PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ARQUITECTOS: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. PROMOTOR: PORTOS DE GALICIA. XUNTA DE GALICIA. DIRECTOR DE PROYECTO: PEDRO URQUIJO GÓMEZ

SITUACIÓN: PORTO DO SON, A CORUÑA NÚMERO DE EXPEDIENTE: 169/2018/CMENOR

FECHA: NOVEMBRO 2018



PROXECTO CONSTRUTIVO
ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON







ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

ARQUITECTOS: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. PROMOTOR: PORTOS DE GALICIA. XUNTA DE GALICIA. DIRECTOR DE PROYECTO: PEDRO URQUIJO GÓMEZ

SITUACIÓN: PORTO DO SON, A CORUÑA

CÓDIGO: 169/2018/CMENOR FECHA: NOVEMBRO 2018

ÍNDICE ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

- 9.1 Memoria de seguridad y salud
- 9.2 Actas seguridad y salud
- 9.3 Prendas protectoras
- 9.4 Recomendaciones de uso
- 9.5 Planos y detalles seguridad y salud
- 9.6 Pliego de condiciones seguridad y salud
- 9.7 Presupuesto seguridad y salud

PLANOS:

ES01 General

ES02 Edificio: Urbanización

ES03 Edificio

ESO4 Fase1

ES05 Fase2

ES06 Fase3

ES07 Fase4

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



9.1 MEMORIA SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO.

El presente ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, tiene por objeto establecer las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales y adoptar las medidas de seguridad y salud, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores, antes y durante la ejecución de las obras de PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON cuyo PROYECTO DE EJECUCIÓN ha sido redactado por CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. Director de proyecto: Pedro Urquijo Gómez.

1.2.- MEMORIA INFORMATIVA.

1.2.1.- DATOS DE LA OBRA. ANTECEDENTES.

1.2.1.1.- SITUACIÓN

La obra a realizar se emplaza en zona portuaria de Porto do Son, según el Plan Especial de Portos de Galicia se localiza en área de usos complementarios perteneciente al Puerto.

1.2.1.2.- PROPIETARIO Y REQUIRENTE.

EL PROPIETARIO Y REQUIRENTE del presente encargo es ENTE PÚBLICO PORTOS DE GALICIA, con domicilio, a efectos de notificaciones, en Pol. Fontiñas, Área central, 5A, 6° cp.15705 Santiago de Compostela, A Coruña. Teléfono +34 902 400 870

1.2.1.3.- PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material, según el estado de mediciones y presupuesto del citado proyecto de ejecución, asciende a la cantidad 3.342.035,52€ (TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS).

El presupuesto destinado al presente ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, sin contar con el presupuesto general de contrata, asciende a la cantidad de 34.636,08 € (TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS).

1.2.1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se prevé un TIEMPO MÍNIMO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE 18 MESES, en función del programa establecido, dadas las necesidades organizativas de los distintos capítulos de obra y de su ejecución en el tiempo.

1.2.1.5.- MANO DE OBRA PREVISTA

EL PERSONAL PREVISTO, dadas las características de la obra y de su necesidad NORMAL de funcionamiento que se hace de las obras, representa un **NÚMERO DE PERSONAS DIRECTAMENTE AFILIADAS A LA OBRA DE 25**.

1.2.1.6.- ANTECEDENTES REFERIDOS A SU EMPLAZAMIENTO

Los antecedentes urbanísticos que presenta la obra con respecto a la ubicación, son los que corresponden al:

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

- Plan Xeral de ordenación municipal de Porto do Son, aprobado definitivamente en fecha de 28 de abril de 2016.
- Delimitación de Espacios y Usos Portuarios de Portos de Galicia Porto do Son Resolución DOG del 28 de agosto de 2015

1.2.1.7.- EDIFICIOS COLINDANTES

La obra que nos ocupa, que se ejecutará en su totalidad en las parcelas de la propiedad del suelo de Portos de Galicia, linda con el frente edificado de la Avenida de Galicia de Porto do Son y estaremos obligados a llegar a las inmediaciones y, por lo tanto, a adoptar las medidas pertinentes en las labores de desbroce y levantamientos, excavación, instalaciones y pavimentaciones en nuestra obra, para que en ningún momento puedan surgir peligros añadidos en excavaciones o rellenos de tierras o de otros que puedan llegar a implicar negativamente a dicho edificio o a la estabilidad de partes de éstos y del terreno en las calles o vías públicas, siguiendo las instrucciones que, al efecto, imparta la dirección facultativa.

