.

10.1. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES CON MÓDULOS PREFABRICADOS COMERCIALIZADOS METÁLICOS.

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa emparedada con aislamiento térmico y acústico, montados sobre soleras ligeras de hormigón que garantizarán su estabilidad y buena nivelación. Los planos y las "literaturas" y contenido de las mediciones, aclaran las características técnicas que deben reunir estos módulos, su ubicación e instalación. Se considera unidad de obra de seguridad, su recepción, instalación, mantenimiento, retirada y demolición de la solera de cimentación.

Materiales

Dispuestos según el detalle de los planos de este estudio de seguridad y salud.

- Cimentación de hormigón en masa de 150 Kg., de cemento "Portland".
- Módulos metálicos comercializados en chapa metálica aislante pintada contra la corrosión, en las opciones de compra o de alquiler mensual. Se han previsto en la opción de alquiler mensual; conteniendo la distribución e instalaciones necesarias expresadas en el cuadro informativo. Dotados de la carpintería metálica necesaria para su ventilación, con acristalamiento simple en las ventanas, que a su vez, estarán dotadas con hojas practicables de corredera sobre guías metálicas, cerradas mediante cerrojos de presión por mordaza simple.
- Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos para mampara y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernios metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojillo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

Instalaciones

- Módulos dotados de fábrica, de fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".
- De electricidad montada, iniciándola desde el cuadro de distribución, dotado de los interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA.; distribuida con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

CUADRO INFORMATIVO DE LAS NECESIDADES PARA EL CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES

Superficie del vestuario aseo:	$30 \text{ trabajadores} \times 2 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2$
Nº de inodoros:	$30 \text{ trabajadores} / 25 \text{ trab.} = 2 \text{ ud}$
Nº de duchas:	$30 \text{ trabajadores} / 10 \text{ trab.} = 3 \text{ ud}$
Nº de lavabos:	$30 \text{ trabajadores} / 10 \text{ trab.} = 3 \text{ ud}$
Nº de armarios taquilla:	30 ud
Nº de bancos para 5 personas:	$30 \text{ trabajadores} / 5 \text{ trab.} = 6 \text{ ud}$
Nº de calentadores eléctricos de 100 l.:	$30 \text{ trabajadores} / 20 \text{ trab.} = 2 \text{ ud}$
Nº de convectores eléctricos de 2000 w.:	$60 \text{ m}^2 : 40 \text{ m}^2 = 2 \text{ ud}$
Superficie del comedor:	$30 \text{ trab.} \times 2 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2$
Nº de módulos:	$60 / 20 = 3 \text{ ud}$
Nº de mesas tipo parque:	$30 \text{ trabajadores} / 10 \text{ trab.} = 3 \text{ ud}$
Nº de calienta comidas:	$30 \text{ trabajadores} / 25 \text{ trab.} = 2 \text{ ud}$
Nº de piletas fregaplatos:	$30 \text{ trabajadores} / 25 \text{ trab.} = 2 \text{ ud}$
Nº de frigoríficos domésticos:	$30 \text{ trabajadores} / 25 \text{ trab.} = 2 \text{ ud}$
Nº de convectores eléctricos de 2000 w.:	$60 \text{ m}^2 : 40 \text{ m}^2 = 2 \text{ ud}$

10.2. ACOMETIDAS: ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE

El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra y antes de que se realice la oportuna acometida eléctrica de la obra, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo. Se le considera un medio auxiliar necesario para la ejecución de la obra, consecuentemente no se valora en el presupuesto de seguridad. La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra, que tiene idéntico tratamiento económico que el descrito en el punto anterior.

11. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.

Esta obra, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

- Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
- El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.

- Se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CP1-96
- En este estudio de seguridad y salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. Su lugar de instalación queda definido en los planos. El Contratista respetará en su plan de seguridad y salud en el trabajo el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

11.1. EXTINTORES DE INCENDIOS.

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B", "C" y los de CO2 especiales para fuegos eléctricos. En el Anexo 1, quedan definidas todas sus características técnicas.

Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Comedor del personal de la obra.
- Local de primeros auxilios.
- Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material y en todos los talleres.

11.2. MANTENIMIENTO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS.

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

11.3. NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN Y USO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS.

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".
- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda.

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

En caso de incendio, descuelgue el extintor.

Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.

Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.

Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.

Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al "Servicio Municipal de Bomberos" lo más rápidamente que pueda.

12. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra, deberán saber los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, el uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito.

12.1. CRONOGRAMA FORMATIVO.

A la vista del camino crítico plasmado en la memoria de este estudio de seguridad y salud, está prevista la realización de unos cursos de formación para los trabajadores, capaces de cubrir los siguientes objetivos generales:

- Divulgar los contenidos preventivos de este estudio de seguridad y salud, una vez convertido en plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, que incluirá el Plan de Prevención de la empresa.
- Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo:

- El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra este estudio de seguridad y salud, en sus apartados de "normas de obligado cumplimiento".
- El plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibí". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

13. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

El Contratista propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar. Este programa contendrá como mínimo:

- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados, conteniendo: Informe inmediato de la situación; Parte de incidencias diario; Informe resumen de lo acontecido en el periodo de control.

No obstante lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de los apartados Nº 2º y 3º del índice de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva y las de los equipos de protección individual respectivamente.

14. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

14.1. ACCIONES A SEGUIR.

El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario
- El Contratista queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente, cuya realización material queda a la libre disposición del Contratista adjudicatario:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	Hospital Comarcal de Melilla
Dirección:	Calle de Remonta
Teléfono de urgencias:	061
Teléfono de información hospitalaria:	952670000

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

14.2. ITINERARIO MÁS ADECUADO A SEGUIR DURANTE LAS POSIBLES EVACUACIONES DE ACCIDENTADOS.

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

14.3. COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

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

COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

El Contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:

Accidentes de tipo leve.

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

Al Director de Obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

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

Accidentes de tipo grave.

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

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

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

Accidentes mortales.

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

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

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

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

14.4. ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

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

14.5. MALETÍN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

En la obra, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; amoníaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrado antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardiacos de urgencia y jeringuillas desechables.

15. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

El Contratista incluirá en su "plan de seguridad y salud", el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Si no lo posee deberá componerlo y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

- Número del parte.
- Identificación del Contratista.
- Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.
- Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
- Oficio o empleo que desempeña.
- Categoría profesional.
- Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
- Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
- Firma y sello de la empresa.

Estos partes estarán elaborados por duplicado. El original, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

16. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

16.1. COORDINADOR DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS DE LAS EMPRESAS CONCURRENTES EN LA OBRA, SEGÚN EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y EL RD 171/2004, DE 30 DE ENERO.

En esta obra, con el fin de poder coordinar las actividades preventivas y controlar día a día y puntualmente la prevención y protección decididas, es necesaria la existencia de un "Coordinador de actividades preventivas", que será puesto a disposición de los empresarios concurrentes para realizar sus funciones legales, por el Contratista de la obra.

El Contratista, queda obligado a que la persona designada, esté en posesión de la acreditación de tener la formación en prevención de riesgos laborales para ejercer las funciones de nivel intermedio, según el Anexo V del RD 39/1997, Servicios de Prevención.

Además se requiere en este estudio de seguridad y salud, que conozca los procedimientos de trabajo seguro que se incluirán dentro del plan de seguridad y salud en el trabajo, que elabore el contratista, para garantizar, que los trabajadores los apliquen en su labor y evitar de este modo los accidentes, al incorporar la información y formación que hace viable el conseguir aplicar en la obra, los Principios de Prevención del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Perfil del puesto de trabajo de Coordinador de actividades preventivas de las empresas concurrentes en la obra:

Técnico de Prevención de nivel intermedio, con capacidad de entender y transmitir los contenidos del plan de seguridad y salud.

Con capacidad de dirigir a los trabajadores de la Cuadrilla de seguridad y salud.

Con capacidad de realizar la coordinación de actividades preventivas.

Funciones a realizar por el "Coordinador de actividades preventivas", según el RD 1717/2004, de 30 de enero, artículo 14:

1.- La o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:

A.- Favorecer el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3, del RD 171/2004, de 30 de enero, que se reproducen a continuación:

- La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves o cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la seguridad y la salud de los trabajadores.
- La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.

B.- Servir de cauce para el intercambio de las informaciones que, en virtud de lo establecido en este real decreto, deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo.

C.- Cualesquiera otras encomendadas por el empresario titular del centro de trabajo.

2. Para el ejercicio adecuado de sus funciones, la persona o las personas encargadas de la coordinación estarán facultadas para:

- Conocer las informaciones que, en virtud de lo establecido en este real decreto, deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo, así como cualquier otra documentación de carácter preventivo que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.
- Acceder a cualquier zona del centro de trabajo.
- Impartir a las empresas concurrentes las instrucciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones.
- Proponer a las empresas concurrentes la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores presentes.

3. La persona o las personas encargadas de la coordinación deberán estar presentes en el centro de trabajo durante el tiempo que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones.

4. La persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio.

16.2. RECURSOS PREVENTIVOS.

Estarán formados por el personal que el Contratista proponga en su plan de seguridad y salud en el trabajo, que en cualquier caso deberá permanecer en la obra según las condiciones expresadas por la Ley 31/1995 de PRL, artículo 32 bis: Presencia de los recursos preventivos – considerando el punto añadido por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre. La propuesta que se presente, deberá explicitarse por escrito mediante los comunicados que sean necesarios para que las empresas concurrentes en la obra los conozcan así como cada uno de los trabajadores presentes en el centro de trabajo.

17. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

- Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan.
- El plan de seguridad y salud, recogerá los siguientes documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y salud, cuadrilla de seguridad y para el técnico de seguridad en su caso.
 - Nombre del puesto de trabajo de prevención (coordinador de actividades empresariales o miembro de los recursos preventivos según el RD 171/2004, de 30 de enero):
 - Fecha:
 - Actividades que debe desempeñar:
 - Nombre del interesado:
 - Este puesto de trabajo, cuenta con todo el apoyo técnico, de el Director de Obra y del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra en ella integrado, junto con el de la jefatura de la obra y del encargado.
 - Firmas: Visto, El Coordinador de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El jefe de obra como representante del empresario principal. Acepto el nombramiento, El interesado.
 - Sello y firma del contratista:

Estos documentos, se firmarán por triplicado. Se presentarán al visado del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera copia, se entregará firmada y sellada en original, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

18. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINAS Y MÁQUINAS HERRAMIENTA

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, falta de experiencia o de formación ocupacional e impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Fecha:

Nombre del interesado que queda autorizado:

Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello:

Lista de máquinas que puede usar:

Firmas: El interesado. El jefe de obra y o el encargado.

Sello del contratista.

Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

19. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

19.1. OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS, CONTENIDAS EN EL ARTÍCULO 11 DEL RD 1.627/1997

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1997) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

A. (RD. 1.627/1997) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud, al que se refiere el artículo 7.

B. (RD. 1.627/1997) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Coordinación de actividades empresariales.

Obligaciones de cooperación entre las empresas que coincidan en una obra		
Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.	Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios para la información sobre la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.	
Como deben cumplir con las dos obligaciones anteriores: en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de la Ley 31/1995 de PRL.		
ES DECIR: el empresario adoptará las medidas adecuadas (las eficaces), para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:		
a) Los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada puesto de trabajo o función.	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.	c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.

ADEMÁS: En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.			
ADEMÁS: El desarrollo de la obligación del apartado c), obliga al cumplimiento del artículo 20 de la Ley 31/1995 de PRL.: MEDIDAS DE EMERGENCIA: El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, DEBERÁ:			
Analizar las posibles situaciones de emergencia.	Adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios.	Adoptar las medidas necesarias en materia de lucha contra incendios.	Adoptar las medidas necesarias en materia de evacuación de los trabajadores.
Para cumplir con los cuatro puntos anteriores: DEBERÁ:			
Designar para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas.	Que este personal encargado, compruebe periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.	Que este personal encargado, posea la formación necesaria, sea suficiente en número y disponer del material adecuado.	
ADEMÁS: Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.			

C. (RD. 1.627/1997) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

D. (RD. 1.627/1997) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, y de la Dirección Facultativa.

2º (RD. 1.627/1997) Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en el trabajo en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El apartado 2 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

La empresa principal responderá solidariamente con los contratistas y subcontratistas a que se refiere el apartado 3 del artículo 24 de esta Ley del cumplimiento, durante el periodo de contrata, de las obligaciones impuestas por esta Ley en relación con los trabajadores que aquellos ocupen en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que la infracción se haya producido en el centro de trabajo de dicho empresario principal.

En las relaciones de trabajo de las empresas de trabajo temporal, la empresa usuaria será responsable de la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo en los términos del artículo 6 de la Ley 14/1994, de 1 de julio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal.

El apartado 3 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

Las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados y de recargo de prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social que pueden ser fijadas por el órgano competente de conformidad con lo previsto en la normativa reguladora de dicho sistema.

Los contratistas y subcontratistas son responsables	
De la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de S+S en lo relativo a ellos o a los trabajadores autónomos que contraten.	Responsabilidad solidaria con referencia a las sanciones contenidas en el apartado 2 del Artículo 42 de la Ley 31/1995 de PRL.

Por último, el punto 3 del artículo 11, del RD. 1.627/1997 expresa:

3º Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

19.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA CON RELACIÓN AL CONTENIDO DE ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente del Estado Español y sus Comunidades Autónomas, referida a la seguridad y salud en el trabajo y concordantes, de aplicación a la obra.
2. Elaborar en el menor plazo posible y siempre antes de comenzar la obra, un plan de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con el articulado de el Real Decreto: 1.627/1997 de 24 de octubre, que respetará el nivel de prevención definido en todos los documentos de este estudio de seguridad y salud para la obra. Requisito sin el cual no podrá ser aprobado.

3. Incorporar al plan de seguridad y salud, el "plan de ejecución de la obra" que piensa seguir, incluyendo desglosadamente, las partidas de seguridad con el fin de que puedan realizarse a tiempo y de forma eficaz; para ello seguirá fielmente como modelo, el plan de ejecución de obra que se suministra en este estudio de seguridad y salud.
4. Presentar el plan de seguridad y salud en el trabajo al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes del comienzo de la misma y con el plazo de antelación suficiente como, para que pueda elaborar y tramitar el informe oficial preceptivo ante la dependencia de la Administración que ha adjudicado esta obra.
Siguiendo las instrucciones del coordinador citado, realizar cuantos ajustes sean necesarios para que el informe sea favorable y esperar la aprobación expresa del plan de seguridad y salud en el trabajo otorgada por esa dependencia oficial, sin comenzar la obra antes de que ésta se produzca documentalmente y el documento puesto a disposición del promotor titular del centro de trabajo. El comienzo de la obra, se expresará en el acta de comprobación de replanteo, como documento origen de las responsabilidades en la misma.
5. El Plan de Seguridad y Salud aprobado, el Estudio de S+S y el Plan de Prevención de todas las empresas, deberán estar en la obra, a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la misma, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma, los representantes de los trabajadores, la Dirección Facultativa y de la Autoridad Laboral, para que en base al análisis de dichos documentos puedan presentar por escrito y de forma razonada según sus atribuciones, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas al Plan de S+S en el trabajo.
6. Notificar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con quince días de antelación, la fecha en la que piensa comenzar los trabajos, con el fin de que pueda programar sus actividades y asistir a la firma del acta de replanteo, pues este documento, es el que pone en vigencia el contenido del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.
7. En el caso de que pudiera existir alguna diferencia entre los presupuestos del estudio y el del plan de seguridad y salud en el trabajo que presente el Contratista, acordar las diferencias y darles la solución más oportuna, con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de replanteo.
8. Transmitir la prevención contenida en el plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, a todos los trabajadores propios, subcontratistas y trabajadores autónomos de la obra y hacerles cumplir con las condiciones y prevención en él expresadas.
9. Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual definidos en este pliego de condiciones particulares del plan de seguridad y salud aprobado, para que puedan usarse de forma inmediata y eficaz.
10. Instalar a tiempo todas las protecciones colectivas definidas en el pliego de condiciones particulares definidas en el estudio de seguridad y salud y en el plan seguridad y salud aprobado, según lo contenido en el plan de ejecución de obra; mantenerla en buen estado, cambiarla de posición y retirarla, con el conocimiento de que se ha diseñado para proteger a todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
11. Instalar a tiempo según lo contenido en el plan de ejecución de obra, contenido en el plan de seguridad y salud aprobado: las "instalaciones provisionales para los trabajadores". Mantenerlas en buen estado de confort y limpieza; realizar los cambios de posición necesarios, las reposiciones del material fungible y la retirada definitiva, con el conocimiento de que se definen y calculan estas instalaciones, para ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
12. Incluir en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo un apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral", y cumplir fielmente con lo expresado.
13. Informar de inmediato de los accidentes: leves, graves, mortales o sin víctimas al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, tal como queda definido en el apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral".
14. Disponer en acopio de obra, antes de ser necesaria su utilización, todos los artículos de prevención contenidos y definidos en este estudio de seguridad y salud, en las condiciones que expresamente se especifican dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud.
15. Colaborar con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en la solución técnico preventiva, de los posibles imprevistos del proyecto o motivados por los cambios de ejecución decididos sobre la marcha, durante la ejecución de la obra.
16. Incluir en el plan de seguridad y salud, las medidas preventivas implantadas en su empresa y que son propias de su sistema de construcción. Éstas, unidas a las que se suministran para el montaje de la protección colectiva y equipos, dentro de este pliego de condiciones y particulares, formarán un conjunto de normas específicas de obligado cumplimiento en la obra. En el caso de no tener redactadas las citadas medidas preventivas a las que se hace mención, lo comunicará por escrito al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con el fin de que pueda orientarle en el método a seguir para su composición.
17. Componer en el plan de seguridad y salud, una declaración formal de estar dispuesto a cumplir con estas obligaciones en particular y con la prevención y su nivel de calidad, contenidas en este estudio de seguridad y salud. Sin el cumplimiento de este requisito, no podrá ser otorgada la aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo.
18. Componer el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
19. Exigir a los subcontratistas y lograr su cumplimiento, para que compongan el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

20. A lo largo de la ejecución de la obra, realizar y dar cuenta de ello al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el análisis permanente de riesgos al que como empresario está obligado por mandato de la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de conocerlo y tomar las decisiones que sean oportunas.
21. El contratista, así como los subcontratistas y los trabajadores autónomos que hayan de intervenir en la ejecución de la obra, habrán de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos necesarios para desempeñar correctamente con arreglo al proyecto, al presente estudio de S+S y al contrato, los trabajos que respectivamente se hubiesen comprometido a realizar cada uno de ellos.
22. El contratista y subcontratistas habrán de contar con los Servicios de prevención propios o ajenos que en función de sus características vengán exigidos por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención.
23. El contratista se obliga a hacer constar en los contratos que formalice con los subcontratistas y trabajadores autónomos, las obligaciones en materia de seguridad y salud que a dichos subcontratistas y trabajadores autónomos les corresponden.
24. Asimismo, queda obligado a comprobar el cumplimiento de la cláusula Nº 23, en los contratos que se establezcan entre los subcontratistas y los trabajadores autónomos.
25. La ejecución de las diferentes unidades de obra por parte del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos se llevarán a cabo con arreglo a lo prescrito en el proyecto de ejecución, en este estudio de seguridad y salud y a las instrucciones recibidas del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, así como de la Dirección Facultativa de la misma.
26. Es responsabilidad del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos cumplir rigurosamente con los principios preventivos en materia de seguridad y salud que vienen establecidos en la legislación vigente y con las prescripciones que figuren en el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que se apruebe en su momento antes del comienzo de la obra.
27. Los medios humanos de que se dispongan en la obra por el contratista, subcontratistas, así como los trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de la obra habrán de poseer las cualificaciones necesarias a los cometidos cuyo desempeño les encomienden o asuman.
28. Es obligación del contratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que concierne a las funciones que cada uno desarrolle, y que en todo caso serán acordes tanto a la cualificación que individualmente se posea como a las condiciones síquicas y físicas del propio trabajador.
29. El contratista o el titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en dicha obra y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado, en su caso, a sus respectivos trabajadores.