En cualquiera de los casos, el Plan de Seguridad y Salud será el documento que recoja el estado de dichos solares, espacios y edificaciones en el momento del comienzo de los trabajos y, por supuesto, las medidas a adoptar y las indicaciones a seguir para que queden salvaguardadas la seguridad y la salud de los trabajadores, tanto propios como ajenos, que se interfieran con motivo de la simultaneidad de determinados trabajos, así como preservar de los riesgos a terceros. Todo ello en íntima relación con las soluciones de ejecución que en su momento ordene la dirección facultativa de la obra.

1.2.1.8.- ACCESOS Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS

El acceso a la obra por parte de los transportes de material a la misma, no presenta dificultades mayores, ya que se trata de un ámbito de polígono industrial con acceso al tráfico rodado, con calles de carácter urbano con calzadas afirmadas, bien con soleras pesadas de hormigón, bien con firmes de aglomerado asfáltico, siendo perfectamente posible el tránsito de vehículos, señalizando y tomando las precauciones necesarias.

Dadas las características de la obra, resulta más que posible el acometer las obras por varios frentes simultánea o alternativamente y, a su vez, pueden ser susceptibles de desenvolverse en los extremos o embocaduras opuestos de las calles objeto de intervención, de tal forma que la circulación y abastecimiento de materiales de vehículos y maquinaria propia de la obra se puede dar por varias partes lo cual facilita las labores. En cualquier caso, esta posibilidad será estudiada y analizada por el contratista adjudicatario de la obra y la dirección facultativa, y será ésta última quién dará las instrucciones sobre su adopción.

En lo que se refiere a la circulación peatonal, esta es la propia de un puerto, donde no se hace distinción entre diferentes tipos de plataforma, proyectado para la cómoda maniobra de vehículos de grandes dimensiones. Se tomarán aun así las precauciones de señalizar perfectamente y de modo bien visible las zonas de circulación destinadas a los peatones separándolas debidamente de los vehículos y maquinarias que se emplearán en las obras, debiendo estar constantemente bajo la supervisión de los recursos preventivos y vigilantes de seguridad del contratista destinado a la obra. Los accesos a edificios vecinos, se protegerán de modo extremo hasta asegurar que, en ningún caso, pueda llegar a ser motivo de peligro para los usuarios, para lo que, una vez más, los encargados de seguridad a pié de obra (recursos preventivos y vigilantes) personalmente se ocuparán de su vigilancia diariamente y sobretodo en el horario de utilización, quedando en estos periodos de tiempo suspendidos por completo los trabajos de transportes, carga y descarga de materiales con vehículos pesados o ligeros en una distancia razonable de seguridad.

Por último, entendemos que resultará inevitable y, por supuesto, más que deseable que la viabilidad y el modo de circulación de vehículos ligeros privativos, y también los empleados en las obras, ligeros y pesados, como la maquinaria de obras públicas que se vayan a utilizar en la ejecución de las obras, en su circulación y trasiego por las calzadas y calles citadas deberán ser estudiadas en colaboración íntima con la Policía Local quién dará instrucciones precisas para la mayor y mejor seguridad para los vehículos y viandantes en su paso por las calles inmediatas a la zona de intervención de la obra que, a su vez, queda comunicada con otras calles de las mismas características, facilitando las operaciones de transporte, carga y descarga de materiales, así como de útiles y maquinaria pesada.

1.2.1.9.- TOPOGRAFIA Y TERRENO. CLIMATOLOGIA.

Las calles que nos ocupan presentan perfiles uniformes, en ningún momento con deficiencias u obstáculos capaces de no permitir los trabajos que se pretenden con normalidad adoptando las medidas precisas para garantizar la

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

seguridad.

De las observaciones realizadas en los lugares y edificaciones, éstos (lugares y edificaciones) pueden considerarse aptos para las actuaciones que se pretenden, y ello en la medida en que los arquitectos autores del proyecto lo consideran apto para tales fines. Asimismo, en el proyecto no se hace referencia a la posibilidad de la existencia de nivel freático; aun así y en cada momento y situación de los trabajos de movimientos de tierras y zanjas de instalaciones y otros en el subsuelo, deberán tomarse las precauciones siguiendo las directrices que vaya marcando la dirección facultativa, en evitación de sorpresas.

El clima es benigno, de inviernos y veranos suaves. La temperatura media anual es del orden de 14,2° con máximas de 25° C en Julio y Agosto y mínimas de 7° C en Enero, en valores medios. La precipitación media anual es del orden de 1148,7 mm, con 147 días de lluvia al año en valor medio, más frecuente

de Octubre a Marzo. Los vientos reinantes son del NNE y los dominantes de S-SSW y rara vez sobrepasan los 60 km/h.

1.2.1.10.- ASISTENCIA DE ACCIDENTADOS.

Se deberá informar en la obra del emplazamiento de los diferentes centros médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, etc.), donde deben ser trasladados los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

En la obra se dispondrá, en lugar bien visible, la relación de los centros asignados para urgencias, ambulancias, etc., con sus teléfonos y datos, para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia. Estos son:

URGENCIAS	112
BOMBEROS RIBEIRA 19,9Km	112/981871919
URGENCIAS MÉDICAS	061
CENTRO DE SALUD PORTO DO SON 600m	981854062
HOSPITAL DO BARBANZA 17,5Km	981835985
CRUZ ROJA NOIA 14,4km	981825405
POLICIA NACIONAL	091
POLICIA LOCAL 600m	981853071
GUARDIA CIVIL PORTO DO SON 300m	981853007
PROTECCION CIVIL 600m	981854156

EN EL PLANO ES-01 QUE SE ADJUNTA AL PRESENTE, SE GRAFÍAN LAS SALIDAS A RUTAS A LOS CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS, PARA UN MEJOR ENTENDIMIENTO.

DICHO PLANO DEBE ESTAR A LA VISTA DEL PERSONAL DE LA OBRA, EN SITIO BIEN VISIBLE.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.2.1.11.- JUSTIFICACIÓN DE LA PRESENCIA EN OBRA DEL RECURSO PREVENTIVO

En virtud del artículo 32bis de la Ley/1995, de 8 de noviembre, de previsión de riesgos laborales y **en cumplimiento del R.D. 604/2006, de 19 de mayo (B.O.E. nº 127 de 29 de mayo)**, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, **en la presente obra se hace necesaria la presencia de RECURSO PREVENTIVO en toda la duración de la obra, por existir riego especial de accidentes en diferentes fases de obra como en las de excavaciones, pocerías, alcantarillados, instalaciones y manejo de maquinaria de demoliciones, así como las aledañas de influencia directa e indirecta**, amén de otros trabajos de menor riesgo pero de recomendable vigilancia.

Es más que probable, dadas las características de la obra, que se requieran más de un recurso preventivo, como así también el concurso de coordinadores de maniobras y vigilantes de seguridad. En el momento antes del inicio de las obras o de cada tajo (según requiera la gravedad y tipo de trabajos), se establecerá su número y situación de común acuerdo entre contratista, dirección facultativa y coordinación de seguridad en fase de ejecución.

1.2.2.- DESCRIPCION DE LA OBRA Y PROBLEMÁTICA DE SU ENTORNO

1.2.2.1.- TIPO DE OBRA

Se trata de una obra de ejecución de edificio para club náutico, por los que los trabajos serán los propios de una obra de edificación.