19.3. OBLIGACIONES LEGALES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1997) Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 1º del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

a) Evitar los riesgos. b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2º (RD. 1.627/1997) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, (1.627/1997) durante la ejecución de la obra.

3º (RD. 1.627/1997) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El Artículo 29 apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas aparatos, herramientas, substancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.
3. No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que esta tenga lugar.
4. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
5. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
6. Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

4º (RD. 1.627/1997). Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular de cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

El artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre previsión de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de esta Ley.

El apartado 1 d el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice	
A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:	a) los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
	c) las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a la que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informar directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

Para comprender el alcance del apartado c), el artículo 20, Medidas de emergencia de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con los servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

2. El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la formación y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores.
3. Las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquellas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos

<p>laborales.</p> <p>4. Las obligaciones consignadas en el último párrafo del apartado 1 de artículo 41 de esta Ley serán también de aplicación, respecto a las operaciones contratadas, en los supuestos en que los trabajadores de la empresa contratista o subcontratista no presten servicios en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que tales trabajadores deban operar con maquinaria, equipos, productos, materias primas o útiles proporcionados por la empresa principal.</p>
<p>El último párrafo del apartado 1 del artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice :</p>
<p>Los fabricantes importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios, y estos recabar de aquellos, la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas, y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para que los empresarios puedan cumplir con sus obligaciones de información respecto a los trabajadores.</p>
<p>Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:</p> <p>5. los deberes de cooperación y de información e instrucción recogidos en los apartados 1 y 2 (<i>de este artículo</i>), serán de aplicación respecto de los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo.</p>

5º (RD. 1.627/1997) Utilizar los equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. (*Máquinas y similares*).

6º (RD. 1.627/1997) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

7º (RD. 1.627/1997) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

8º (RD. 1.627/1997) Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

20. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

20.1. MEDICIONES.

Forma de medición

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m = metro, m² = metro cuadrado, m³ = metro cúbico, l = litro, Ud = unidad, y h = hora. No se admitirán otros supuestos.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud.

No se admitirán las mediciones de protecciones colectivas, equipos y componentes de seguridad, de calidades inferiores a las definidas en este pliego de condiciones.

Los errores de mediciones de S+S, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá según indique el Director de Obra, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

20.2. VALORACIONES ECONÓMICAS. Valoraciones

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

Valoraciones de unidades de obra no contenidas o que son erróneas, en este estudio de seguridad y salud

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá según indique el Director de Obra, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Precios contradictorios

Los precios contradictorios se resolverán mediante la negociación con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá según indique el Director de Obra, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Abono de partidas alzadas

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá según indique el Director de Obra, conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Relaciones valoradas

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

Certificaciones.

Se realizará una certificación mensual, que será presentada para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra, está sujeto a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre el promotor titular del centro de trabajo y el contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

Revisión de precios

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

Prevención contratada por administración

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, controlará la puesta real en obra de las protecciones contratadas por administración, mediante medición y valoración unitaria expresa, que se incorporará a la certificación mensual en las condiciones expresadas en el apartado certificaciones de este pliego de condiciones particulares.

21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Tratamiento de residuos

El contratista identificará en colaboración con los subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción, escombros. En el plan de seguridad y salud en el trabajo de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

Escombro en general, se evacuará mediante trompas de vertido de continuidad total sin fugas; las trompas, descargarán sobre contenedor; la boca de la trompa, estará unida al contenedor mediante una lona que abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.

Escombro especial, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

Escombro derramado, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.

Escombro sobre camión de transporte al vertedero, se cubrirá con una lona contra los derrames y polvo.

22. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS.

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

23. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS.

Ver Anexo 1

24. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El plan de seguridad y salud en el trabajo, será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1.627/1997 y concordantes, elaborándolo de inmediato, tras la adjudicación de la obra y siempre, antes de la firma del acta de replanteo.
2. Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando en su caso, el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que le es propia y de sus métodos y organización de los trabajos.
3. Suministrará, los documentos y definiciones que se le exigen en el estudio de seguridad y salud, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud.
4. Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
5. No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
6. El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
7. Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.
8. En cumplimiento del RD 171/2004, de 30 de enero, el plan de seguridad y salud, como documento de prevención abierto a cualquier eventualidad, recogerá sobre la marcha de la ejecución de la obra:
 - La información sobre los riesgos y prevención a aplicar de cada subcontratista como tal.
 - A través de la información del subcontratista anterior, la información sobre los riesgos y prevención a aplicar, del empresario con el que éste subcontrate.

25. LIBRO DE INCIDENCIAS

Lo suministrará a la obra el Promotor en las obras de promoción de las Administraciones Públicas.

Se utilizará según lo especificado en el artículo 13 del citado Real Decreto 1.627/1.997.

Se facilitará por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y salud o por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas, tal y como se recoge en el Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en la obras de construcción.

El Libro de incidencias deberá estar siempre en la obra a disposición de quién establece el artículo 13, apartado 3, del RD 1627/1997.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, El Coordinador de Seguridad durante las ejecución de la obra o en su caso la Dirección Facultativa, están obligados a remitir en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia que se realiza la obra. Igualmente se deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

26. CLÁUSULAS PENALIZADORAS.

26.1. RESCISIÓN DEL CONTRATO.

El incumplimiento continuo de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, es causa suficiente para la rescisión del contrato con cualquiera de las empresas intervinientes en esta obra. A tal efecto, y en su caso, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, elaborará un informe detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, que comunicará a la Dirección Facultativa, para que obre en consecuencia.

27. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.

La Dirección Facultativa de esta obra, está compuesta por los técnicos reseñados en este estudio de seguridad y salud. Realizarán las funciones según las atribuciones reconocidas legalmente para sus profesiones respectivas.

El Coordinador en materia de seguridad y salud, se integrará en la dirección facultativa y es un miembro legal de la misma en su especialidad.

27.1. INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

La interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Facultativa, en su caso.

27.2. INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO APROBADO.

La interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en colaboración estrecha con el resto de componentes de la Dirección Facultativa, que debe tener en consideración sus opiniones, decisiones e informes.

28. AVISO PREVIO.

Se recuerda, que en cumplimiento del artículo 18 del RD 1.627/1997, que antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1.627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y la normativa específica de cada Comunidad Autónoma del Estado.

Melilla, Diciembre 2020

Fdo.: Miguel Figueruelo Fernández
Arquitecto COACAM Nº26

Fdo.: Karim El Hammouti Gandouzi
Arquitecto COACAM Nº20

ANEJO 1. PROCEDIMIENTOS PREVENTIVOS POR ACTIVIDADES DE OBRA

ÍNDICE

1. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de la obra.
 - 1.1. Trabajos en vías públicas.
 - 1.2. Demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas.
 - 1.3. Demoliciones por procedimientos neumáticos.
 - 1.4. Excavación de tierras en cajeados.
 - 1.5. Excavación manual.
 - 1.6. Excavación de tierras mediante máquinas, en zanjas.
 - 1.7. Extendido de zahorras a máquina.
 - 1.8. Relleno de tierras en zanjas.
 - 1.9. Hormigonado de firmes.
 - 1.10. Vertido de hormigones por bombeo.
 - 1.11. Vertido directo de hormigones mediante canaleta.
 - 1.12. Construcción de aceras.
 - 1.13. Señalización horizontal.
 - 1.14. Montaje de señales de tráfico.
 - 1.15. Trabajos en proximidad a líneas eléctricas aéreas.
 - 1.16. Trabajos en proximidad de líneas eléctricas enterradas.
 - 1.17. Acometida eléctrica en baja tensión.
 - 1.18. Desmantelamiento de la instalación eléctrica.
 - 1.19. Construcción de arquetas de conexión de conductos.
 - 1.20. Construcción de arquetas de saneamiento.
 - 1.21. Montaje de tuberías en el interior de zanjas.
 - 1.22. Montaje de arquetas/pozos prefabricados de hormigón.

1. PROCEDIMIENTOS PREVENTIVOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, CLASIFICADOS POR ACTIVIDADES DE LA OBRA.

1.1. TRABAJOS EN VÍAS PÚBLICAS.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la reposición de firmes en calles abiertas al tráfico.

Procedimiento de instalación de la señalización provisional.

1. Ubiquen el panel móvil.
2. Ubicar el vehículo que transporta la señalización.
3. Inicia la marcha el vehículo que transporta la señalización.
4. Los trabajadores comienzan a instalar el límite de velocidad, seguido de la serie de conos de señalización y resto de las señales previstas en los planos.
5. Comienza la obra en sí, con el estacionamiento de los medios auxiliares y máquinas previstos.
6. El coche, retira la señalización y el panel móvil, una vez concluida la obra.

Seguridad para los trabajadores que montan la señalización vial.

1. Vista el equipo de protección reflectante.
2. Camine siempre en la posición que le permita ver el tránsito de la calle cuando se dirija a instalar o a retirar la señalización.
3. Cuando retire la señalización camine por la acera.
4. No se sobrecargue con demasiados conos a la vez, son pesados y pueden producirle lesiones de espaldas.

1.2. DEMOLICIÓN POR PROCEDIMIENTOS MECÁNICOS DE ACERAS O CALZADAS.

Procedimiento obligatorio para la ejecución de la demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas.

1. En el acceso a cada uno de los tajos de martillos rompedores, se instalarán sobre pies derechos, las señales previstas de: "obligatorio el uso de protección auditiva", "obligatorio el uso de gafas contra las proyecciones de partículas" y "obligatorio el uso de mascarillas filtrantes de respiración".
2. En prevención de los riesgos por impericia, se exige que el personal de esta obra que mediante subcontratación debe manejar los martillos neumáticos, sea especialista en el uso seguro de estas máquinas. Además, se prohíbe el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado para ello de forma expresa, mediante la utilización de un parte de autorización de uso de maquinaria contenido en el pliego de condiciones de este plan de seguridad y salud.
3. Está prohibido el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la "señalización de aviso" (unos 80 cm por encima de la línea). Evitará el riesgo de electrocución. Este tipo de trabajos ha originado accidentes mortales.
4. Se le prohíbe aproximar el compresor a distancias inferiores a 15 metros, del lugar de manejo de los martillos rompedores para evitar la conjunción del ruido ambiental producido; se establece la excepción si se trata de compresores con marca CE.
5. Antes del inicio cada periodo de trabajo, está previsto inspeccionar el terreno circundante, para detectar la posibilidad de desprendimientos de tierra y roca por la vibración transmitida al entorno. Se ordena aumentar el celo en sus precauciones, si debe utilizar martillos neumáticos en la base o en la cabeza de taludes. Evite en lo posible utilizarlos en el interior de las vaguadas especialmente si son angostas. El ruido y vibraciones pueden provocar aludes o desprendimientos de terrenos.

Seguridad para la utilización de los martillos neumáticos, siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Debe evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponillos simples o si lo prefiere cascos orejeras contra el ruido.
3. El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. debe evitar las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado:
 - Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
 - Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
 - Mandil, manguitos y polainas de cuero.
 - Botas de seguridad.
 - Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando:
 - Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.

- Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa.
 - Las lesiones que puede usted evitar son el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
4. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
 5. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
 6. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
 7. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
 8. Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.
 9. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
 10. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

1.3. DEMOLICIONES POR PROCEDIMIENTOS NEUMÁTICOS.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
 2. La demolición de estas estructuras está sujeta al riesgo de caída desde altura. Este plan de seguridad ha diseñado el procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlo. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo. **Para uso de los martillos neumáticos, siga las instrucciones que se indican a continuación.**
1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnaran cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
 2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponillos simples o, si lo prefiere, cascos orejeras antirruído.
 3. El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.
 4. Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
 5. Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
 6. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto que se debe romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
 7. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
 8. Antes de accionar el martillo, asegúrese que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
 9. Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista para usted.
 10. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
 11. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.
 12. Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, para eliminar las caídas.

Otras normas de actuación obligatoria.

1. En el acceso a cada uno de los tajos de martillos rompedores, se instalarán sobre pies derechos, las señales previstas de: "OBLIGATORIO EL USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA", "OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS CONTRA LAS PROYECCIONES DE PARTÍCULAS" Y "OBLIGATORIO EL USO DE MASCARILLAS FILTRANTES DE RESPIRACIÓN".
2. En prevención de los riesgos por impericia, se exige que el personal de esta obra que mediante subcontratación debe manejar los martillos neumáticos, sea especialista en el uso seguro de estas máquinas. Y, además, queda prohibido el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado, para ello de forma expresa mediante el parte, de la autorización de uso de maquinaria vigente, en el pliego de condiciones de este plan de seguridad y salud.
3. Está previsto acordonar la zona bajo los tajos de martillos rompedores, para la prevención de daños a los trabajadores que pudieren entrar en la zona de riesgo de caída de objetos desprendidos. Está prohibido entrar en esta zona salvo detención eficaz y comprobada de los trabajos origen del peligro.
4. Queda expresamente prohibido en esta obra, el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la "señalización de aviso" (unos 80 cm por encima de la línea). Evitará el riesgo de electrocución. Este tipo de trabajos a originados accidentes mortales.
5. No está permitido aproximar el compresor a distancias inferiores a 15 m del lugar de manejo de los martillos rompedores para evitar la conjunción del ruido ambiental producido; se establece la excepción si se trata de compresores con marca CE.
6. Antes del inicio cada periodo de trabajo, está previsto inspeccionar el terreno circundante, para detectar la posibilidad de desprendimientos de tierra y roca por la vibración transmitida al entorno. Se ordena aumentar el celo en sus precauciones, si debe utilizar martillos neumáticos en la base o en la cabeza de taludes. Evite en lo posible utilizarlos en el interior de las vaguadas especialmente si son angostas. El ruido y vibraciones pueden provocar aludes o desprendimientos de terrenos.

1.4. EXCAVACIÓN DE TIERRAS EN CAJEADO.**Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el movimiento de tierras en cajeados.**

1. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.
2. La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 m, para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
3. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.
4. Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
5. Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la excavación o desmonte, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
6. Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción del brazo de una máquina para mover tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.

1.5. EXCAVACIÓN MANUAL.**Normas de prevención, de obligado cumplimiento, a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.**

1. Replantee con yeso el lugar a excavar; para ello utilice guantes y gafas contra el polvo, si existe viento, está sujeto al riesgo de recibir partículas en los ojos.
2. Sujete la pala por el astil, e hínquela en el terreno, apoyando un poco el pie en la hoja.
3. Apriete de manera lateral la parte superior de la pala, para mover el terreno.
4. Saque la pala y tomándola con una mano del astil próximo a la hoja y con la otra del extremo superior del mango, proceda a hincarla en el terreno para cargarla. Deposite la tierra al lado donde no moleste.
5. Al depositar la tierra procure hacerlo sin hacerla volar, para evitar polvaredas.
6. Para su seguridad, debe utilizar los siguientes equipos de protección individual:
 - Ropa de trabajo (mono o buzo)
 - Botas de seguridad
 - Guantes de seguridad
 - Casco, en caso de existir riesgo de golpes en la cabeza.
 - Sombrero o gorra de visera, en caso de no existir riesgo de golpes en la cabeza pero si el de insolación.

1.6. EXCAVACIÓN DE TIERRAS MEDIANTE MÁQUINAS, EN ZANJAS.

¿Qué es una excavación de tierras a máquina en zanjas?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con retroexcavadora; en ocasiones es necesario refinar el interior de la zanja lo que se suele realizar por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga, de la retroexcavadora en la proximidad de la excavación y en algunos casos, sobre camiones. En el interior de la zanja, podrá ahora realizarse el trabajo para el cual se ha tenido que abrir. Por regla general salvo que deban servir de canalización de agua a cielo abierto, vuelven a rellenarse con la misma maquinaria que se utilizó para su excavación.

Estos trabajos, por el lugar específico en el que se realizan, diseño concreto, dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Normas de obligado cumplimiento por el uso de la retroexcavadora:

1. Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.
2. Durante trabajo con equipo de martillo rompedor, es necesario hacer retroceder la máquina. Estos movimientos están previstos que sean vigilados expresamente por el Encargado. La retroexcavadora usará la señalización acústica de retroceso de manera obligatoria. Así se evitarán los riesgos de atropello a las personas o las cosas.
3. Antes de reanudar cada turno de trabajo se comprobará de la presión de los neumáticos. De esta manera se eliminan los riesgos por deslizamiento de la máquina, atoramiento y respuesta fallida en situación de frenado.
4. Antes del comienzo de un trabajo se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y materiales por las vibraciones que se transmitan al terreno, existiendo instalaciones subterráneas y edificios colindantes.
5. No está permitido, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el equipo del martillo rompedor con la barrena hincada.
6. Cuando la máquina esté trabajando, está expresamente prohibido en esta obra al personal, el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo. De esta forma se evitan los riesgos de atropello, proyección de partículas y ruido.
7. No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposado en el suelo el equipo de pala o de martillo rompedor, parado el motor, retirada la llave de contacto y puesto en servicio el freno.
8. Quedan prohibidas en la obra las reparaciones sobre la máquina, la pala o el equipo rompedor con el motor en marcha.
9. Para realizar de, manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación:
10. La tarea que va a realizar es considerada, por lo general, como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
11. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
12. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
13. Estas labores deben hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).
14. Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.
15. Las lesiones que puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
16. Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
17. Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.
18. Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.
19. El límite superior de la zanja estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación. Esta protección se instalará antes del comienzo de la excavación como anticipación a la aparición del riesgo laboral.

20. A las zanjas, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.
21. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
22. Para la prevención del derrumbamiento de las paredes de las zanjas.
23. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.
24. Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.
25. En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: zanja excavada en una profundidad de 1 m, será blindada en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la longitud de trabajo requerida.
26. Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.
27. La zona de zanja abierta estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte.
28. Se dispondrán pasarelas de madera de 60 cm de anchura, (mínimo 3 tablones de 7 cm de grosor), bordeadas con barandillas sólidas de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
29. Se dispondrán sobre las zanjas en las zonas de paso de vehículos, palastros continuos resistentes que impidan caídas a la zanja.
30. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de la zanja no inferior a 2 m, mediante el uso de cuerda de banderolas, o mediante bandas de tablón tendidas en línea en el suelo.
31. El personal deberá bajar o subir siempre por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasen en 1 m. el borde de la zanja, y estarán amarradas firmemente al borde superior de coronación.
32. En presencia de conducciones o servicios subterráneos imprevistos, se paralizarán de inmediato los trabajos, dando aviso urgente al Jefe de Obra. Las tareas se reanudarán tras ser estudiado el problema surgido por la Dirección Facultativa, siguiendo sus instrucciones expresas.
33. Todas las zanjas abiertas próximas al paso de personas se protegerán por medio de barandillas de 1 m de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm, o bien, se cerrará eficazmente el acceso a la zona donde se ubican, para prevenir las posibles caídas en su interior, especialmente durante los descansos.
34. Es obligatorio el blindaje de las zanjas con profundidad superior a 1,50 m, cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales.
35. La retirada del blindaje se realizará en el sentido contrario que se haya seguido para su instalación, siendo realizada y vigilada por personal competente, durante toda su ejecución.
36. En presencia de riesgo de vuelco o deslizamiento de un talud límite de una zanja se dará la orden de desalojo inmediato y se acordonará la zona en prevención de accidentes.