Los trabajos previstos en el proyecto de ejecución de las obras que nos ocupan, por orden de capítulos (hoja resumen de memoria de mediciones y presupuesto de dicho proyecto), son los que siguen:

01 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJES
03	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
04	ESTRUCTURA METÁLICA
05	CUBIERTAS Y TRANSLÚCIDOS
06	CERRAMIENTOS PESADOS
07	Carpintería exterior y cerrajería
80	ALBAÑILERÍA Y OBRA SECA
09	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES
10	PAVIMENTOS
11	Carpințería interior
12	VIDRIERÍA
13	FONTANERÍA, PEQUEÑA EVACUACIÓN Y APARATOS SANITARIOS
14	ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS
15	ILUMINACIÓN
16	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
17	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
18	EQUIPAMIENȚO
19	urbanización y jardinería

Es importante la consulta del detalle de trabajos y tareas que se vierten en la memoria de mediciones y presupuesto del proyecto de ejecución de las obras que nos ocupan.

1.2.2.2.- SISTEMA DE EXCAVACIÓN

Las demoliciones de pavimentos existentes de las calzadas y aceras se realizarán con el empleo de maquinaria con retroexcavadoras dotadas de martillo picador como también de forma manual con auxilio de martillos neumáticos y/o eléctricos adecuados a cada caso.

En cuanto a las excavaciones el sistema previsto es el convencional, es decir, por medio del auxilio de maquinaria, empleándose palas cargadoras y retroexcavadoras (es posible que también se necesite el auxilio de "picadora" en determinadas áreas), principalmente para la realización de las zanjas, pozos y vaciados. En cualquier caso, se extremarán las medidas de seguridad bajo la supervisión de la Dirección Facultativa, la cual y si lo estima oportuno, determinará en su momento la conveniencia de atacar algunos frentes por el sistema de "bataches"

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

alternados.

Se emplearán vehículos de ruedas, de diferentes cubicajes, para el traslado de los escombros y las tierras procedentes de la excavación hasta el lugar habilitado para planta de reciclaje o de vertido autorizado.

1.2.2.3.- ESTRUCTURAS Y CONTENCIONES

1.2.2.4.- CERRAMIENTOS

Muros de cierre del edificio de usos náuticos de panel prefabricado de hormigón armado texturizado de sección rectangular y 16 cm de espesor, de ancho estándar 100 cm y unidos a pilares mediante fijación especial, en posiciones según alzados.

La carpintería exterior será de aluminio con rotura de puente térmico. En general, los acristalamientos serán dobles, de composición 8/14/8.

1.2.2.5.- CUBIERTAS

La cubierta del edificio para usos náuticos se construye plana y ajardinada sobre el forjado de losa maciza de hormigón armado: Aislamiento térmico de 10cm de espesor sobre el cual se impermeabiliza y se coloca una lámina de nódulos drenante con geotextil. Encima, 13cm de tierra vegetal sobre la que crecerá la vegetación prevista.

1.2.2.6.- FIRMES, PAVIMENTOS Y EQUIPAMIENTOS

Se ejecutarán soluciones de afirmado de explanación con rellenos compactados, así como con extendidos y compactados a base de rellenos con áridos procedentes de tierras propias o de préstamo, con empleo de maquinaria apropiada.

Los firmes de los pavimentos exteriores se realizarán a base de soleras de hormigón con mallazo electrosoldado, sobre encachado de grava según documentación y dispuesto sobre zahorra artificial. Existen cuatro tipos de firmes, siendo el proyectado para la circulación de tráfico pesado mediante aglomerado asfáltico flexible, siguiendo la norma de firmes y carreteras.

Zona 1 de intervención, entre el acceso desde la comarcal 550 y la rúa Barranqueira

Zona 2 de intervención, entre la Rúa Barranqueira y la Rúa Roda

Zona 3 de intervención, desde la Rúa Roda hasta el espaldón que cierra el puerto

EN GENERAL:

Pavimento para circulación de vehículos:

Pavimento con solera de hormigón coloreado, compuesto por solera de hormigón armado tipo HF-4,0 de 22 cm. de espesor, con mallazo B500T 15x15.6, acabado con incorporación de capa de rodadura mediante "técnica hidratada", con un acabado fratasado y pulido mecánico en superficie hasta dejar el árido visto. Zahorra artificial, husos ZN(50)/ZN(20) de 30 cm. de espesor en sub-base.

En zonas de aparcamiento, se realiza la división de plazas mediante junta abierta de 7cm, según planos, a pavimento con solera de hormigón coloreado, compuesto por solera de hormigón armado tipo HF-4,0 de 22 cm. de espesor, con mallazo B500T 15x15.6, acabado con incorporación de capa de rodadura mediante "técnica hidratada", con un acabado fratasado y pulido mecánico en superficie hasta dejar el árido visto. Zahorra artificial, husos ZN(50)/ZN(20) de 30 cm. de espesor en sub-base.

Pavimento tipo en zona peatonal: pavimento de hormigón coloreado, compuesto por solera de hormigón armado tipo HF-4,0 e=22 cm, con mallazo, acabado fratasado y pulido mecánico en superficie hasta dejar el árido visto. Sobre relleno de zahorra artificial ZA 40-25 en tongadas de 15 cm, la última de grava-cemento.

EN GENERAL: Resolución de encuentros entre plataforma única y la pasarela de paseo de prefabricados. Desniveles resueltos mediante zapatas de contención de tierras que se rematan con aplacados de hormigón de 6cm en plano vertical y 15/18 en plano horizontal, tomados con mortero de 15 sobre solera de 15 y también anclados. Pieza de formación de respaldo de bancos, con rebaje de 50° desde vertical, de hormigón, con15cm de mortero sobre solera de 15. Dichos bancos se realizan a una altura de 45cm desde el suelo. Ver detalles.

Resolución plano vertical: Aplacado de granito del país "silvestre moreno" para revestimiento de paramentos

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

verticales con espesor de 6cm de dimensiones 60x120 cm (según despiece). Acabado apomazado C-60. Resolución encuentro horizontal: Piezas de borde de granito del país "silvestre moreno" de dimensiones 60x120x15/18cm y 120x120x15/18 cm (según despiece. ver detalle). Acabado abujardado fino en caras horizontales y apomazado C-60 en caras verticales.

ZONA 1: La zona empedrada peatonal responde a un pavimento de losa de granito del país "silvestre moreno" 40x60x18 cm. sobre lecho de mortero M-80 de hasta 10 cm. de espesor medio. Acabado abujardado fino. Este pavimento se coloca sobre solera de hormigón ligeramente armado HA-25 de 15 cm. de espesor con mallazo y bajo la solera, relleno de zahorra artificial ZA 40-25 en tongadas de 15 cm, la última de grava-cemento.

La acera se resuelve con pavimento de hormigón coloreado, compuesto por solera de hormigón armado tipo HF-4,0 e=22 cm, con mallazo, acabado fratasado y pulido mecánico en superficie hasta dejar el árido visto. Sobre relleno de zahorra artificial ZA 40-25 en tongadas de 15 cm, la última de grava-cemento.

Pavimento del Mirador A de la ZONA 1: Zahorra artificial de 15 y encima, zahorra artificial estabilizada con cemento blanco de 15.

Para resolver el desnivel entre el mirador y la acera, se coloca un aplacado de hormigón anclado a la zapata de contención de tierras (en vertical): Aplacado de granito del país "silvestre moreno" para revestimiento de paramentos verticales con espesor de 6cm de dimensiones 60x120 cm (según despiece). Acabado apomazado C-60. Se remata el borde horizontal de la plataforma con un aplacado de 15cm a 18cm de hormigón donde se ancla la barandilla (especificada en su apartado correspondiente): Piezas de borde de granito del país "silvestre moreno" de dimensiones 60x120x15/18cm y 120x120x15/18 cm (según despiece. ver detalle). Acabado abujardado fino en caras horizontales y apomazado C-60 en caras verticales.