1.7. EXTENDIDO DE ZAHORRAS A MÁQUINA

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para ser entregado los trabajadores de la especialidad.

Seguridad de aplicación general para el trabajo con máquinas para el movimiento de tierras.

1. Los vehículos subcontratados tendrán antes de comenzar los trabajos en la obra:
 - Al día el manual de mantenimiento.
 - Vigente la Póliza de Seguros con Responsabilidad Civil Ilimitada.
 - Los Seguros Sociales cubiertos.
2. Antes de comenzar a trabajar en la obra, el Encargado controlará que todos los vehículos están dotados de todos los componentes de seguridad, exigiendo la presentación al día, del libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
3. Este trabajo preventivo, contiene los procedimientos de seguridad y salud aplicables a cada vehículo o máquina que se proyecte utilizar en esta obra. Serán entregados a los maquinistas y conductores para su aplicación inmediata.
4. El Encargado, controlará que la circulación de vehículos y máquinas, se realice a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 metros para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
5. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.
6. Los cortes verticales en una zona de la excavación, se desmocharán en el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
7. El Encargado controlará, que como está previsto para evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, se realicen dos accesos a la zona de maniobras y de relleno de tierras, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.

8. Para evitar los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas, el Encargado, evitará a los trabajadores, trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina, dedicada al extendido de las tierras vertidas en el relleno.
9. Está prohibida la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.
10. Se le prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo. Así se eliminan los riesgos de atoramiento y vuelco.
11. Queda prohibido que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.
12. El Encargado, ordenará regar con frecuencia los tajos, caminos y cajas de los camiones para evitar polvaredas. Con esta forma de proceder, se elimina el riesgo de trabajar dentro de atmósferas saturadas de polvo.
13. El Encargado, controlará la permanencia de la señalización de los accesos y recorridos de las máquinas y vehículos. Con esta acción se controlan los riesgos de colisión y atropello.
14. Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes, se dirigirán por el señalista especializado. De esta manera se evita el riesgo catastrófico de desplomes y caídas de vehículos por los terraplenes.
15. Está prevista la señalización vial de los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y STOP.

Seguridad de atención especial.

1. Todos los vehículos serán revisados periódicamente en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
2. Se le prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible. Especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
3. Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras. Con esta acción se evitan los riesgos por despiste o voluntariosa improvisación.
4. Está previsto instalar en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.
5. Queda prohibida la permanencia de personas en un diámetro no inferior a 5 m en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento. De esta manera se evitarán los accidentes por los límites de visibilidad desde la cabina de control y guía.
6. Está prohibido, mediante carteles explicativos, descansar junto a la maquinaria durante las pausas.
7. Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
8. Los vehículos de compactación y apisonado estarán provistos de cabina de protección contra los impactos y contra vuelcos.
9. Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

1.8. RELLENO DE TIERRAS EN ZANJAS

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. La tierra, estará acopiada a 2 m del borde de la excavación, como se prevé en el procedimiento de seguridad para la misma.
2. El Encargado, comprobará que no existe personal en el interior de zanja que se desea rellenar; si existen personas en el interior dará la orden de salir y comprobará su cumplimiento.
3. El Encargado, dará la orden de retirada de la protección colectiva instalada al borde de la zanja, sólo en el área de influencia de la máquina de movimiento de tierras. Toda el área, será desalojada de personas.
4. El encargado, dará la orden al maquinista, de situar la máquina, delante del acopio de tierras.
5. El maquinista, cumpliendo los procedimientos contenidos en este trabajo, procederá a rellenar de tierras la zanja, procurando que el tren de rodadura, no penetre en la zona comprendida en los dos metros de seguridad de carga, al borde de la zanja.
6. Una vez cerrados los primeros cuatro metros de zanja y si el maquinista así lo desea, el Encargado, autorizará la instalación de la máquina sobre la traza de la zanja ya cerrada.
7. Por delante del tajo de relleno, el Encargado, mantendrá la tarea de desmontaje paulatino, del tramo de protección colectiva afectado. La distancia desmontada por delante de la ubicación de la máquina, será de 4 m.

1.9. HORMIGONADO DE FIRMES.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizarán su trabajo de forma segura. Los trabajos de montaje y hormigonado de firmes, extendidos de subbase y base, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que

detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de hormigonado de firmes, extendidos de subbase y base, saben realizarlos de manera segura.

Normas de prevención de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el uso de la maquinaria.

1. Para evitar los riesgos por falta de mantenimiento el Encargado, comprobará que la maquinaria y vehículos propios, alquilados o subcontratados, estén revisados en todos los componentes de seguridad, antes de comenzar a trabajar en la obra. Exigirá al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite su revisión por un taller cualificado.
2. Contra el riesgo por entrada dentro del campo de arco voltaico, queda prohibida la marcha en retroceso de los camiones con la caja izada o durante su descenso tras el vertido de tierras. El Encargado es responsable del cumplimiento estricto de esta prevención.
3. Para evitar los riesgos por rebose de los colmos de carga sobre los camiones, el Encargado comprobará que no se sobrepase el tope de carga máxima especificado para cada vehículo.
4. Frente al riesgo de caída y atropello de personas, el Encargado comprobará que los vehículos no transporten personas fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.
5. Para evitar el riesgo de polvaredas, el Encargado controlará el riego frecuente los tajos y cajas de los camiones.
6. Previniendo el riesgo de colisión entre vehículos, está previsto instalar y mantener limpia la señalización vial provisional contenida en los planos de este trabajo de seguridad y salud.
7. Para evitar el riesgo de caída de vehículos por terraplenes y cortes del terreno, el Encargado comprobará que las maniobras de marcha atrás de los vehículos, son dirigidas por un señalista especializado.
8. Con el fin de evitar el riesgo de caída de vehículos por terraplenes y cortes del terreno, está previsto proteger los bordes de los terraplenes con la señalización y barandillas previstas en los planos de este trabajo de seguridad y salud.
9. Para evitar el riesgo de accidentes de tráfico, está previsto señalar los accesos a la vía pública abierta al tráfico rodado mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y STOP. El encargado es el responsable de la conservación correcta de esta señalización.
10. El Encargado comprobará que los vehículos que accedan a la obra tengan vigente la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
11. Para evitar el riesgo de colisión entre vehículos y máquinas, la zona en fase de compactación quedará cerrada al acceso de las personas o vehículos ajenos a la compactación.
12. Se le comunica que debe cumplir con las medidas preventivas para el uso de las pavimentadoras niveladoras por arrastre.

1.10. VERTIDO DE HORMIGONES POR BOMBEO.

Procedimiento de seguridad obligatorio, para el vertido de hormigones mediante el manejo de equipos de bombeo.

1. Los peones especialistas de vertido de hormigones mediante bombeo, lo acreditarán ante el Jefe de Obra para eliminar accidentes por impericia.
2. Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado con anterioridad a la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura por enfermedad.
3. Para evitar los riesgos de reventón de tubería y sus daños se realizarán las siguientes maniobras y precauciones:
 - Después de hormigonar se lavará y limpiará el interior de los tubos de impulsión y antes de hormigonar de nuevo, se lubricarán las tuberías bombeando masas de mortero de dosificación pobre, para posteriormente, bombear el hormigón con la dosificación requerida.
 - Evitar los "tapones de hormigón" en el interior de la tubería antes de proceder a desmontar la tubería. En el trazado ayuda a evitar estos tapones, eliminar codos de radio pequeño.
4. La manguera de vertido posee el resto de la fuerza residual de la acción de bombeo y la de la sobrepresión del paso del hormigón hacia el vertido, puede dominar la fuerza del operario de guía y hacerle caer. Para evitarlo, está previsto que la manguera de salida será guiada por dos operarios.
5. El vertido por bombeo requiere caminar por encima de la ferralla, con el riesgo de caída por tropiezo o empujón por la manguera. Para evitarlo, se ha previsto que un peón, instale y cambie de posición de manera permanente tableros de apoyo sobre las parrillas de los que manejan la manga de vertido del hormigón.
6. El comienzo de bombeo y su cese, origina movimientos inesperados de la manguera que pueden hacer caer a los trabajadores de guía. Para evitar este riesgo, está previsto el uso de una sirena con el siguiente código de mensajes:

Señales acústicas para el bombeo de hormigones

1. Un toque largo: "comienza el bombeo". Tres toques cortos: "concluye el bombeo".
2. Para vertidos a distancia de gran extensión se instalará una cabria para soporte del final del tubo y manguera de vertido.
3. Se evitarán los movimientos de la tubería de la bomba de hormigonado, colocándola sobre caballetes arriostrándose las partes más susceptibles de movimiento en prevención de golpes por reventón.
4. El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, deberá realizarse con máximas precauciones e incluso estarán dirigidos los trabajos por un trabajador especialista.
5. La salida de la "pelota de limpieza" del circuito se realiza por proyección violenta. Para evitar el riesgo de golpes está previsto usar, la red de detención de la proyección de la pelota. Los operarios se alejarán del radio de acción de su posible trayectoria.
6. Se deberán revisar periódicamente los conductos de aceite a presión de la bomba de hormigonado, y se cumplirá con las operaciones de mantenimiento expuestas por el fabricante.

1.11. VERTIDO DIRECTO DE HORMIGONES MEDIANTE CANALETA**Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el vertido de hormigones mediante canaleta de camión cuba.**

1. Con anterioridad, al inicio del vertido del hormigón de la cuba del camión hormigonera, el Encargado, controlará que se instalen calzos antideslizantes en dos de las ruedas traseras. Así se elimina el riesgo de atropello de personas o de caída del camión (riesgo catastrófico).
2. Queda prohibido el acto de situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.
3. Queda prohibido situarse en el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.
4. No está permitido cambiar de posición del camión hormigonera mientras se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá hacerse en su caso con la canaleta fija, para evitar movimientos incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.
5. Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno, para evitar sobrecargas y en consecuencia el riesgo catastrófico de la caída del camión.

1.12. CONSTRUCCIÓN DE ACERAS.**Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la construcción de aceras.**

Son de aplicación los procedimientos de señalización vial contenidos en este trabajo para las obras en las calles y calzadas abiertas al tráfico rodado.

1. Para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado las "miras", "reglas" y "regles" se cargan a hombro de forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta.
2. El transporte de "miras" sobre carretón chino, se efectuará atando firmemente el paquete de miras al carretón, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
3. Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas para solar y registros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Si no está servido paletizado, hágalo sobre unos tabloncillos de reparto.
2. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
3. Si debe acopiar fuera de las aceras, en lugares dedicados el paso de tráfico rodado (coches); solicite al Encargado la instalación de la señalización vial antes del comienzo de su trabajo.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Queda prohibido el situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.

Queda prohibido situarse sobre el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.

En esta obra, está prohibido el cambio de posición del camión hormigonera al tiempo que se vierte el hormigón.

Para verter el hormigón cambiando a su vez de posición el camión hormigonera, se efectuará con la canaleta fija para evitar movimientos oscilatorios incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.

Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los bordes del lugar donde se realiza el vertido del hormigón para la formación de aceras, con el objetivo de controlar los atrapamientos y atropellos de personas.

Una vez endurecido el hormigón y antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción levanta polvo que es nocivo para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar produciendo polvo que se pueda respirar.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Comente con el Encargado como señalar la zona que se dispone a solar. Cuando esté en fase de pavimentación, una acera de un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdesele al Encargado para que proceda a ello.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho de camión.

Es de aplicación el procedimiento de descarga del camión con grúa contenido dentro de este mismo trabajo.

No balancee las cargas es un riesgo intolerable que usted no debe correr. Puede sufrir golpes o atrapamientos.

El izado de cargas se guiará con cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques.

Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados de manera ordenada en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.

Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión.

Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad. Para realizar el trabajo de fratasado y pavimentación, debe estar dotado y utilizar una faja contra los sobreesfuerzos.

La instalación de rodillas de las losetas de pavimentación, debe realizarla dotado de rodilleras y utilizando un tablero para el reparto de las cargas.

1.13. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Es de aplicación el procedimiento de seguridad y salud contenido dentro de este trabajo para la utilización de la máquina de pintar carreteras.
2. Por lo general debe trabajar sobre la máquina de pintar o en su entorno.
3. Cerciórese de que en la línea de su trabajo, permanecen instaladas las señales de tráfico previstas:
 - Conos
 - Señales de desvío de limitación de velocidad.

Todo ello sirve para evitar que los conductores y usted se accidenten.

4. Es necesario que utilice de manera permanente los siguientes equipos de protección individual:
 - chaleco reflectante
 - Faja contra los sobreesfuerzos
 - Sombrero o gorra visera contra la insolación
 - Guantes de loneta impermeabilizada
 - Botas de seguridad
 - Mono o buzo de trabajo.

1.14. MONTAJE DE SEÑALES DE TRÁFICO.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de señales de tráfico en zonas urbanas.

1. El Encargado, ordenará y comprobará el cumplimiento de su orden, del cierre del lugar de trabajo con el objetivo de evitar los accidentes de personas.
2. Recibir la furgoneta de suministro en el lugar de montaje.
3. Abra la caja de la furgoneta.
4. Para evitar los accidentes de caída durante la maniobra, suba a la caja por el lugar previsto para ello.
5. Con la ayuda de un compañero, descargue el fuste a instalar.

6. Introduzcan el fuste en el hueco de cimentación.
7. Acodalen el fuste.
8. Aplome el fuste y corrijan el apuntalamiento.
9. Aplicando el procedimiento de vertido del hormigón mediante carretón chino, procedan a hormigonar el cimientado del fuste.
10. Concluido el fraguado, debe procederse al montaje de la señal de tráfico.
11. Descargue la señal de la furgoneta.
12. Acerquen las dos escaleras de tijera.
13. Suban a las escaleras de tijera aplicando el procedimiento contenido en este trabajo.
14. Comprueben que van a montar la señal de manera correcta: pictograma, orientación y altura prevista.
15. Reciba la señal accionando los pasadores a tornillo, mientras su compañero la sostiene.
16. Corrijan la verticalidad y rematen la instalación.
17. Bajen ahora de las escaleras.

1.15. TRABAJOS EN PROXIMIDAD A LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la ejecución de trabajos en la proximidad de líneas eléctricas aéreas.

1. Para la prevención del riesgo eléctrico, el Encargado controlará que no se realice ningún trabajo en la proximidad a la línea eléctrica, cuyo corte de suministro eléctrico se ha solicitado, hasta haber comprobado que las tomas a tierra de los cables está concluida y el operario de la compañía propietaria de la línea así lo comunique. Esta acción se recogerá en un acta de la obra en la que se hará constar el nombre de las personas que intervienen la fecha y la hora.
2. Se establece la siguiente distancia de seguridad de proximidad máxima alcanzable entorno a la línea eléctrica que interfiere en los trabajos según el detalle de planos:

Antes de comenzar los trabajos, el Encargado hará que se abalice la distancia de seguridad de la línea eléctrica por el siguiente procedimiento:

- Se marcarán mediante el uso de taquímetro, teodolito o un nivel, alineaciones perpendiculares a la línea eléctrica, a nivel del suelo; cada alineación estará en distancias entre 4 ó 5 m de separación de su contigua.
- Sobre cada alineación se marcará a cada lado de la línea, la distancia de seguridad más el 50% del ancho del cableado del tendido eléctrico.
- Sobre los puntos así obtenidos, se levantarán los pies derechos de madera preferiblemente de una altura máxima de 3,50 a 4 m en los que se habrá dibujado una franja de color blanco a una altura bajo la línea según sea la máxima de aproximación admisible en cada situación. Esta cota, se marcará con los aparatos de topografía. Tendremos por así decirlo, tres líneas de postes: dos de abalanzamiento a cada lado de la línea y los de la línea en sí.
- Si tenemos que pasar por debajo, uniremos entre sí las marcas, mediante una cuerda de banderolas de todas las formas posibles; es decir, formando cuadrados horizontales con sus diagonales. Como las distancias entre los postes de abalanzamiento 4 o 5 m son pequeñas, obtendremos un entramado de balizamiento lo suficientemente visible, tanto para trabajar tangencialmente como para hacerlo bajo la línea. Entre los postes hincados se tensarán sogas con banderolas para abalanzamiento. Esta labor se realizará desde el lado de mayor seguridad eléctrica de la alineación.
- El ascenso y descenso a los postes para amarrar el entramado de cuerdas, se realizará bien por pates incorporados, bien por escaleras de mano amarradas a estos y dotadas de zapatas antideslizantes.
- Los pozos para ubicación de los postes se excavarán con sección de trapecio rectangular invertido; con el lado inclinado en dirección contraria a la posición de la línea.
- Los postes se situarán inclinados sobre este lado del trapecio descrito con anterioridad y se izarán empujándolos, al mismo tiempo que su cabeza queda frenada, por una cuerda de control hasta alcanzar la verticalidad; es decir, contactan con el lado vertical del trapecio rectangular invertido. La cuerda de control evitará el cabeceo y con ello la entrada del poste en el área de riesgo eléctrico.
- Todos los postes hincados, quedarán acodalados en un mínimo de cuatro direcciones para garantizar la permanencia de su verticalidad al sufrir algún empuje accidental proveniente de la maquinaria o de la carga en suspensión.
- Se establecerá un puesto de vigilancia, control y coordinación de las maniobras para garantía del nivel de seguridad necesario para el montaje.
- El recorrido de giro del brazo de la grúa torre, quedará limitado al recorrido acotado por la intersección de este, con la distancia de seguridad marcada en planos.
- Está prohibida la utilización de cualquier calzado que no sea aislante de la electricidad en proximidad con la línea eléctrica.

Comprobaciones de seguridad y salud.

1. El Jefe de Obra comprobará que las líneas cuyo desvío se ha previsto en el proyecto, habrán cambiado de ubicación antes de ser necesario trabajar en su actual trazado.
2. Para evitar el riesgo eléctrico el Encargado controlará que no se realicen en la obra ninguna de las maniobras con riesgo intolerable de electrocución, que se especifican a continuación de manera no exhaustiva:

- Cambio de posición de camiones al mismo tiempo que se utiliza el volquete.
- Aproximación al límite de seguridad de las cargas suspendidas a gancho de las grúas autopropulsadas.
- Cambios de posición de palas y retroexcavadoras con los cazos en alto.
- Como precaución adicional en presencia de líneas eléctricas, los cuelgues a gancho de grúa se efectuarán mediante el uso de eslingas aislantes de teflón y fibra de vidrio.

1.16. TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS ENTERRADAS.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para los trabajos en presencia de las líneas eléctricas enterradas.