ZONA 2: Pavimento para la circulación peatonal en prolongación de las calles interiores del núcleo y plaza previa a la Arboleda: pavimento de losa de granito del país "silvestre moreno" 40x60x18 cm. sobre lecho de mortero M-80 de hasta 10 cm. de espesor medio. Acabado abujardado fino. Este pavimento se coloca sobre solera de hormigón ligeramente armado HA-25 de 15 cm. de espesor con mallazo y bajo la solera, relleno de zahorra artificial ZA 40-25 en tongadas de 15 cm, la última de grava-cemento.

Pavimento de la plaza contigua a la de las Camelias: Pavimento de Zahorra estabilizada ZN 10 sobre relleno de zahorra artificial ZA 40-25 en tongadas de 15 cm, la última de grava-cemento.

Rematando los bordes de la plaza con el frente edificado, encontramos unas piezas de borde de granito del país "silvestre moreno" de dimensiones 60x120x15/18cm y 120x120x15/18 cm (según despiece. ver detalle). Acabado abujardado fino en caras horizontales y apomazado C-60 en caras verticales. Colocado sobre lecho de mortero M-80 de hasta 10 cm y solera de hormigón ligeramente armado HA-25 de 15 cm. de espesor con mallazo.

Pavimento de la Arboleda: Pavimento terrizo continuo de calcín de vidrio, reactivos básicos y árido calibrado moreno sobre relleno de zahorra artificial ZA 40-25 en tongadas de 15 cm, la última de grava-cemento.

Elementos-mirador sobre la escollera: Pieza para formación de escalera de granito del país "silvestre moreno" de dimensiones 60x120x15cm (según despiece. ver detalle). Acabado abujardado fino. Sobre lecho de mortero M-80 de hasta 10 cm.

ZONA 3: Responde al tipo general.

1.2.2.7.- ACABADOS E INSTALACIONES

En planta baja del edificio proyectado, el pavimento será continuo con partículas metálicas en color gris sobre solera de hormigón incluyendo: Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II M-5 y arena de río grano fino de 7 cm. de espesor. Acabado monolítico.

La red de abastecimiento de agua será enterrada y se realizará con tubería de polietileno de alta densidad en las

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORD

PORTUARIO DE PORTO DO SON

acometidas y estarán dotadas de válvulas de seccionamiento.

Los acabados en general mantendrán la naturaleza del material de construcción o serán pintados, según planos de detalle.

Se prevén instalaciones de detección de incendios.

También se proyectan instalaciones de climatización.

Los acabados e instalaciones se harán según descripción más completa del proyecto de ejecución.

1.2.2.8.- JARDINERÍA Y SEÑALIZACIÓN

En el edificio: Se prevén trabajos de jardinería tales como plantación y ajardinamiento de los patios. En la plataforma:

Zona 1 de intervención: Se prevé la colocación de algunas señales de tráfico y/o indicativas, también el ajardinamiento de la plataforma-mirador y trabajos de ajardinamiento y arbolado nuevo frente a la plaza que se crea junto a la Rúa Barranqueira.

Zona 2 de intervención: Se prevén trabajos de jardinería tales como el movimiento de algunas de las palmeras existentes, plantación de nuevas palmeras, eliminación de otras. También la colocación de algunas señales de tráfico y/o indicativas, zonas de pavimento terroso, una arboleda de árboles de porte medio y plantación de algunas especies paralelas al frente construido. Sobre la escollera también se prevé la plantación de especies tapizantes.

Zona 3 de intervención: Se prevén trabajos de jardinería tales como la plantación de algunas especies paralelas al frente construido y arbolado de porte medio en el aparcamiento proyectado. También la colocación de algunas señales de tráfico y/o indicativas.