1. Con la utilización de un detector de redes y servicios, definir la traza de la línea eléctrica afectada y su profundidad.
2. Excave hasta la profundidad de seguridad definida durante la detección, por el procedimiento elegido en este trabajo.
3. Ante el riesgo de electrocución, el Encargado controlará que para la aproximación excavando hasta descubrir la línea eléctrica enterrada, se proceda como se indica a continuación:
 - Replanteo real según los planos del trazado de la línea enterrada.
 - Marcate el eje del ancho de la excavación a realizar en la traza definida.
 - Excavación a pico de un pozo de comprobación de la posición y profundidad de la línea eléctrica enterrada. El pico se sustituirá por una pala al descubrir la señalización de la línea.
 - A partir del nivel de la señalización, la excavación se continuará con pala manual aplicando el procedimiento contenido en este trabajo.
 - La excavación desde la señalización hasta la línea se continuará de manera lenta y cuidadosamente a pala manual.
 - Una vez descubierta la línea, se procederá a realizar el resto de los trabajos previstos procurando no alterar el aislamiento.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para suspender la línea eléctrica y poder trabajar bajo ella.

1. Una vez descubierta la línea, elimine la tierra que queda hasta el nivel de apoyo. No supere este nivel.
2. En los bordes de la zanja que ha excavado, instale unos tacos (de hormigón si va a estar suspendida la línea mucho tiempo, o de madera si lo va a estar durante una duración corta).
3. En disposición perpendicular a la línea, reciba un perfil laminado a los tacos.
4. Pase ahora bajo ella, una cuerda de PVC o plástico. Esto debe hacerlo cada 25 cm, de la longitud descubierta de la línea.
5. Cuelgue ahora al perfil, cada extremo de la cuerda, dando tensión para que la línea quede apoyada en ella.
6. Concluido el trabajo anterior, ya puede quitar la tierra de debajo de la línea; ésta quedará suspendida sin mayor problema.
7. Señalice el conjunto contra el riesgo eléctrico.

1.17. ACOMETIDA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de la arqueta de acometida eléctrica.

Seguridad durante la construcción de la arqueta.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

1. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, solo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.
2. Los sobre esfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Solo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.
3. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
4. El riesgo de atrapamiento entre objetos, por ajustes de tubos de paso de cables y sellados con morteros, debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
5. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.
6. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico, debe ser dotado de la ropa de trabajo para este tipo de climas y utilizarla de manera obligatoria para controlar el riesgo.

7. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
8. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad de los cables y empalmes.

Los calibres de los cables manguera son los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

Los cables manguera a emplear en la obra, poseen un aislamiento de 1.000 v; la funda de los cables tiene un aislamiento para 1.000 v; el Encargado controlará que no se utilicen las que apareciesen peladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.

La distribución a partir del cuadro general se hace con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que es posible va enterrado con señalización superficial y tablas de protección de su trayecto en los lugares de paso.

Los empalmes provisionales y alargadores, está previsto realizarlos con conectores especiales antihumedad, del tipo estanco para la intemperie.

Los empalmes definitivos se hacen mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores, con lo que la protección de los magnetotérmicos previsto les cubre. Las cajas de empalmes son de modelos normalizados para intemperie.

Para evitar el riesgo de rotura de las mangueras tendidas por el suelo y el de caídas a distinto o al mismo nivel de los trabajadores por tropiezo, está previsto que siempre que es posible, los cables del interior de la obra, van colgados de puntos de sujeción perfectamente aislados de la electricidad; el Encargado controlará que no sean simples clavos, en su caso, los clavos se revestirán con cinta aislante.

Seguridad en los interruptores.

Los interruptores están protegidos, en cajas blindadas, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se han previsto instalados dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta.

Seguridad en el cuadro eléctrico.

El cuadro eléctrico de acometida va provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y de una señal normalizada de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta, que está provista de cierre.

Va montado sobre un tablero de material aislante, dentro de una caja que lo aísla, montado sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.

El cuadro eléctrico se acciona subido sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico definido en el proyecto de la instalación eléctrica provisional de la obra. Su puerta estará dotada de enclavamiento. Se instala en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua por rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de la obra.

Seguridad en las tomas de corriente.

Las tomas de corriente son blindadas, provistas de una clavija de toma de tierra y con enclavamiento. Se emplean dos colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar con claridad y seguridad el servicio eléctrico a 220 v del de 380 v.

Seguridad en los interruptores automáticos magnetotérmicos.

Se ha previsto instalar todos los que el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra requiere, con un calibre tal, que desconecten antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegen todas las máquinas y la instalación de alumbrado.

Seguridad en los interruptores diferenciales.

Todas las máquinas así como la instalación de alumbrado van protegidas con un interruptor diferencial de 30 mA.

Las máquinas eléctricas fijas, quedan protegidas, además, en sus cuadros, mediante interruptores diferenciales calibrados selectivos; calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten antes que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar así la situación de riesgo que implica la desconexión general imprevista de toda la obra.

Seguridad en la toma de tierra.

La instalación del transformador, se ha previsto en el proyecto dotada de la toma de tierra calculada expresamente, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.

La toma de tierra de la obra así como de la maquinaria eléctrica fija se ha calculado en el proyecto de instalación eléctrica provisional de la obra. El Encargado controlará su exacta instalación.

Para mantener la conductividad del terreno en el que se ha instalado cada toma de tierra, está previsto mantenerla regándola periódicamente con un poco de agua. El Encargado controlará que esta operación se realice por un trabajador vestido con guantes y botas aislantes especiales de la electricidad.

Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pié derecho hincado en el terreno.

Seguridad durante el mantenimiento y reparaciones.

El Jefe de Obra, controlará que todo el equipo eléctrico se revise periódicamente por el electricista instalador de la obra y ordenará los ajustes y reparaciones pertinentes sobre la marcha.

El Encargado controlará que las reparaciones jamás se efectúen bajo corriente. Antes de realizar una reparación se abrirán los interruptores de sobreintensidad y los interruptores diferenciales, concluida esta maniobra, se instalará en su lugar una placa con el texto siguiente: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".

Para evitar los riesgos eléctricos por impericia, el Encargado controlará que las nuevas instalaciones, reparaciones y conexiones, únicamente las realicen los electricistas autorizados para tan trabajo.

Señalización y aislamiento.

Si en la obra hubiera diferentes voltajes, (125 V, 220 V, 380 V), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.

Para evitar el contacto eléctrico, está previsto que todas las herramientas a utilizar en la instalación eléctrica provisional de la obra, tengan mangos aislantes contra los riesgos eléctricos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Si se utilizan escaleras o andamios, cumplirán con las especificaciones y procedimientos estipuladas en sus correspondientes apartados dentro de este trabajo.

1.18. DESMANTELAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el desmantelamiento de la instalación eléctrica

El primer riesgo a eliminar es el contacto con la energía eléctrica; por ello, el Encargado, se cerciorará antes del inicio de los trabajos, que la energía eléctrica ha sido eliminada en todos los circuitos. Una vez comprobado, dará la orden de comenzar los trabajos.

Seguridad para el desmontaje de mecanismos

1. Este trabajo requiere tomar posiciones que pueden ocasionar fatiga o sobreesfuerzo. Para realizarlo, es necesario que utilice una faja contra los sobreesfuerzos.
2. El trabajo que va a realizar, puede requerir recuperar los mecanismos a desmontar; en este caso, debe realizar el trabajo, con el mismo cuidado que si los estuviera montando. Utilice los destornilladores y alicates apropiados para cada situación.
3. No lleve consigo en los bolsillos de la ropa los alicates o los destornilladores puede provocar o provocarse accidentes por hincas accidentales de los mismos.
4. Desmonte los mecanismos y deposítelos en un capazo porta objetos. Llévelos al lugar indicado para su acopio.
5. Si debe utilizar andamios de borriquetas o escaleras de mano, debe aplicar los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo para su utilización. Son de obligado cumplimiento.

Seguridad para el desmontaje de pantallas y regletas

1. Este trabajo requiere tomar posiciones que pueden ocasionar fatiga o sobreesfuerzo. Para realizarlo, es necesario que utilice una faja contra los sobreesfuerzos.
2. El trabajo que va a realizar, puede requerir recuperar las pantallas y regletas a desmontar; en este caso, debe realizar el trabajo, con el mismo cuidado que si las estuviera montando. Utilice los destornilladores y alicates apropiados para cada situación.
3. No lleve consigo en los bolsillos de la ropa los alicates o los destornilladores puede provocar o provocarse accidentes por hincas accidentales de los mismos.
4. Retire uno a uno los tubos de iluminación. Deposítelos en vertical en el interior de cajas de cartón, para su posterior transporte al lugar de acopio para reutilización o eliminación.
5. Desmonte las pantallas desprendiendo los cables de sus mecanismos; no deje colgando las pantallas y regletas de los cables; pueden desprenderse y causar accidentes. deposítelos en el suelo en un lugar que no obstaculice el paso. Llévelos al lugar indicado para su acopio.
6. Si debe utilizar andamios de borriquetas o escaleras de mano, debe aplicar los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo para su utilización. Son de obligado cumplimiento.

Seguridad para el arranque de cableado.

Debe utilizar andamios de borriquetas o escaleras de mano; debe aplicar los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo para su utilización. Son de obligado cumplimiento.

1. Suba a la escalera de mano y utilizando un formón y un martillo, proceda a desprender la escayola y estopa que sujeta los tubos flexibles que caerán al suelo.
2. Un peón debe ir recogiendo de manera ordenada los tubos y cables apilándolos en un carretón chino para su transporte al lugar de acopio o eliminación.

1.19. CONSTRUCCIÓN DE ARQUETAS DE CONEXIÓN DE CONDUCTOS.

¿Qué es la construcción de arquetas de conexión de conductos?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con martillos neumáticos manejados por trabajadores o con retroexcavadoras; en ocasiones este trabajo también se realiza por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga de la retroexcavadora, sobre camiones, para que, en su lugar, pueda realizarse la colocación de arquetas, generalmente prefabricadas para la conexión de conductos.

Estos trabajos, por diseño, sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la construcción de arquetas de conexión de conductos.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo; y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Esta unidad de obra, está evaluada expresamente dentro de este trabajo. Para evitar los riesgos laborales, siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

1. Está previsto evitar en lo posible los barrizales en la obra, no obstante puede haberlos en algún momento de la construcción. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados, torceduras por pisadas sobre terrenos inestables utilice las botas de seguridad, de media caña que se le entregarán.
2. Para caminar sobre lugares de paso embarrados, está prevista la instalación de pasarelas o en su caso, su secado con zorra compactadas.
3. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, sólo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.
4. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.
5. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izar; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
6. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
7. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.
8. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico.
9. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
10. En el caso de trabajar en bajas temperaturas, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventará la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar permanecer sin moverse en un punto fijo.

Seguridad para la utilización de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Debe evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere, cascos orejeras contra el ruido.

3. Este trabajo puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Debe evitar lesiones usando los siguientes equipos de protección individual que debe pedir al Encargado: Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.
4. El trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.
5. Las lesiones que puede usted evitar son el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
7. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
8. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
9. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
10. Si ve deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista.
11. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
12. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Seguridad para realizar movimientos de tierras a mano, o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno.

1. Este trabajo es considerado por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
2. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
3. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
4. Esto debe hacerlo con las piernas algo flexionadas para evitar lumbagos y distensiones musculares (muñecas abiertas).
5. Todas esto debe hacerlo con equipo de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra proyecciones de objetos y partículas. Faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son el lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la prevención de las caídas a distinto nivel, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

1. La zona de arquetas excavadas estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.
2. Para pasar sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a partir de módulos antideslizantes, de 90 c, de anchura, (mínimo 3 módulos de andamio metálico de 30 cm de anchura), bordeados con barandillas tubulares de 100 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
3. Para hacer posible el paso seguro de vehículos sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a base palastros (chapones de acero de alta resistencia) continuos.
4. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de las zanjas o arquetas, no inferior a 2 m, mediante el uso de cinta de señalización de riesgos, a franjas alternativas de colores amarillo y negro.
5. A las zanjas o arquetas, sólo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de la zanja, estando amarradas firmemente al borde superior de coronación.
6. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas o arquetas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
7. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Seguridad durante la ejecución de arquetas

1. En la aplicación de este procedimiento, hay que cumplir con el de manejo del carretón chino, contenido dentro de este mismo trabajo.
2. El camino hasta el lugar en el que debe construir la arqueta, debe ser seguro; de lo contrario, antes de comenzar su trabajo, el Encargado debe resolver este grave problema.
3. En el interior de capazos de mano o sobre carretón chino, transporte los ladrillos hasta el lugar de construcción de la arqueta.
4. Descargue los ladrillos al lado del lugar de montaje, hágalo con cuidado, el desorden, provocará retrasos de ejecución y es posible que pueda provocar caídas al mismo nivel.
5. Solicite ahora a su ayudante que le suministre el mortero de cemento en un carretón chino.
6. Vista los guantes de loneta impermeabilizados o si lo prefiere, los guantes de goma.
7. Aplicando los procedimientos de seguridad para el manejo de herramientas de albañilería, proceda a construir los muros de fábrica de ladrillo que forman la arqueta.
8. La postura de trabajo es en cuclillas o arrodillado; le recomendamos realizarlo en la postura de rodillas, utilizando rodilleras.

1.20. CONSTRUCCIÓN DE ARQUETAS DE SANEAMIENTO.**Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de arquetas de saneamiento.**

Esta unidad de obra, está evaluada expresamente dentro de este trabajo. Para evitar los riesgos laborales, siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

1. Está previsto evitar en lo posible los barrizales en la obra, no obstante puede haberlos en algún momento de la construcción. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados, torceduras por pisadas sobre terrenos inestables utilice las botas de seguridad, de media caña que se le entregarán.
2. Para caminar sobre lugares de paso embarrados, está prevista la instalación de pasarelas o en su caso, su secado con zahorras compactadas.
3. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, sólo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.
4. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.
5. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
6. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
7. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.
8. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico.
9. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
10. En el caso de trabajar en bajas temperaturas, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventará la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar permanecer sin moverse en un punto fijo.

Seguridad durante la ejecución de arquetas

1. En la aplicación de este procedimiento, hay que cumplir con el de manejo del carretón chino, contenido dentro de este mismo trabajo.
2. El camino hasta el lugar en el que debe construir la arqueta, debe ser seguro; de lo contrario, antes de comenzar su trabajo, el Encargado debe resolver este grave problema.
3. En el interior de capazos de mano o sobre carretón chino, transporte los ladrillos hasta el lugar de construcción de la arqueta.
4. Descargue los ladrillos al lado del lugar de montaje, hágalo con cuidado, el desorden, provocará retrasos de ejecución y es posible que pueda provocar caídas al mismo nivel.
5. Solicite ahora a su ayudante que le suministre el mortero de cemento en un carretón chino.
6. Vista los guantes de loneta impermeabilizados o si lo prefiere, los guantes de goma.
7. Aplicando los procedimientos de seguridad para el manejo de herramientas de albañilería, proceda a construir los muros de fábrica de ladrillo que forman la arqueta.

- La postura de trabajo es en cuclillas o arrodillado; le recomendamos realizarlo en la postura de rodillas, utilizando rodilleras.

1.21. MONTAJE DE TUBERÍAS EN EL INTERIOR DE ZANJAS.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

- Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
- La instalación de tuberías, está sujeta a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para realizar la instalación de tuberías.

Para evitar los riesgos durante el transporte a gancho de grúa, de rotura de la tubería o de caída de ella, sobre los trabajadores de espera para guía en el montaje, los tramos de tubería se suspenderán de sus extremos con eslingas que cumplan con las siguientes características:

Condiciones de seguridad del sistema de cuelgue con eslingas.

- Eslingas: están previstas calculadas para el esfuerzo que se dispone a realizar; formadas por dos hondillas rematadas en cada extremo por lazos formados mediante casquillo electrosoldado y guarnecidos con forrillos guardacabos.
- Los extremos de las hondillas se unirán mediante el lazo a una argolla de cuelgue que garantiza la unión efectiva entre las hondillas y el gancho de cuelgue, evitando el desplazamiento o la deformación de los lazos. Los otros dos extremos estarán dotados de ganchos de cuelgue que se adapten a la curvatura interior del tubo; se prevé que están calculados para el esfuerzo que deben realizar.
- El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema, de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.
- Las tuberías en suspensión a gancho de grúa, se guiarán mediante sogas instaladas en los extremos. Nunca directamente con las manos para evitar los riesgos de: golpes, atrapamientos o empujones por movimientos pendulares del tubo. En cualquier caso los trabajadores protegerán sus manos con los guantes de seguridad.
- Para evitar los riesgos por golpes, atrapamientos y caída de objetos sobre los trabajadores que permanezcan en el interior de la zanja, los tubos se introducirán en ellas guiados desde el exterior. Los trabajadores del interior se retirarán tres metros del lugar de la maniobra. Una vez que entren los tubos en contacto con la solera, los trabajadores se aproximarán para guiar la conexión segura.
- Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas. Apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno lo suficiente como para obtener una buena resistencia. No se mezclarán los diámetros en los acopios. Con esta precaución se eliminan los riesgos por rodar descontroladamente los tubos en acopio.
- La presentación de tramos de tubos en la coronación de las zanjas, se realizará a 2 m del borde superior. En todo momento, permanecerán calzadas para evitar que puedan rodar. Con esta precaución se elimina el riesgo por sobrecarga del borde superior de la zanja y de caída al interior de ella del tramo de tubo.

1.22. MONTAJE DE ARQUETAS/POZOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la construcción de arquetas de conexión de conductos.

- Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
- Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo; y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Seguridad para realizar de tierras a mano, o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno.

- Este trabajo es considerado por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
- Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
- Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

4. Esto debe hacerlo con las piernas algo flexionadas para evitar lumbagos y distensiones musculares (muñecas abiertas).
5. Todas esto debe hacerlo con equipo de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra proyecciones de objetos y partículas. Faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son el lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la prevención de las caídas a distinto nivel, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

1. La zona de arquetas excavadas estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.
2. Para pasar sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a partir de módulos antideslizantes, de 90 cm, de anchura, (mínimo 3 módulos de andamio metálico de 30 cm de anchura), bordeados con barandillas tubulares de 100 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
3. Para hacer posible el paso seguro de vehículos sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a base palastros (chapones de acero de alta resistencia) continuos.
4. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de las zanjas o arquetas, no inferior a 2 m, mediante el uso de cinta de señalización de riesgos, a franjas alternativas de colores amarillo y negro.
5. A las zanjas o arquetas, sólo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de la zanja, estando amarradas firmemente al borde superior de coronación.
6. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas o arquetas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
7. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Seguridad para la instalación de la arqueta, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

1. Las arquetas son de formato pequeño pero son pesadas. Cárguelas a brazo con la ayuda de otro compañero sobre un carretón chino para evitar sobreesfuerzos durante su transporte para su ubicación en el lugar definitivo.
2. Para levantar la arqueta, deben agacharse junto a ella; levanten la arqueta sujetándola con ambas manos, pero al hacerlo presionen con las piernas en la maniobra con el fin de no cargar todo el peso sobre la espalda.

ANEJO 2. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

ÍNDICE

1. Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.
 - 1.1. Barandilla modular autoportante encadenable tipo Ayuntamiento Especificación técnica.
 - 1.2. Detector electrónico de redes y servicios.
 - 1.3. Extintor de incendios.
 - 1.4. Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera.
 - 1.5. Palastro de acero para cubrir huecos o zanjas. Descripción técnica.
 - 1.6. Pórtico baliza de aproximación a líneas eléctricas aéreas.
 - 1.7. Teléfono inalámbrico
 - 1.8. Toma de tierra normalizada general de la obra.
 - 1.9. Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, con todos sus componentes.
 - 1.10. Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad.
 - 1.11. Cuerdas fiadoras para arneses cinturones de seguridad.
 - 1.12. Andamio metálico tubular apoyado.

2. Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.
 - 2.1. Botas aislantes de la electricidad.
 - 2.2. Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC.
 - 2.3. Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC.
 - 2.4. Casco con pantalla de seguridad.
 - 2.5. Casco de seguridad, con protección auditiva.
 - 2.6. Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza.
 - 2.7. Cascos auriculares protectores auditivos.
 - 2.8. Chaleco reflectante.
 - 2.9. Cinturón portaherramientas.
 - 2.10. Faja de protección contra las vibraciones.
 - 2.11. Faja de protección contra sobreesfuerzos.
 - 2.12. Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.
 - 2.13. Filtro químico para disolventes.
 - 2.14. Gafas protectoras contra el polvo.
 - 2.15. Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos.
 - 2.16. Guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 1.000 voltios.
 - 2.17. Guantes de cuero flor.
 - 2.18. Guantes de malla contra cortes.
 - 2.19. Mandil de seguridad fabricado en cuero Especificación técnica.
 - 2.20. Mandil impermeable, fabricado en "PVC.
 - 2.21. Manguitos de cuero flor.
 - 2.22. Máscara contra las emanaciones tóxicas.
 - 2.23. Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
 - 2.24. Muñequeras de protección contra las vibraciones.
 - 2.25. Polainas de cuero flor.
 - 2.26. Rodilleras para soladores y otros trabajos realizados de rodillas.
 - 2.27. Trajes de trabajo, (monos o buzos de algodón).

1. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CADA UNA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS Y NORMAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN, JUNTO CON LAS NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA DETERMINADOS TRABAJADORES.

A continuación se especifican las protecciones colectivas que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

1.1 BARANDILLA MODULAR AUTOPORTANTE ENCADENABLE TIPO AYUNTAMIENTO

Descripción técnica.

Barandilla modular autoportante encadenable, tipo ayuntamiento, formada por una pieza realizada en tubos de acero pintados anticorrosión en color amarillo.

Calidad: El material y sus componentes serán nuevos, a estrenar.

Componentes:

La barandilla está formada por un marco en tubo de acero, con tubos de menor diámetro en sentido vertical a una distancia de unos 10 cm. Poseen unas patas de sustentación y anclajes en los laterales para realizar el encadenado entre ellas.

1.2 DETECTOR ELECTRÓNICO DE REDES Y SERVICIOS.

Descripción técnica.

Detector eléctrico de redes y servicios alimentado por baterías; dotado de mochila de transporte y de cincha de soporte al hombro. Calibrado por una entidad de control de calidad de cualquiera de los Estados Miembros de la Unión Europea.

1.3 EXTINTOR DE INCENDIOS Especificación técnica.

Extintor de incendios, marca Aerofeu ó equivalente, modelo universal par fuegos A, B, C para fuegos universal, con capacidad extintora 25A - 85B. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

Calidad: Los extintores que se vayan a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores que estén previsto instalar serán los conocidos con el nombre de "tipo universal", marca: Aerofeu ó equivalente, modelo: universal par fuegos A, B, C, dadas las características de la obra que se ha de construir.

Lugares en los que está previsto instalarlos:

Vestuario y aseo del personal de la obra. Comedor del personal de la obra.
Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea principal o subcontratada.
Almacenes con productos o materiales inflamables. Cuadro general eléctrico.
Cuadros de máquinas fijas de obra. Almacenes de material y talleres.
Acopios especiales con riesgo de incendio.

Mantenimiento de los extintores de incendios.

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

Condiciones expresas de instalación.

Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas. En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

1.4. OCLUSIÓN DE HUECO HORIZONTAL POR TAPA DE MADERA.

Descripción técnica.

Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de pino fabricada con tabla de escuadría 20 x 2,5 cm, mediante encolado con cola blanca y clavazón de acero, según detalle de planos, incluso parte proporcional de montaje, retoque y retirada.

Calidad: El material que se decida utilizar será nuevo, a estrenar.

Dimensiones y montaje.

La oclusión provisional de cada hueco de esta obra queda definida, en cuanto a sus dimensiones y montaje, en los planos.

Tapa de madera.

Formada por tabla de madera de pino, sin nudos, de escuadría 20 x 2,5 cm, unida mediante clavazón previo encolado con "cola blanca" de carpintero.

Instalación.

Como norma general, los huecos quedarán cubiertos por la tapa de madera en toda su dimensión + 10 cm de lado en todo su perímetro. La protección quedará inmovilizada en el hueco para realizar un perfecto encaje, mediante un bastidor de madera que se instala en la parte inferior de la tapa.

1.5. PALASTRO DE ACERO PARA CUBRIR HUECOS O ZANJAS.**Descripción técnica.**

Palastro de caro de 3 cm de espesor, instalado según las dimensiones y ubicación plasmadas en los planos.

1.6. PÓRTICO BALIZA DE APROXIMACIÓN A LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS.**Descripción técnica.**

Pórtico para abalizar la proximidad admisible de una línea eléctrica aérea aún punto de trabajo concreto, formada por pies derechos y cordelería aislantes de la electricidad, hincados en el terreno.

Calidad: El material que se haya de emplear y sus componentes, será nuevo, a estrenar.

Pies derechos.

Los soportes serán pies derechos comercializados para el telégrafo, para hinca a un cajetín especial abierto en el terreno.

Cajetín.

Excavación cuidada de tierras según el detalle de los planos.

Señalización.

Los pies derechos, se suministrarán en la obra pintados en anillos alternativos, formando franjas en los colores amarillo y negro. No es necesaria una terminación preciosa, pues sólo se pretende señalar la protección e identificar de "seguridad" sus materiales.

Cuerdas para abalizar la aproximación a la línea eléctrica.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas polipropileno de alta tenacidad o lefina o en poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR, o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea, para garantizar su resistencia en caso de tirón fortuito.

Montaje.

Altura de los postes según el detalle de los planos.

Altura de instalación de cada una de las cuerdas según el detalle de los planos.

1.7. TELÉFONO INALÁMBRICO.**Descripción técnica.**

Teléfono inalámbrico comercializado; incluso parte proporcional de funda de colgar a un cinturón, cargador de baterías y costos de conexión y utilización según el operador que se defina.

1.8. TOMA DE TIERRA NORMALIZADA GENERAL DE LA OBRA.**Descripción técnica.**

Red de toma de tierra general de la obra formada por: 40-0,2 y cable desnudo de cobre de 0,5 mm de diámetro, presillas de conexión; Arqueta de fábrica de ladrillo hueco doble de 1,5 cm, para conexión, dotada de tapa de hormigón y tubo pasacables. Incluso parte proporcional de construcción, montaje, mantenimiento y demolición.

1.9. VALLA METÁLICA PARA CIERRE DE SEGURIDAD DE LA OBRA, CON TODOS SUS COMPONENTES.**Descripción técnica.**

Valla metálica para cierre de seguridad de la obra formada por: pies derechos metálicos sobre dados de hormigón; módulos de chapa galvanizada metálica entre los pies derechos y portón de acceso a la obra para máquinas y camiones y de puerta para peatones, dotados de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Componentes.**Dados de hormigón.**

Hormigón en masa H-100 Kg/cm², árido de tamaño de 40 mm, máximo.

Pies derechos.

Vigas comercializadas de acero galvanizado para valla de obra.

Módulos.

Chapa plegada de acero galvanizado en módulos de 200 x 200 cm y un espesor de 3 mm.

Portón de obra.

Portón de obra formado por bastidores de corredera y puerta corredera automática, dotado de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático, con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.
Amplitud de paso: 5 m.

Puerta de peatones.

Puerta de obra formada por bastidores y puerta de goznes de apertura automática eléctrica, por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.
Amplitud de paso: 90 cm.

1.10. ANCLAJES ESPECIALES PARA AMARRE DE ARNESES CINTURONES DE SEGURIDAD.**Descripción técnica.**

Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad fabricados en acero corrugado doblado en frío y recibidos a la estructura.

Calidad: El material será nuevo, a estrenar.

Anclajes.

Fabricados en acero corrugado de 16 mm de diámetro, doblado en frío según el diseño de detalle de planos, recibidos a la estructura.

Disposición en obra.

Según el diseño de los planos.

El plan de seguridad, a lo largo de su puesta en obra, suministrará los planos de ubicación exacta según las diversas solicitudes de prevención que surjan.

1.11. CUERDAS FIADORAS PARA ARNESES CINTURONES DE SEGURIDAD.**Descripción técnica.**

Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad, fabricadas con poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm, etiquetadas certificadas "N" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

Calidad: El material a utilizar será nuevo, a estrenar.

Cuerdas.

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm, y certificado de resistencia a la tracción por valores en torno a 30 kN kj, emitido por su fabricante. Estarán etiquetadas producto certificado de seguridad "N" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

Lazos de amarre.

Lazos de fijación, resueltos con nudos de marinero.

Sustitución de cuerdas.

Las cuerdas fiadoras para los cinturones de seguridad serán sustituidas de inmediato cuando:

1. Tengan en su longitud hilos rotos en cantidad aproximada al 10 %.
2. Estén sucias de hormigones o con adherencias importantes.
3. Estén quemadas por alguna gota de soldadura u otra causa cualquiera.
4. Cada cuerda fiadora se inspeccionará detenidamente antes de su uso.

1.12. ANDAMIO METÁLICO TUBULAR APOYADO**Descripción técnica.**

Andamio metálico tubular apoyado, marca Peri modelo tipo Craft, utilizado como protección contra el riesgo de caída a distinto nivel; incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada. Montado con todos sus componentes de seguridad, siguiendo un proyecto específico de cálculo y montaje firmado por técnico competente.

El modelo del andamio a instalar, lleva incorporada una escalera para evacuaciones de emergencia en cumplimiento del Anexo IV del R.D. 1627/1997, expresamente señalizada para este menester.

2. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CADA EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, JUNTO CON LAS NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DE ESTOS EQUIPOS.

A continuación se especifican los equipos de protección individual que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

2.1. BOTAS AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD.**Especificación técnica.**

Unidad de par de botas fabricadas en material aislante de la electricidad. Comercializadas en varias tallas. Dotadas de suela contra los deslizamientos, para protección de trabajos en baja tensión. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban instalar o manipular conductores eléctricos, cuadros y mecanismos de la instalación eléctrica provisional de obra y aquellos que deban trabajar por cualquier causa en los cuadros eléctricos de aparatos, equipos y maquinaria de obra en tensión o bajo sospecha que pueda estarlo.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra, siempre que tengan que trabajar en la red eléctrica de la obra, cuadros eléctricos, equipos, aparatos y maquinaria de obra en las condiciones descritas.

Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes de la electricidad.

Electricistas de la obra.
Ayudantes de los electricistas.
Peones especialistas ayudantes de electricistas.
Peones ordinarios de ayuda a electricistas.

2.2. BOTAS DE SEGURIDAD EN LONETA REFORZADA Y SERRAJE CON SUELA DE GOMA O PVC.

Especificación técnica.

Unidad de par de botas de seguridad contra los riesgos de aplastamiento o de pinchazos en los pies. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje de piel y loneta reforzada contra los desgarros. Dotadas de puntera metálica pintada contra la corrosión; plantillas de acero inoxidable forradas contra el sudor, suela de goma contra los deslizamientos, con talón reforzado. Ajustables mediante cordones. Con marca CE, según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97
 UNE. EN 345/93 + A1797
 UNE. EN 345-2/96
 UNE. EN 346/93 + A1/97
 UNE. EN 346-2/96
 UNE. EN 347/93 + A1/97
 UNE. EN 347-2/96

Obligación de su utilización.

En la realización de cualquier trabajo con riesgo de recibir golpes o aplastamientos en los pies y pisar objetos cortantes o punzantes.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la superficie del solar y obra en presencia del riesgo de golpes, aplastamientos en los pies o pisadas sobre objetos punzantes o cortantes. Trabajos en talleres. Carga y descarga de materiales y componentes.

Están obligados específicamente a usar botas de seguridad de loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC.

En general, todo el personal de la obra cuando existan los riesgos descritos en el apartado anterior.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen, conformen o monten ferralla. Oficiales, ayudantes, peones sueltos que manejen, conformen, monten encofrados o procedan a desencofrar. Especialmente en las tareas de desencofrado.

El encargado, los capataces, personal de mediciones, Encargado de seguridad, Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa y visitas, durante las fases descritas.

Los peones que efectúen las tareas de carga, descarga y descombro durante toda la duración de la obra.

2.3. BOTAS DE LONETA REFORZADA Y SERRAJE CON SUELA CONTRA LOS DESLIZAMIENTOS DE GOMA O PVC.

Especificación técnica.

Unidad de par de botas contra los riesgos en los pies, comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje y loneta reforzada contra los desgarros. Dotada de puntera y talones reforzados con loneta y serraje. Con suela de goma contra los deslizamientos y plantilla contra el sudor.

Cumplimiento de normas UNE.

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97
 UNE. EN 345/93 + A1797
 UNE. EN 345-2/96
 UNE. EN 346/93 + A1/97
 UNE. EN 346-2/96
 UNE. EN 347/93 + A1/97
 UNE. EN 347-2/96

Obligación de su utilización.

Durante la realización de todos los trabajos que requieran la garantía de la estabilidad de los tobillos y pies de cualquier persona.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la superficie del solar y obra una vez desaparecido el riesgo de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.

Están obligados a la utilización de botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC:

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen las instalaciones de la obra. Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen trabajos sobre andamios.
Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen trabajos de albañilería, solados, chapados, techados, impermeabilizaciones, carpinterías, vidrio y similares a los descritos.

2.4. CASCO CON PANTALLA DE SEGURIDAD.**Especificación técnica**

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo, con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Dotado de una pantalla abatible de protección contra la proyección de objetos y gotas de líquidos. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE:

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96
UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Obligación de su utilización

En todos los trabajos en los que exista el riesgo de proyección de partículas, polvo o gotas de líquidos, fuera o en el interior de talleres.

Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra.

Los que están obligados a la utilización de la protección del casco con pantalla de seguridad

Oficiales y ayudantes que manejen la sierra circular para material cerámico o para madera. Que procedan a la limpieza de fábricas con líquidos proyectados o con arenas. Que utilicen rozadoras eléctricas.

2.5. CASCO DE SEGURIDAD, CON PROTECCIÓN AUDITIVA.**Especificación técnica.**

Unidad de casco de seguridad, clase "N", con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles y cinta contra el sudor de la frente. Dotado de dos protectores almohadillados amortiguadores del ruido, abatibles desde el casco a voluntad del usuario; fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96
UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Las protecciones auditivas cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352-1/94
UNE. EN 352-2/94
UNE. EN 352-3/94
UNE. EN 352-3/96

Obligados a la utilización del casco de seguridad, con protección auditiva.

Oficial, ayudante y peones de apoyo que realicen disparos fijativos de anclaje a pistola.

Oficial, ayudante y peones de apoyo encargados de realizar rozas.

Peones que procedan al corte ruidoso con sierra de cualquier material, de forma permanente o esporádica.

Personal en general que deba trabajar en ambientes de alto nivel sonoro, (80 o más dBA).

2.6. CASCO DE SEGURIDAD, CONTRA GOLPES EN LA CABEZA.

Especificación técnica.

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo, con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96
UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Obligación de su utilización.

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

Ámbito de obligación de su utilización.

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

Obligados a la utilización de la protección del casco de seguridad.

Todo el personal en general contratado por el contratista, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo "en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

2.7. CASCOS AURICULARES PROTECTORES AUDITIVOS.

Especificación técnica.

Unidad de cascos auriculares protectores auditivos amortiguadores de ruido para ambas orejas. Fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables para uso optativo con o sin el casco de seguridad. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cascos auriculares protectores auditivos cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352- 1/94
UNE. EN 352-2/94
UNE. EN 352-3/94

Obligación de su utilización.

En la realización o trabajando en presencia de un ruido cuya presión sea igual o superior a 80 dB. medidos con sonómetro en la escala 'A'.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra y solar, en consecuencia de la ubicación del punto productor del ruido del que se protege.

Obligados a la utilización de los cascos auriculares protectores auditivos.

Personal, con independencia de su categoría profesional, que ponga en servicio y desconecte los compresores y generadores eléctricos.

Capataz de control de este tipo de trabajos.

Peones que manejen martillos neumáticos, en trabajos habituales o puntuales.

Cualquier trabajador que labore en la proximidad de un punto de producción de ruido intenso.

Personal de replanteo o de mediciones; jefatura de obra; Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; Dirección Facultativa; visitas e inspecciones, cuando deban penetrar en áreas con alto nivel acústico.

2.8. CHALECO REFLECTANTE.

Especificación técnica.

Unidad de chaleco reflectante para ser visto en lugares con escasa iluminación, formado por: peto y espalda. Fabricado en tejidos sintéticos transpirables, reflectantes o catadióptricos con colores: blanco, amarillo o anaranjado. Ajustable a la cintura mediante unas cintas "Velcro".

Cumplimiento de normas UNE.

Los chalecos reflectantes cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 471/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Obligación de su utilización.

Se prevé exclusivamente para la realización de trabajos en lugares con escasa iluminación.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra cuando sea necesario realizar un trabajo con escasa iluminación, en el que por falta de visión clara, exista riesgos de atropello por máquinas o vehículos.

Obligados a la utilización del chaleco reflectante.

Señalistas, ayudantes y peones que deban realizar un trabajo en lugares que sea recomendable su señalización personal para evitar accidentes.

2.9. CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS.

Especificación técnica.

Unidad de cinturón portaherramientas formado por faja con hebilla de cierre, dotada de bolsa de cuero y aros tipo canana con pasador de inmovilización, para colgar hasta 4 herramientas. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En la realización de cualquier trabajo fuera de talleres que requieran un mínimo de herramientas y elementos auxiliares.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Obligados a la utilización del cinturón portaherramientas.

Oficiales y ayudantes ferrallistas.

Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.

Oficiales y ayudantes de carpinterías de madera o metálica. Instaladores en general.

2.10. FAJA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS VIBRACIONES.

Especificación técnica.

Unidad de faja elástica contra las vibraciones para la protección de la cintura y de las vértebras lumbares. Fabricada en diversas tallas, para protección contra movimientos vibratorios u oscilatorios. Confeccionada con material elástico sintético y ligero; ajustable mediante cierres "Velcro". Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En la realización de trabajos con o sobre máquinas que transmitan al cuerpo vibraciones, según el contenido del análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Obligados a utilizar la faja de protección contra las vibraciones.

Peones especialistas que manejen martillos neumáticos.

Conductores de máquinas para el movimiento de tierras o de escombros. Conductores de motovolquetes autopropulsados, (dúmpers).

2.11. FAJA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRESFUERZOS.**Especificación técnica.**

Unidad de faja de protección contra sobreesfuerzos, para la protección de la zona lumbar del cuerpo humano. Fabricada en cuero y material sintético ligero. Ajustable en la parte delantera mediante hebillas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Para todos los trabajos de carga, descarga y transporte a hombro de objetos pesados y todos aquellos otros sujetos al riesgo de sobreesfuerzo, según el "análisis de riesgos" contenido en la "memoria".

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en el que se realicen trabajos de carga, transporte a hombro y descarga.

Obligados a utilizar la faja de protección contra sobreesfuerzos.

Peones en general, que realicen trabajos de ayudantía en los que deban transportar cargas.

Peones dedicados a labores de carga, transporte a brazo y descarga de objetos.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen la siguiente maquinaria: motovolquete autotransportado dúmper).

Martillos neumáticos. Pisones mecánicos.

2.12. FILTRO MECÁNICO PARA MASCARILLA CONTRA EL POLVO.**Especificación técnica.**

Unidad de filtro para recambio del de las mascarillas contra el polvo, con una retención de partículas superior al 98 %. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En cualquier trabajo a realizar en atmósferas saturadas de polvo o con producción de polvo, en el que esté indicado el cambio de filtro por rotura o saturación. Del cambio se dará cuenta documental al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

Obligados a utilizar el filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.

Oficiales, ayudantes y peones sueltos o especialistas que realicen trabajos con martillos neumáticos, rozadoras, taladros y sierras circulares en general.

2.13. FILTRO QUÍMICO PARA DISOLVENTES.**Especificación técnica.**

Unidad de filtro químico contra las emanaciones procedentes de disolventes de compuestos tóxicos, para recambio del instalado en una mascarilla filtrante, con retención del compuesto químico superior al 98%. Con marca CE., según normas E.P.I.

El filtro químico, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 81.285/92

UNE. EN 141/90

Obligación de su utilización.

En cualquier trabajo realizado utilizando pinturas que incorporen disolventes orgánicos, en los que por rotura o saturación, sea oportuno cambiar el filtro de las mascarillas de protección de las vías respiratorias. Del cambio se dará cuenta documental al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa.

Ámbito de obligación de la utilización.

En cualquier trabajo de pintura que incorpore disolventes orgánicos, que se realice en el ámbito de la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

Obligados a utilizar el filtro químico para disolventes.

Oficiales y ayudantes pintores que trabajen con producción de atmósferas tóxicas.
Peones de ayuda a los pintores que trabajen en el interior de atmósferas tóxicas.

2.14. GAFAS PROTECTORAS CONTRA EL POLVO. Especificación técnica.

Unidad de gafas contra el polvo, con montura de vinilo dotada con ventilación indirecta; sujeción a la cabeza mediante cintas textiles elásticas contra las alergias y visor panorámico de policarbonato. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los ensayos de las gafas contra el polvo, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96
UNE. EN 168/96

Obligación de su utilización.

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, reseñados en el "análisis de riesgos detectables" de la "memoria".

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje dentro de atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión.

Obligados a utilizar las gafas protectoras contra el polvo.

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.
Peones que transporten materiales pulverulentos.
Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.
Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.
Pintores a pistola. Escayolistas sujetos al riesgo.
Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.
En general, todo trabajador, independientemente de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

2.15. GAFAS DE SEGURIDAD CONTRA EL POLVO Y LOS IMPACTOS.**Especificación técnica.**

Unidad de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos en los ojos. Fabricadas con montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior contra choques y cámara de aire entre las dos pantallas para evitar condensaciones. Modelo panorámico, ajustable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles contra las alergias. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los ensayos de las gafas de seguridad contra el polvo y los impactos, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96
UNE. EN 168/96

Obligación de su utilización.

En la realización de todos los trabajos con riesgos de proyección o arranque de partículas, reseñados dentro del análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en el que se trabaje produciendo o arrancando partículas.

Obligados al uso de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos.

Peones y peones especialistas, que manejen sierras circulares en vía seca, rozadoras, taladros, pistola fija clavos, lijadoras y pistolas hinca clavos.

En general, todo trabajador que a juicio del encargado de seguridad o del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

2.16. GUANTES AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD EN BAJA TENSIÓN, HASTA 1.000 VOLTIOS.**Especificación técnica.**

Unidad de guantes aislantes de la electricidad, para utilización directa sobre instalaciones eléctricas a 1.000 voltios, como máximo. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos en los que se deba actuar o manipular circuitos eléctricos con una tensión no superior a los 1.000 voltios.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, durante las maniobras e instalación general eléctrica provisional de obra o definitiva, cableado, cuadros y conexiones en tensión siempre que esta no pueda ser evitada.

Obligados a utilizar los guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 1000 voltios.

Oficiales y ayudantes electricistas de las instalaciones provisional, definitiva de obra o de mantenimiento de aparatos o máquinas eléctricas, que operen con tensión eléctrica.

2.17. GUANTES DE CUERO FLOR.**Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes totalmente fabricados en cuero flor, dedos, palma y dorso. Ajustables a la muñeca de las manos mediante tiras textil elásticas ocultas. Comercializados en varias tallas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los guantes fabricados en cuero flor, cumplirán la siguiente norma UNE:

UNE. EN 388/95

Obligación de su utilización.

Trabajos de carga y descarga de objetos en general. Descarga a mano de camiones.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra.

Obligados a utilizar los guantes de cuero flor

Peones en general.
Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

2.18. GUANTES DE MALLA CONTRA CORTES.**Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes de malla metálica contra cortes en las manos, fabricados con cuero revestido de malla de acero. Comercializados en varias tallas, para protección de trabajos con instrumentos cortantes. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban trabajar con instrumentos cortantes.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Los que específicamente están obligados a la utilización de los guantes contra cortes.

Oficiales y Peones especialistas.
Peones ordinarios.

2.19. MANDIL DE SEGURIDAD FABRICADO EN CUERO. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de mandil de cuero, para cubrición desde el pecho hasta media antepierna. Fabricado en serraje; dotado de una cinta de cuero para cuelgue al cuello y cintas de cuero de ajuste a la cintura. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En la realización de los trabajos de: soldadura eléctrica; soldadura oxiacetilénica y oxicorte.
Manejo de máquinas radiales, (rozadoras, sierras). Manejo de taladros portátiles.
Manejo de pistolas fijaclavos.

Ámbito de obligación de su utilización.

Trabajos en los que se produzcan o exista el riesgo de producción de partículas o chispas proyectadas y en todos aquellos similares por analogía a los descritos en los puntos anteriores.

Obligados a utilizar mandiles de seguridad fabricados en cuero.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica, oxicorte, manejo de máquinas radiales, taladros, aterrajadoras, pistolas hincaclavos y similares.

2.20. MANDIL IMPERMEABLE, FABRICADO EN "PVC.**Especificación técnica.**

Unidad de mandil impermeable de PVC para cobertura desde el pecho hasta media antepierna. Fabricado en una sola pieza; reforzado en todo su perímetro con una banda textil sintética; dotado de una cinta de algodón para cuelgue al cuello y cintas de algodón para ajuste a la cintura. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En aquellas labores que supongan salpicaduras de agua, pastas diversas, hormigones, pinturas.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el ámbito de la obra, en aquellos trabajos descritos en el punto anterior o asimilables a ellos por analogía.

Obligados a utilizar mandiles impermeables.

Oficiales y peones dedicados a hormigonar.
Peones que utilicen la aguja vibrante.
Peones de servicio ante amasadoras pasteras.
Peones que manejen máquinas de corte refrigeradas con agua.
Manipulación de masas de escayola.
Pintores a pistola.

2.21. MANGUITOS DE CUERO FLOR.**Especificación técnica.**

Unidad de par de manguitos protectores de los antebrazos, contra partículas u objetos. Fabricados en cuero flor en varias tallas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En los lugares en los que se realicen trabajos de soldadura o de carga, descarga, transporte a brazo y hombro.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo la obra.

Obligados a utilizar manguitos de cuero flor.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, trabajos de carga, descarga y transporte a brazo de objetos.

2.22. MÁSCARA CONTRA LAS EMANACIONES TÓXICAS.

Especificación técnica.

Unidad de mascarilla filtrante contra las emanaciones tóxicas. Fabricada con materiales inalérgicos y atóxicos; dotada con un filtro recambiable de retención del tóxico superior al 98%, con una o dos válvulas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

La mascarilla filtrante contra las emanaciones tóxicas, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE. EN 405/93

UNE. EN 405/92

Obligación de su utilización.

Ante la detección de compuestos tóxicos mediante medición y análisis.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, en los trabajos de pocería y acometida a albañales; trabajos con pinturas que incorporen disolventes orgánicos.

Obligados a utilizar máscara contra las emanaciones tóxicas.

Los poceros y los peones de apoyo a estos y todos los trabajadores que manipulen sustancias con emanaciones tóxicas.
Pintores.

2.23. MASCARILLA DE PAPEL FILTRANTE CONTRA EL POLVO.

Especificación técnica.

Unidad de mascarilla simple, fabricada en papel filtro antipolvo, por retención mecánica simple. Dotada de bandas elásticas de sujeción a la cabeza y adaptador de aluminio protegido para la cara. Con marca CE, según normas EPI.

Obligación de su utilización.

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugares con concentración de polvo.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra en el que existan atmósferas saturadas de polvo.

Los que están obligados a la utilización de mascarilla de papel filtrante contra el polvo.

Oficiales, ayudantes y peones que manejan alguna de las siguientes herramientas: rozadora, sierra circular para ladrillo en vía seca, martillo neumático, coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dirección de obra, mandos y visitas si penetran en atmósferas con polvo.

2.24. MUÑEQUERAS DE PROTECCIÓN CONTRA LAS VIBRACIONES.

Especificación técnica.

Unidad de par de muñequeras elásticas de protección contra las vibraciones. Fabricadas en material sintético elástico antialérgico, ajustable mediante tiras "Velcro". Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Las muñequeras elásticas de protección contra las vibraciones, cumplirán la siguiente norma UNE: UNE. EN, ISO 10819/96

Obligación de su utilización.

En los lugares en los que se manejen herramientas o máquinas herramienta, con producción de vibraciones transmitidas al usuario.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Obligados a utilizar muñequeras de protección contra las vibraciones.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen la siguiente maquinaria:

Vibradores.
 Motovolquete autotransportado, (dúmpfer).
 Radial para apertura de rozas.
 Martillos neumáticos.
 Pisones mecánicos.
 Sierras circulares para madera o ladrillo.

2.25. POLAINAS DE CUERO FLOR.**Especificación técnica.**

Unidad de par de polainas protectores del empeine del pie, tobillo y antepierna contra la proyección violenta de partículas u objetos. Fabricadas en cuero flor con sujeción mediante hebillas. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En los lugares en los que se realicen trabajos de soldadura o se manejen martillos neumáticos y pisones mecánicos.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Obligados a utilizar polainas de cuero flor.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos de:

Soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.
 Manejo de martillos neumáticos.
 Manejo de pisones mecánicos.

2.26. RODILLERAS PARA SOLADORES Y OTROS TRABAJOS REALIZADOS DE RODILLAS.**Especificación técnica**

Unidad de juego de dos rodilleras de protección contra la humedad de pavimentos; resistentes a la perforación y penetración por objetos sólidos. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización

En todos los trabajos de solado

Ámbito de obligación de su utilización

En toda la obra.

Los que están obligados a la utilización de rodilleras

Oficiales y ayudantes en los trabajos de solado que requieren la posición sobre las rodillas.

2.27. TRAJES DE TRABAJO, (MONOS O BUZOS DE ALGODÓN).**Especificación técnica.**

Unidad de mono o buzo de trabajo, fabricado en diversos cortes y confección en una sola pieza, con cierre de doble cremallera frontal, con un tramo corto en la zona de la pelvis hasta cintura. Dotado de seis bolsillos; dos a la altura del pecho, dos delanteros y dos traseros, en zona posterior de pantalón; cada uno de ellos cerrados por una cremallera. Estará dotado de una banda elástica lumbar de ajuste en la parte dorsal al nivel de la cintura. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE, según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

El mono o buzo de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96
 UNE 1149/96

Obligación de su utilización.

En su trabajo, a todos los trabajadores de la obra.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Obligados a utilizar trajes de trabajo.

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista o trabajen como subcontratistas o autónomos.

3. PRESUPUESTO

MEDICIONES

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 11.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD, HIGIENE

11.01.01 MES ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2

Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

2	8,00	16,00
---	------	-------

16,00

11.01.02 MES ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2

Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

2	8,00	16,00
---	------	-------

16,00

11.01.03 MES ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2

Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

3	8,00	24,00
---	------	-------

24,00

11.01.04 MES ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS

Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

3	8,00	24,00
---	------	-------

24,00

11.01.05 MES ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2

Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

2	8,00	16,00
---	------	-------

16,00

11.01.06 ml ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2

Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	60,00	60,00
---	-------	-------

60,00

11.01.07 Ud ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm.

Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 16 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluso rotura del pavimento, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1		1,00
---	--	------

1,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.01.08	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1				1,00	
							1,00
11.01.09	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1				1,00	
							1,00
11.01.10	Ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	9				9,00	
							9,00
11.01.11	Ud PORTARROLLOS INDUSTRIAL C/CERRADURA Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00	
							3,00
11.01.12	Ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00	
							3,00
11.01.13	Ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00	
							3,00
11.01.14	Ud DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00	
							3,00
11.01.15	Ud SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00	
							3,00
11.01.16	Ud CALIENTA COMIDAS 25 SERVICIOS Calienta comidas para 25 servicios, colocado. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2				2,00	
							2,00
11.01.17	Ud HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2				2,00	
							2,00
11.01.18	Ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	25				25,00	
							25,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.01.19	Ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00	3,00
11.01.20	Ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	5				5,00	5,00
11.01.21	Ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10				10,00	10,00
11.01.22	Ud CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W. Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10				10,00	10,00
11.01.23	Ud ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO Armario para Epis especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de Equipos de Protección Individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10				10,00	10,00
11.01.24	Ud ARMARIO PARA EPIS MEDIANO Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	15				15,00	15,00
11.01.25	m2 SOLERA HORMIGÓN HNE-20/P/20/IIb. e=15 cm Solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula; apoyada sobre capa base existente. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.	1	177,45			177,45	177,45

SUBCAPÍTULO 11.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

11.02.01	ml VALLA ENREJADO GALVANIZADA PLIEGUES Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	390,00			390,00	390,00
11.02.02	Ud PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m. Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D.486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7				7,00	7,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.02.03	Ud PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m. Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00	
							1,00
11.02.04	Ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00	
							10,00
11.02.05	Ud VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE Valla extensible reflectante hasta 3,50 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00
11.02.06	ml VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00	
							15,00
11.02.07	ml SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llavero en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.02.08	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	20,00			20,00	
							20,00
11.02.09	ml CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1.000,00			1.000,00	
							1.000,00
11.02.10	Ud BOYAS INTERMITENTES C/CÉLULA Boya Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00	
							10,00
11.02.11	ml PROTECCIÓN HORMIGÓN CRUCE DE LÍNEAS CONDUCCIÓN Protección horizontal enterrada, realizada con tubería de fibrocemento D=80 mm para cruce de líneas de conducción en pasos, incluso apertura de zanja a mano y posterior tapado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00	
							15,00
11.02.12	ml BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjás, formada por tres tablancillos de madera de pino de 20x7 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	150,00			150,00	
							150,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.02.13	ml PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tablonces de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	12,50			12,50	
							12,50
11.02.14	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	30,00			30,00	
							30,00
11.02.15	Ud TAPA PROVISIONAL PARA ARQUETA Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.02.16	Ud TAPA PROVISIONAL PARA POZO Tapa provisional para pozos, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00	
							15,00
11.02.17	Ud TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	500,00			500,00	
							500,00
11.02.18	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D.486/97 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00	
							10,00
11.02.19	Ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2				2,00	
							2,00
11.02.20	Ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00	
							1,00
11.02.21	Ud TOMA DE TIERRA R80 Ohm;R=100 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00	
							1,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

SUBCAPITULO 11.03 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

11.03.01 Ud CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con desudador, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	50,00	50,00
---	-------	-------

50,00

11.03.02 Ud PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS

Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	10,00	10,00
---	-------	-------

10,00

11.03.03 Ud PANTALLA CORTOCIRCUITO ELÉCTRICO

Pantalla para protección contra corto circuito eléctrico con pluma para adaptar a casco y visor para cortocircuito eléctrico, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	3,00	3,00
---	------	------

3,00

11.03.04 Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS

Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

11.03.05 Ud MASCARILLA ANTIPOLVO

Mascarilla antipolvo, homologada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

11.03.06 Ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA

Filtro recambio mascarilla, homologado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	600,00	600,00
---	--------	--------

600,00

11.03.07 Ud MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP1

Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

11.03.08 Ud MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP2

Mascarilla polvos tóxicos FFP2 con válvula, desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

11.03.09 Ud PROTECTORES AUDITIVOS

Protectores auditivos, homologados, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

11.03.10 Ud TAPONES ANTIRUIDO

Pareja de tapones antirruído espuma, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

11.03.11 Ud PAR GUANTES LONA/SERRAJE

Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.

1	25,00	25,00
---	-------	-------

25,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.03.12	Ud PAR GUANTES LATEX ANTICORTE Par de guantes de látex rugoso anticorte, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.13	Ud PAR GUANTES AISLANTES Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.14	Ud MANO PARA PUNTERO Protector de mano para puntero, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.15	Ud PAR RODILLERAS DE CAUCHO Par de rodilleras de caucho, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.16	Ud PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.17	Ud PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA SERRAJE Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.18	Ud PAR BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.19	Ud PAR DE ZAPATOS DE SEGURIDAD PIEL Par de zapatos de seguridad en piel flor hidrofugado con puntera y plantilla metálica, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.20	Ud PAR BOTA AGUA INGENIERO Par de botas de agua ingeniero, forrada, con cremallera, marrón, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.21	Ud MONO DE TRABAJO Mono de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.22	Ud IMPERMEABLE Impermeable de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.23	Ud PETO REFLECTANTE BUTANO/AMARILLO Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.03.24	Ud CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00	
							10,00
11.03.25	Ud FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00	
							15,00
11.03.26	Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.03.27	Ud CINTURÓN SEGURIDAD CLASE A Cinturón de seguridad clase A (sujeción), con cuerda regulable de 1,8 m con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.28	Ud ARNÉS SEGURIDAD AMARRE DORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.29	Ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00	
							5,00
11.03.30	Ud CUERDA AMARRE REGULABLE POLIAMIDA Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argolla de polimida revestida de PVC, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00	
							10,00
11.03.31	Ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación en cabeza. Homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00
11.03.32	Ud PAR MANGUITOS SOLDADOR HOMBRO Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00
11.03.33	Ud PAR GUANTES SOLDADOR 34 cm Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	6,00			6,00	
							6,00
11.03.34	Ud PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas para soldador serraje grado A, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.03.35	Ud MANDIL SOLDADOR SERRAJE Mandil de serraje para soldador grado A, 60x90 cm homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00
11.03.36	Ud CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de serraje para soldador grado A, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00
SUBCAPÍTULO 11.04 SEÑALIZACION							
11.04.01	Ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN Y ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	35,00			35,00	
							35,00
11.04.02	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	6,00			6,00	
							6,00
11.04.03	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00	
							2,00
11.04.04	Ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.04.05	Ud BANDERA DE OBRA MANUAL Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.04.06	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=90cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.04.07	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=90 cm I/SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00	
							2,00
11.04.08	Ud SEÑAL CUADRADA L=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00	
							2,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.04.09	Ud SEÑAL CUADRADA L=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.04.10	Ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.04.11	Ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	6,00			6,00	
							6,00
11.04.12	Ud SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00	
							2,00
11.04.13	Ud SEÑAL STOP D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.04.14	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00	
							2,00
SUBCAPÍTULO 11.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS							
11.05.01	Ud BOTIQUIN DE OBRA Botiquín de obra instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00	
							2,00
11.05.02	Ud REPOSICIÓN DE BOTIQUIN Reposición de material de botiquín de obra, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.05.03	Ud CAMILLA PORTATIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones, colocada. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00	
							1,00
11.05.04	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00	
							3,00

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
11.05.05	Ud EXTINTOR NIEVE CARBÓNICA 5 kg EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00	
							1,00
11.05.06	Ud REVISION ANUAL EXTINTORES Revision anual por extintor ubicado en la obra, ejecutada por empresa y personal acreditados y cualificados en la materia, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.05.07	Ud PEON PARA SEÑALIZACION CALLES Hora de peon ordinario para señalización de calles y trafico rodado, tanto en el interior de la obra, como en las vias públicas afectadas por cortes, ocupaciones, descargas, peligros de caída de elementos suspendidos en gruas, etc., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00
11.05.08	Ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00	
							25,00
11.05.09	Ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	8,00			8,00	
							8,00
11.05.10	Ud COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	8,00			8,00	
							8,00
11.05.11	Ud COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	8,00			8,00	
							8,00
11.05.12	Ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00	
							4,00

CUADRO DE PRECIOS: CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO 11.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD, HIGIENE			
11.01.01	MES	ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2	54,47
Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
11.01.02	MES	ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2	51,92
Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS			
11.01.03	MES	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2	34,30
Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
11.01.04	MES	ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS	26,87
Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
11.01.05	MES	ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2	29,44
Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
11.01.06	ml	ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2	2,09
Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
11.01.07	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm.	63,69
Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 16 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluso rotura del pavimento, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
11.01.08	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA	152,53
Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			
CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.01.09	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	75,28
SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
11.01.10	Ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2,93
DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS			
11.01.11	Ud	PORTARROLLOS INDUSTRIAL C/CERRADURA Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	13,85
TRECE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.01.12	Ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	15,75
QUINCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.01.13	Ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	30,50
TREINTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
11.01.14	Ud	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7,90
SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
11.01.15	Ud	SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	32,75
TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.01.16	Ud	CALIENTA COMIDAS 25 SERVICIOS Calienta comidas para 25 servicios, colocado. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	65,40
SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			
11.01.17	Ud	HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	40,80
CUARENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			
11.01.18	Ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	13,20
TRECE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
11.01.19	Ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	16,60
DIECISEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
11.01.20	Ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	19,30
DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
11.01.21	Ud	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	22,75
VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.01.22	Ud	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W. Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	33,60
TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.01.23	Ud	ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO	27,35
<p>Armario para Epis especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de Equipos de Protección Individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

11.01.24	Ud	ARMARIO PARA EPIS MEDIANO	33,15
<p>Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de espesor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

11.01.25	m2	SOLERA HORMIGÓN HNE-20/P/20/IIb. e=15 cm	10,90
<p>Solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula; apoyada sobre capa base existente. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p>			

DIEZ EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 11.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

11.02.01	ml	VALLA ENREJADO GALVANIZADA PLIEGUES	11,52
<p>Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

ONCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

11.02.02	Ud	PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m.	22,48
<p>Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D.486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

11.02.03	Ud	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m.	80,41
<p>Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

OCHENTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

11.02.04	Ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES	7,10
<p>Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

11.02.05	Ud	VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE	25,69
<p>Valla extensible reflectante hasta 3,50 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11.02.06	ml	VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN	3,05
<p>Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS

11.02.07	ml	SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO	4,67
<p>Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llevano en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11.02.08	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70	2,42
<p>Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.02.09	ml	CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	0,25
CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
11.02.10	Ud	BOYAS INTERMITENTES C/CÉLULA Boya Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7,75
SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.02.11	ml	PROTECCIÓN HORMIGÓN CRUCE DE LÍNEAS CONDUCCIÓN Protección horizontal enterrada, realizada con tubería de fibrocemento D=80 mm para cruce de líneas de conducción en pasos, incluso apertura de zanja a mano y posterior tapado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	20,35
VEINTE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.02.12	ml	BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2,90
DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
11.02.13	ml	PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7,15
SIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
11.02.14	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	9,35
NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.02.15	Ud	TAPA PROVISIONAL PARA ARQUETA Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	4,33
CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
11.02.16	Ud	TAPA PROVISIONAL PARA POZO Tapa provisional para pozos, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	5,59
CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
11.02.17	Ud	TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	0,10
CERO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS			
11.02.18	Ud	LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D.486/97 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	12,12
DOCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS			
11.02.19	Ud	CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	150,38
CIENTO CINCUENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.02.20	Ud	CUADRO SECUNDARIO OBRA P_{máx.}40kW	250,40
<p>Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

11.02.21	Ud	TOMA DE TIERRA R80 Ohm;R=100 Ohm	54,16
<p>Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=100$ Ohm. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm², con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 11.03 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

11.03.01	Ud	CASCO DE SEGURIDAD	0,90
<p>Casco de seguridad con desudador, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

11.03.02	Ud	PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS	6,55
<p>Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

11.03.03	Ud	PANTALLA CORTOCIRCUITO ELÉCTRICO	17,05
<p>Pantalla para protección contra corto circuito eléctrico con pluma para adaptar a casco y visor para cortocircuito eléctrico, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

11.03.04	Ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS	5,70
<p>Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

11.03.05	Ud	MASCARILLA ANTIPOLVO	1,30
<p>Mascarilla antipolvo, homologada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

11.03.06	Ud	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA	0,25
<p>Filtro recambio mascarilla, homologado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

11.03.07	Ud	MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP1	0,60
<p>Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

11.03.08	Ud	MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP2	1,20
<p>Mascarilla polvos tóxicos FFP2 con válvula, desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

11.03.09	Ud	PROTECTORES AUDITIVOS	3,30
<p>Protectores auditivos, homologados, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

11.03.10	Ud	TAPONES ANTIRUIDO	0,15
<p>Pareja de tapones antiruido espuma, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.</p>			

CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.03.11	Ud	PAR GUANTES LONA/SERRAJE Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1,35
UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.03.12	Ud	PAR GUANTES LATEX ANTICORTE Par de guantes de látex rugoso anticorte, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1,45
UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.03.13	Ud	PAR GUANTES AISLANTES Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	14,20
CATORCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
11.03.14	Ud	MANO PARA PUNTERO Protector de mano para puntero, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1,50
UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
11.03.15	Ud	PAR RODILLERAS DE CAUCHO Par de rodilleras de caucho, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	8,25
OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
11.03.16	Ud	PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10,50
DIEZ EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS			
11.03.17	Ud	PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA SERRAJE Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10,67
DIEZ EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
11.03.18	Ud	PAR BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	12,28
DOCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
11.03.19	Ud	PAR DE ZAPATOS DE SEGURIDAD PIEL Par de zapatos de seguridad en piel flor hidrofugado con puntera y plantilla metálica, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	14,15
CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS			
11.03.20	Ud	PAR BOTA AGUA INGENIERO Par de botas de agua ingeniero, forrada, con cremallera, marrón, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	11,20
ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
11.03.21	Ud	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	4,80
CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			
11.03.22	Ud	IMPERMEABLE Impermeable de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3,60
TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS			
11.03.23	Ud	PETO REFLECTANTE BUTANO/AMARILLO Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	8,26
OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			
11.03.24	Ud	CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	8,75
OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.03.25	Ud	FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	16,76
DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
11.03.26	Ud	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	11,05
ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS			
11.03.27	Ud	CINTURÓN SEGURIDAD CLASE A Cinturón de seguridad clase A (sujeción), con cuerda regulable de 1,8 m con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	33,52
TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS			
11.03.28	Ud	ARNÉS SEGURIDAD AMARRE DORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	13,32
TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			
11.03.29	Ud	ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	19,25
DIECINUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
11.03.30	Ud	CUERDA AMARRE REGULABLE POLIAMIDA Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argolla de polimida revestida de PVC, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7,84
SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
11.03.31	Ud	PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación en cabeza. Homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10,42
DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS			
11.03.32	Ud	PAR MANGUITOS SOLDADOR HOMBRO Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	5,37
CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS			
11.03.33	Ud	PAR GUANTES SOLDADOR 34 cm Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3,95
TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
11.03.34	Ud	PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas para soldador serraje grado A, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	5,21
CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS			
11.03.35	Ud	MANDIL SOLDADOR SERRAJE Mandil de serraje para soldador grado A, 60x90 cm homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7,63
SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS			
11.03.36	Ud	CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de serraje para soldador grado A, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	24,05
VEINTICUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO 11.04 SEÑALIZACION			
11.04.01	Ud	CARTEL PVC. 220x300 mm. OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN Y ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1,90
UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.04.02	Ud	CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	4,39
CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
11.04.03	Ud	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7,28
SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
11.04.04	Ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	4,32
CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS			
11.04.05	Ud	BANDERA DE OBRA MANUAL Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1,64
UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
11.04.06	Ud	SEÑAL TRIANGULAR L=90cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10,57
DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
11.04.07	Ud	SEÑAL TRIANGULAR L=90 cm I/SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	12,33
DOCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
11.04.08	Ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10,70
DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS			
11.04.09	Ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	8,93
OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS			
11.04.10	Ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	11,34
ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
11.04.11	Ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	9,58
NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
11.04.12	Ud	SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	11,84
ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
11.04.13	Ud	SEÑAL STOP D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10,07
DIEZ EUROS con SIETE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.04.14	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2,51

DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 11.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS

11.05.01	Ud	BOTIQUIN DE OBRA Botiquín de obra instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	110,00
----------	----	---	--------

CIENTO DIEZ EUROS

11.05.02	Ud	REPOSICIÓN DE BOTIQUIN Reposición de material de botiquín de obra, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	180,00
----------	----	---	--------

CIENTO OCHENTA EUROS

11.05.03	Ud	CAMILLA PORTATIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones, colocada. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	35,54
----------	----	---	-------

TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

11.05.04	Ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	44,20
----------	----	---	-------

CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

11.05.05	Ud	EXTINTOR NIEVE CARBÓNICA 5 kg EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	87,56
----------	----	---	-------

OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

11.05.06	Ud	REVISION ANUAL EXTINTORES Revision anual por extintor ubicado en la obra, ejecutada por empresa y personal acreditados y cualificados en la materia, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	30,00
----------	----	---	-------

TREINTA EUROS

11.05.07	Ud	PEON PARA SEÑALIZACION CALLES Hora de peon ordinario para señalizacion de calles y trafico rodado, tanto en el interior de la obra, como en las vias públicas afectadas por cortes, ocupaciones, descargas, peligros de caída de elementos suspendidos en gruas, etc., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3,30
----------	----	---	------

TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

11.05.08	Ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	102,20
----------	----	--	--------

CIENTO DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

11.05.09	Ud	COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	30,00
----------	----	---	-------

TREINTA EUROS

11.05.10	Ud	COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	32,57
----------	----	---	-------

TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11.05.11	Ud	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	30,07
----------	----	--	-------

TREINTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.05.12	Ud	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIGIENE	25,06
Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.			

VEINTICINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS: CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS N°2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO 11.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD, HIGIENE			
11.01.01	MES	ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2	
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	54,47
		TOTAL PARTIDA	54,47
11.01.02	MES	ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2	
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	51,92
		TOTAL PARTIDA	51,92
11.01.03	MES	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2	
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	34,30
		TOTAL PARTIDA	34,30
11.01.04	MES	ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS	
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	26,87
		TOTAL PARTIDA	26,87
11.01.05	MES	ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2	
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	29,44
		TOTAL PARTIDA	29,44
11.01.06	ml	ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2	
		Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	2,09
		TOTAL PARTIDA	2,09

CUADRO DE PRECIOS Nº2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.01.07	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 16 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluso rotura del pavimento, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	63,69
		TOTAL PARTIDA.....	63,69
11.01.08	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	152,53
		TOTAL PARTIDA.....	152,53
11.01.09	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	75,28
		TOTAL PARTIDA.....	75,28
11.01.10	Ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	2,93
		TOTAL PARTIDA.....	2,93
11.01.11	Ud	PORTARROLLOS INDUSTRIAL C/CERRADURA Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	13,85
		TOTAL PARTIDA.....	13,85
11.01.12	Ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	15,75
		TOTAL PARTIDA.....	15,75
11.01.13	Ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	30,50
		TOTAL PARTIDA.....	30,50
11.01.14	Ud	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,90
		TOTAL PARTIDA.....	7,90
11.01.15	Ud	SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	32,75
		TOTAL PARTIDA.....	32,75

CUADRO DE PRECIOS Nº2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.01.16	Ud	CALIENTA COMIDAS 25 SERVICIOS Calienta comidas para 25 servicios, colocado. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	65,40
		TOTAL PARTIDA.....	65,40
11.01.17	Ud	HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	40,80
		TOTAL PARTIDA.....	40,80
11.01.18	Ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	13,20
		TOTAL PARTIDA.....	13,20
11.01.19	Ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	16,60
		TOTAL PARTIDA.....	16,60
11.01.20	Ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	19,30
		TOTAL PARTIDA.....	19,30
11.01.21	Ud	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	22,75
		TOTAL PARTIDA.....	22,75
11.01.22	Ud	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W. Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	33,60
		TOTAL PARTIDA.....	33,60
11.01.23	Ud	ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO Armario para Epis especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de Equipos de Protección Individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	27,35
		TOTAL PARTIDA.....	27,35
11.01.24	Ud	ARMARIO PARA EPIS MEDIANO Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	33,15
		TOTAL PARTIDA.....	33,15

CUADRO DE PRECIOS N°2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.01.25	m2	SOLERA HORMIGÓN HNE-20/P/20/IIb. e=15 cm Solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula; apoyada sobre capa base existente. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.	
		Mano de obra.....	2,73
		Maquinaria	0,47
		Resto de obra y materiales.....	7,70
		TOTAL PARTIDA.....	10,90
SUBCAPÍTULO 11.02 PROTECCIONES COLECTIVAS			
11.02.01	ml	VALLA ENREJADO GALVANIZADA PLEGUES Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	11,52
		TOTAL PARTIDA.....	11,52
11.02.02	Ud	PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m. Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D.486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	22,48
		TOTAL PARTIDA.....	22,48
11.02.03	Ud	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m. Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	80,41
		TOTAL PARTIDA.....	80,41
11.02.04	Ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,10
		TOTAL PARTIDA.....	7,10
11.02.05	Ud	VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE Valla extensible reflectante hasta 3,50 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	25,69
		TOTAL PARTIDA.....	25,69
11.02.06	ml	VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	3,05
		TOTAL PARTIDA.....	3,05
11.02.07	ml	SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llavero en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	4,67
		TOTAL PARTIDA.....	4,67

CUADRO DE PRECIOS N°2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.02.08	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	2,42
		TOTAL PARTIDA	2,42
11.02.09	ml	CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA	0,25
11.02.10	Ud	BOYAS INTERMITENTES C/CÉLULA Boya Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,75
		TOTAL PARTIDA	7,75
11.02.11	ml	PROTECCIÓN HORMIGÓN CRUCE DE LÍNEAS CONDUCCIÓN Protección horizontal enterrada, realizada con tubería de fibrocemento D=80 mm para cruce de líneas de conducción en pasos, incluso apertura de zanja a mano y posterior tapado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	20,35
		TOTAL PARTIDA	20,35
11.02.12	ml	BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tablancillos de madera de pino de 20x7 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	2,90
		TOTAL PARTIDA	2,90
11.02.13	ml	PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,15
		TOTAL PARTIDA	7,15
11.02.14	m2	PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	9,35
		TOTAL PARTIDA	9,35
11.02.15	Ud	TAPA PROVISIONAL PARA ARQUETA Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	4,33
		TOTAL PARTIDA	4,33
11.02.16	Ud	TAPA PROVISIONAL PARA POZO Tapa provisional para pozos, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	5,59
		TOTAL PARTIDA	5,59

CUADRO DE PRECIOS Nº2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.02.17	Ud	TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	0,10
		TOTAL PARTIDA.....	0,10
11.02.18	Ud	LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D.486/97 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	12,12
		TOTAL PARTIDA.....	12,12
11.02.19	Ud	CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	150,38
		TOTAL PARTIDA.....	150,38
11.02.20	Ud	CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores automáticos magnetotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	250,40
		TOTAL PARTIDA.....	250,40
11.02.21	Ud	TOMA DE TIERRA R80 Ohm;R=100 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	54,16
		TOTAL PARTIDA.....	54,16
SUBCAPÍTULO 11.03 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL			
11.03.01	Ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con desudador, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	0,90
		TOTAL PARTIDA.....	0,90
11.03.02	Ud	PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	6,55
		TOTAL PARTIDA.....	6,55
11.03.03	Ud	PANTALLA CORTOCIRCUITO ELÉCTRICO Pantalla para protección contra corto circuito eléctrico con pluma para adaptar a casco y visor para cortocircuito eléctrico, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	17,05
		TOTAL PARTIDA.....	17,05

CUADRO DE PRECIOS Nº2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.03.04	Ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	5,70
		TOTAL PARTIDA.....	5,70
11.03.05	Ud	MASCARILLA ANTIPOLVO Mascarilla antipolvo, homologada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,30
		TOTAL PARTIDA.....	1,30
11.03.06	Ud	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio mascarilla, homologado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	0,25
11.03.07	Ud	MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP1 Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	0,60
		TOTAL PARTIDA.....	0,60
11.03.08	Ud	MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP2 Mascarilla polvos tóxicos FFP2 con válvula, desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,20
		TOTAL PARTIDA.....	1,20
11.03.09	Ud	PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos, homologados, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	3,30
		TOTAL PARTIDA.....	3,30
11.03.10	Ud	TAPONES ANTIRUIDO Pareja de tapones antirruído espuma, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	0,15
11.03.11	Ud	PAR GUANTES LONA/SERRAJE Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,35
		TOTAL PARTIDA.....	1,35
11.03.12	Ud	PAR GUANTES LATEX ANTICORTE Par de guantes de látex rugoso anticorte, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,45
		TOTAL PARTIDA.....	1,45
11.03.13	Ud	PAR GUANTES AISLANTES Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	14,20
		TOTAL PARTIDA.....	14,20

CUADRO DE PRECIOS Nº2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.03.14	Ud	MANO PARA PUNTERO Protector de mano para puntero, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,50
		TOTAL PARTIDA.....	1,50
11.03.15	Ud	PAR RODILLERAS DE CAUCHO Par de rodilleras de caucho, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	8,25
		TOTAL PARTIDA.....	8,25
11.03.16	Ud	PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	10,50
		TOTAL PARTIDA.....	10,50
11.03.17	Ud	PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA SERRAJE Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	10,67
		TOTAL PARTIDA.....	10,67
11.03.18	Ud	PAR BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	12,28
		TOTAL PARTIDA.....	12,28
11.03.19	Ud	PAR DE ZAPATOS DE SEGURIDAD PIEL Par de zapatos de seguridad en piel flor hidrofugado con puntera y plantilla metálica, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	14,15
		TOTAL PARTIDA.....	14,15
11.03.20	Ud	PAR BOTA AGUA INGENIERO Par de botas de agua ingeniero, forrada, con cremallera, marrón, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	11,20
		TOTAL PARTIDA.....	11,20
11.03.21	Ud	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	4,80
		TOTAL PARTIDA.....	4,80
11.03.22	Ud	IMPERMEABLE Impermeable de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	3,60
		TOTAL PARTIDA.....	3,60
11.03.23	Ud	PETO REFLECTANTE BUTANO/AMARILLO Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	8,26
		TOTAL PARTIDA.....	8,26

CUADRO DE PRECIOS Nº2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.03.24	Ud	CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	8,75
		TOTAL PARTIDA.....	8,75
11.03.25	Ud	FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	16,76
		TOTAL PARTIDA.....	16,76
11.03.26	Ud	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	11,05
		TOTAL PARTIDA.....	11,05
11.03.27	Ud	CINTURÓN SEGURIDAD CLASE A Cinturón de seguridad clase A (sujeción), con cuerda regulable de 1,8 m con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	33,52
		TOTAL PARTIDA.....	33,52
11.03.28	Ud	ARNÉS SEGURIDAD AMARRE DORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	13,32
		TOTAL PARTIDA.....	13,32
11.03.29	Ud	ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	19,25
		TOTAL PARTIDA.....	19,25
11.03.30	Ud	CUERDA AMARRE REGULABLE POLIAMIDA Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argolla de polimida revestida de PVC, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,84
		TOTAL PARTIDA.....	7,84
11.03.31	Ud	PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación en cabeza. Homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	10,42
		TOTAL PARTIDA.....	10,42
11.03.32	Ud	PAR MANGUITOS SOLDADOR HOMBRO Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	5,37
		TOTAL PARTIDA.....	5,37
11.03.33	Ud	PAR GUANTES SOLDADOR 34 cm Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	3,95
		TOTAL PARTIDA.....	3,95

CUADRO DE PRECIOS N°2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.03.34	Ud	PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas para soldador serraje grado A, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	5,21
		TOTAL PARTIDA.....	5,21
11.03.35	Ud	MANDIL SOLDADOR SERRAJE Mandil de serraje para soldador grado A, 60x90 cm homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,63
		TOTAL PARTIDA.....	7,63
11.03.36	Ud	CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de serraje para soldador grado A, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	24,05
		TOTAL PARTIDA.....	24,05
SUBCAPÍTULO 11.04 SEÑALIZACION			
11.04.01	Ud	CARTEL PVC. 220x300 mm. OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN Y ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,90
		TOTAL PARTIDA.....	1,90
11.04.02	Ud	CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	4,39
		TOTAL PARTIDA.....	4,39
11.04.03	Ud	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	7,28
		TOTAL PARTIDA.....	7,28
11.04.04	Ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	4,32
		TOTAL PARTIDA.....	4,32
11.04.05	Ud	BANDERA DE OBRA MANUAL Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	1,64
		TOTAL PARTIDA.....	1,64
11.04.06	Ud	SEÑAL TRIANGULAR L=90cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	10,57
		TOTAL PARTIDA.....	10,57

CUADRO DE PRECIOS N°2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.04.07	Ud	SEÑAL TRIANGULAR L=90 cm I/SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	12,33
		TOTAL PARTIDA	12,33
11.04.08	Ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	10,70
		TOTAL PARTIDA	10,70
11.04.09	Ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	8,93
		TOTAL PARTIDA	8,93
11.04.10	Ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	11,34
		TOTAL PARTIDA	11,34
11.04.11	Ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	9,58
		TOTAL PARTIDA	9,58
11.04.12	Ud	SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	11,84
		TOTAL PARTIDA	11,84
11.04.13	Ud	SEÑAL STOP D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	10,07
		TOTAL PARTIDA	10,07
11.04.14	Ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	2,51
		TOTAL PARTIDA	2,51

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 11.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS			
11.05.01	Ud	BOTIQUIN DE OBRA Botiquin de obra instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	110,00
		TOTAL PARTIDA	110,00
11.05.02	Ud	REPOSICIÓN DE BOTIQUIN Reposición de material de botiquin de obra, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	180,00
		TOTAL PARTIDA	180,00
11.05.03	Ud	CAMILLA PORTATIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones, colocada. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	35,54
		TOTAL PARTIDA	35,54
11.05.04	Ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	44,20
		TOTAL PARTIDA	44,20
11.05.05	Ud	EXTINTOR NIEVE CARBÓNICA 5 kg EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	87,56
		TOTAL PARTIDA	87,56
11.05.06	Ud	REVISION ANUAL EXTINTORES Revision anual por extintor ubicado en la obra, ejecutada por empresa y personal acreditados y cualificados en la materia, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	30,00
		TOTAL PARTIDA	30,00
11.05.07	Ud	PEON PARA SEÑALIZACION CALLES Hora de peon ordinario para señalizacion de calles y trafico rodado, tanto en el interior de la obra, como en las vías públicas afectadas por cortes, ocupaciones, descargas, peligros de caída de elementos suspendidos en gruas, etc., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	3,30
		TOTAL PARTIDA	3,30
11.05.08	Ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	102,20
		TOTAL PARTIDA	102,20
11.05.09	Ud	COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	30,00
		TOTAL PARTIDA	30,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
11.05.10	Ud	COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	32,57
		TOTAL PARTIDA	32,57
11.05.11	Ud	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	30,07
		TOTAL PARTIDA	30,07
11.05.12	Ud	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	
		Resto de obra y materiales.....	25,06
		TOTAL PARTIDA	25,06

PRESUPUESTO: PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 11.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD, HIGIENE									
11.01.01	MES ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2	8,00			16,00			
							16,00	54,47	871,52
11.01.02	MES ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2	8,00			16,00			
							16,00	51,92	830,72
11.01.03	MES ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3	8,00			24,00			
							24,00	34,30	823,20
11.01.04	MES ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3	8,00			24,00			
							24,00	26,87	644,88
11.01.05	MES ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 100 km. (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2	8,00			16,00			
							16,00	29,44	471,04
11.01.06	ml ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2								
	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	60,00			60,00			
							60,00	2,09	125,40

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.01.07	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 16 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluso rotura del pavimento, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1				1,00			
							1,00	63,69	63,69
11.01.08	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1				1,00			
							1,00	152,53	152,53
11.01.09	Ud ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1				1,00			
							1,00	75,28	75,28
11.01.10	Ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	9				9,00			
							9,00	2,93	26,37
11.01.11	Ud PORTARROLLOS INDUSTRIAL C/CERRADURA Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00			
							3,00	13,85	41,55
11.01.12	Ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00			
							3,00	15,75	47,25
11.01.13	Ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00			
							3,00	30,50	91,50
11.01.14	Ud DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00			
							3,00	7,90	23,70
11.01.15	Ud SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00			
							3,00	32,75	98,25

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.01.16	Ud CALIENTA COMIDAS 25 SERVICIOS Calienta comidas para 25 servicios, colocado. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2				2,00			
							2,00	65,40	130,80
11.01.17	Ud HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2				2,00			
							2,00	40,80	81,60
11.01.18	Ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	25				25,00			
							25,00	13,20	330,00
11.01.19	Ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	3				3,00			
							3,00	16,60	49,80
11.01.20	Ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	5				5,00			
							5,00	19,30	96,50
11.01.21	Ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10				10,00			
							10,00	22,75	227,50
11.01.22	Ud CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W. Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10				10,00			
							10,00	33,60	336,00
11.01.23	Ud ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO Armario para Epis especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de Equipos de Protección Individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	10				10,00			
							10,00	27,35	273,50
11.01.24	Ud ARMARIO PARA EPIS MEDIANO Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	15				15,00			
							15,00	33,15	497,25

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.01.25	m2 SOLERA HORMIGÓN HNE-20/P/20/IIb. e=15 cm Solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/II fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula; apoyada sobre capa base existente. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.	1	177,45			177,45			
							177,45	10,90	1.934,21
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01 INSTALACIONES									8.344,04
SUBCAPÍTULO 11.02 PROTECCIONES COLECTIVAS									
11.02.01	ml VALLA ENREJADO GALVANIZADA PLIEGUES Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de malla de D=5 mm. de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	390,00			390,00			
							390,00	11,52	4.492,80
11.02.02	Ud PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m. Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D.486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	7				7,00			
							7,00	22,48	157,36
11.02.03	Ud PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m. Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00			
							1,00	80,41	80,41
11.02.04	Ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00			
							10,00	7,10	71,00
11.02.05	Ud VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE Valla extensible reflectante hasta 3,50 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	25,69	77,07
11.02.06	ml VALLA COLGANTE SEÑALIZACIÓN Valla colgante de señalización realizada con material plástico pintado en rojo y blanco, incluso cordón de sujeción, soporte metálico, colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00			
							15,00	3,05	45,75
11.02.07	ml SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llevano en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	4,67	23,35

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.02.08	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	20,00			20,00			
							20,00	2,42	48,40
11.02.09	ml CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1.000,00			1.000,00			
							1.000,00	0,25	250,00
11.02.10	Ud BOYAS INTERMITENTES C/CÉLULA Boya Nightflasher 5001 con carcasa de plástico y pieza de anclaje, con célula fotoeléctrica y dos pilas, incluso colocación y desmontado (5 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00			
							10,00	7,75	77,50
11.02.11	ml PROTECCIÓN HORMIGÓN CRUCE DE LÍNEAS CONDUCCIÓN Protección horizontal enterrada, realizada con tubería de fibrocemento D=80 mm para cruce de líneas de conducción en pasos, incluso apertura de zanja a mano y posterior tapado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00			
							15,00	20,35	305,25
11.02.12	ml BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tablancillos de madera de pino de 20x7 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	150,00			150,00			
							150,00	2,90	435,00
11.02.13	ml PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS Pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm. cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm., sujetos con pies derechos de madera cada 1 m. incluso colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	12,50			12,50			
							12,50	7,15	89,38
11.02.14	m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	30,00			30,00			
							30,00	9,35	280,50
11.02.15	Ud TAPA PROVISIONAL PARA ARQUETA Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	4,33	108,25
11.02.16	Ud TAPA PROVISIONAL PARA POZO Tapa provisional para pozos, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00			
							15,00	5,59	83,85

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.02.17	Ud TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	500,00			500,00			
							500,00	0,10	50,00
11.02.18	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D.486/97 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00			
							10,00	12,12	121,20
11.02.19	Ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	2				2,00			
							2,00	150,38	300,76
11.02.20	Ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00			
							1,00	250,40	250,40
11.02.21	Ud TOMA DE TIERRA R80 Ohm;R=100 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00			
							1,00	54,16	54,16
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02 PROTECCIONES COLECTIVAS									7.402,39
SUBCAPÍTULO 11.03 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL									
11.03.01	Ud CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con desdudador, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	50,00			50,00			
							50,00	0,90	45,00
11.03.02	Ud PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00			
							10,00	6,55	65,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.03.03	Ud PANTALLA CORTOCIRCUITO ELÉCTRICO Pantalla para protección contra corto circuito eléctrico con pluma para adaptar a casco y visor para cortocircuito eléctrico, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	17,05	51,15
11.03.04	Ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	5,70	142,50
11.03.05	Ud MASCARILLA ANTIPOLVO Mascarilla antipolvo, homologada, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	1,30	32,50
11.03.06	Ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio mascarilla, homologado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	600,00			600,00			
							600,00	0,25	150,00
11.03.07	Ud MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP1 Mascarilla polvos tóxicos FFP1 desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	0,60	15,00
11.03.08	Ud MASCARILLA POLVOS TÓXICOS FFP2 Mascarilla polvos tóxicos FFP2 con válvula, desechable, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	1,20	30,00
11.03.09	Ud PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos, homologados, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	3,30	82,50
11.03.10	Ud TAPONES ANTIRUIDO Pareja de tapones antiruido espuma, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	0,15	3,75
11.03.11	Ud PAR GUANTES LONA/SERRAJE Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	1,35	33,75
11.03.12	Ud PAR GUANTES LATEX ANTICORTE Par de guantes de látex rugoso anticorte, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	1,45	36,25

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.03.13	Ud PAR GUANTES AISLANTES Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	14,20	71,00
11.03.14	Ud MANO PARA PUNTERO Protector de mano para puntero, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	1,50	37,50
11.03.15	Ud PAR RODILLERAS DE CAUCHO Par de rodilleras de caucho, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	8,25	206,25
11.03.16	Ud PAR DE BOTAS AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de agua monocolor de seguridad, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	10,50	262,50
11.03.17	Ud PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA SERRAJE Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	10,67	53,35
11.03.18	Ud PAR BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	12,28	61,40
11.03.19	Ud PAR DE ZAPATOS DE SEGURIDAD PIEL Par de zapatos de seguridad en piel flor hidrofugado con puntera y plantilla metálica, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	14,15	353,75
11.03.20	Ud PAR BOTA AGUA INGENIERO Par de botas de agua ingeniero, forrada, con cremallera, marrón, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	11,20	56,00
11.03.21	Ud MONO DE TRABAJO Mono de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	4,80	120,00
11.03.22	Ud IMPERMEABLE Impermeable de trabajo, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	3,60	90,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.03.23	Ud PETO REFLECTANTE BUTANO/AMARILLO Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	8,26	206,50
11.03.24	Ud CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago cierre hebilla, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00			
							10,00	8,75	87,50
11.03.25	Ud FAJA ELÁSTICA SOBRESFUERZOS Faja elástica para protección de sobreesfuerzos con hombreras y cierre velcro, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	15,00			15,00			
							15,00	16,76	251,40
11.03.26	Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	11,05	276,25
11.03.27	Ud CINTURÓN SEGURIDAD CLASE A Cinturón de seguridad clase A (sujeción), con cuerda regulable de 1,8 m con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	33,52	167,60
11.03.28	Ud ARNÉS SEGURIDAD AMARRE DORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	13,32	66,60
11.03.29	Ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORSAL Arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	5,00			5,00			
							5,00	19,25	96,25
11.03.30	Ud CUERDA AMARRE REGULABLE POLIAMIDA Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mt, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argolla de polimida revestida de PVC, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	10,00			10,00			
							10,00	7,84	78,40
11.03.31	Ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador con casco y fijación en cabeza. Homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	10,42	31,26

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.03.32	Ud PAR MANGUITOS SOLDADOR HOMBRO Par de manguitos para soldador al hombro serraje grado A, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	5,37	16,11
11.03.33	Ud PAR GUANTES SOLDADOR 34 cm Par de guantes para soldador serraje forrado ignifugo, largo 34 cm, homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	6,00			6,00			
							6,00	3,95	23,70
11.03.34	Ud PAR POLAINAS SOLDADOR Par de polainas para soldador serraje grado A, homologadas CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	5,21	15,63
11.03.35	Ud MANDIL SOLDADOR SERRAJE Mandil de serraje para soldador grado A, 60x90 cm homologado CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	7,63	22,89
11.03.36	Ud CHAQUETA SOLDADOR SERRAJE Chaqueta de serraje para soldador grado A, homologada CE, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	24,05	72,15
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03 EQUIPOS DE PROTECCION									3.411,89

SUBCAPÍTULO 11.04 SEÑALIZACION

11.04.01	Ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBLIGACIÓN, PROHIBICIÓN Y ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	35,00			35,00			
							35,00	1,90	66,50
11.04.02	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	6,00			6,00			
							6,00	4,39	26,34
11.04.03	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00			
							2,00	7,28	14,56
11.04.04	Ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	4,32	17,28

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.04.05	Ud BANDERA DE OBRA MANUAL Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	1,64	6,56
11.04.06	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=90cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	10,57	42,28
11.04.07	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=90 cm I/SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00			
							2,00	12,33	24,66
11.04.08	Ud SEÑAL CUADRADA L=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00			
							2,00	10,70	21,40
11.04.09	Ud SEÑAL CUADRADA L=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	8,93	35,72
11.04.10	Ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	11,34	45,36
11.04.11	Ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	6,00			6,00			
							6,00	9,58	57,48
11.04.12	Ud SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00			
							2,00	11,84	23,68
11.04.13	Ud SEÑAL STOP D=60cm SOBRE TRIPODE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	10,07	40,28

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.04.14	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00			
							2,00	2,51	5,02
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04 SEÑALIZACION									427,12
SUBCAPÍTULO 11.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS									
11.05.01	Ud BOTIQUIN DE OBRA Botiquín de obra instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	2,00			2,00			
							2,00	110,00	220,00
11.05.02	Ud REPOSICIÓN DE BOTIQUIN Reposición de material de botiquín de obra, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	180,00	720,00
11.05.03	Ud CAMILLA PORTATIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones, colocada. (20 usos), i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00			
							1,00	35,54	35,54
11.05.04	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	3,00			3,00			
							3,00	44,20	132,60
11.05.05	Ud EXTINTOR NIEVE CARBÓNICA 5 kg EF 34B Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	1,00			1,00			
							1,00	87,56	87,56
11.05.06	Ud REVISION ANUAL EXTINTORES Revisión anual por extintor ubicado en la obra, ejecutada por empresa y personal acreditados y cualificados en la materia, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	30,00	120,00
11.05.07	Ud PEON PARA SEÑALIZACION CALLES Hora de peon ordinario para señalización de calles y tráfico rodado, tanto en el interior de la obra, como en las vías públicas afectadas por cortes, ocupaciones, descargas, peligros de caída de elementos suspendidos en gruas, etc., i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	3,30	13,20
11.05.08	Ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	25,00			25,00			
							25,00	102,20	2.555,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.05.09	Ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	8,00			8,00			
							8,00	30,00	240,00
11.05.10	Ud COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	8,00			8,00			
							8,00	32,57	260,56
11.05.11	Ud COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	8,00			8,00			
							8,00	30,07	240,56
11.05.12	Ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIGIENE Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado, i/p.p. de medios auxiliares, ayudas, costes indirectos, etc.	1	4,00			4,00			
							4,00	25,06	100,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD									4.725,26
TOTAL CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD									24.310,70

PRESUPUESTO: PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PU_PP S-01 DEL PGOU DE MELILLA

CAPITULO	DESCRIPCIÓN	EUROS	%
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			
C01	INSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD, HIGIENE Y BIENESTAR	8.344,04	34,32
C02	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	7.402,39	30,45
C03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	3.411,89	14,03
C04	SEÑALIZACIÓN.....	427,12	1,76
C05	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS DE PREVENCIÓN	4.725,26	19,44
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		24.310,70	

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material de la presente actuación a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS DIEZ EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

Melilla, Diciembre de 2020

Fdo.: Miguel Figueruelo Fernández
Arquitecto COACAM Nº26

Fdo.: Karim El Hammouti Gandouzi
Arquitecto COACAM Nº20

PRESUPUESTO: PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		24.310,70
	13,00 % Gastos generales.....	3.160,39
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.458,64
		SUMA DE G.G. y B.I.
		4.619,03
TOTAL PRESUPUESTO ÍNTEGRO		28.929,73
	8,00 % I.P.S.I.	2.314,38
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		31.244,11

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata de la presente actuación a la expresada cantidad de TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con ONCE CENTIMOS.

Melilla, Diciembre de 2020

Fdo.: Miguel Figueruelo Fernández
Arquitecto COACAM Nº26

Fdo.: Karim El Hammouti Gandouzi
Arquitecto COACAM Nº20

4. PLANOS:

- 01 Solar
- 02 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar
- 03 Carteles indicativos
- 04 Señalización y valla de cierre como medio auxiliar de señalización
- 05 Señalización de obligación y prohibición
- 06 Valla de cierre peatonal y desvío sentido único de circulación
- 07 Casetas
- 08 Soldadura electrógena
- 09 Estribos, cables, cadenas y ganchos
- 10 Transporte de tuberías
- 11 Sierra circular de mesa
- 12 Minidumper antivolquete
- 13 Distancias de seguridad y zanjas
- 14 Protección en vaciados y zanjas
- 15 Hormigonado por vertido directo en zanjas ó cimientos
- 16 Red de señalización y protección en borde de excavación
- 17 Topes de retroceso
- 18 Entibaciones de maderas en zanjas
- 19 Detalle de la arqueta de registro de la toma eléctrica y cuadro eléctrico