1.2.2.9.- EXISTENCIA DE ANTIGUAS INSTALACIONES

Realizadas las pertinentes consultas en los organismos oficiales y en las compañías de servicios públicos, así como de la inspección "in situ", se han obtenido los siguientes datos:

- En las vías públicas objeto de intervención atraviesan actualmente líneas eléctricas enterradas para alumbrado público y de suministro de energía eléctrica, siendo posible también que en algunos tramos sean aéreas por sus inmediaciones. Así pues, y como medida precautoria se solicitará de las compañías suministradoras que se realicen los trabajos pertinentes para asegurar (mediante cables fiadores, soportes adecuados, etc.) la estabilidad y la adecuación sin interferencia ninguna con las obras que se pretenden realizar; ello, lógicamente como tarea previa al comienzo de las obras de reurbanización y, además, disponiendo si fuera necesario señalizaciones, avisos y balizamientos en altura siguiendo las instrucciones que se detallan en los planos y detalles adjuntos en el apartado de la documentación gráfica del presente Estudio de Seguridad y Salud << PROTECCIONES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS>>.
- Según informaciones recabadas, en la totalidad de las calles existen actualmente instalaciones tanto de agua como de alcantarillado, a las cuales se acometerá para la ejecución de la propuesta. Para ello serán avisadas las compañías suministradoras y concesionarias para que trabajen en íntima colaboración con la obra. Por tanto, y en la medida en que puede haber en alguna fase de la obra interferencias con las canalizaciones aéreas y enterradas de las instalaciones eléctricas y de alumbrado público, como de agua y de alcantarillado y saneamiento que se puedan llevan a cabo simultáneamente en la ejecución de la obra o proceso de urbanización, se extremarán las precauciones y se asegurarían que las tuberías, mangueras, energía eléctrica, etc., no estén en servicio y, en cualquier caso, no comenzarán los trabajos hasta que se dejen sin servicio provisionalmente.

1.2.2.10.- CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA

Ampliando lo anteriormente expuesto en el apartado "Accesos", no hay riesgos para la circulación derivados de la posible caída de materiales y/o medios auxiliares de la obra de edificación del club. Existe riesgo mínimo de atropellos en la entrada y salida de camiones y maquinaria. Por lo tanto, y de forma básica, se considerarán las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo potencial de las personas que transiten por las inmediaciones de la obra:

- Montaje de vallas a base de módulos de pies derechos y malla de acero galvanizado con basas de hormigón en masa y de al menos 2,00 m. de altura que irán separando la zona de la obra de la zona de tránsito exterior.
- Para la protección de las personas que transiten por la calle, se prevé la instalación de pasarelas de al menos 0,80 m. de anchura de la longitud adecuada (con barandillas) que salven los obstáculos y posibles zanjas.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

- Si fuese necesario ocupar la acera o parte de la vía pública, durante las maniobras o acopios de materiales, se canalizará la circulación de los peatones, creando pasillos de seguridad, por el exterior del perímetro de la obra en la zona ocupada, con protecciones a base de vallas metálicas de delimitación de áreas y se colocarán señales de tráfico que avisen a los automovilistas de la situación de peligro.

Por último, deberá tenerse en cuenta que la naturaleza de las obras hacen necesario la presencia de uno o varios RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA DE FORMA PERMENENTE A PIE DE OBRA como así también de COORDINADORES DE MANIOBRAS y hasta de VIGILANTES DE SEGURIDAD DEL MISMO CONTRATISTA, los cuales estarán en todo momento velando por que el trasiego y circulación de los peatones, organizando los pasos, coordinando maniobras y todas las tareas necesarias y suficientes para salvaguardar la dicha seguridad en cada uno de los tajos y fases de trabajo que se tengan en cada momento.

 Respecto a las obras de urbanización que se acometerán en la primera línea de fachada de la Avenida de Galicia, se cumplirá además lo citado en Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, que dice así:

CAPÍTULO X

Obras e intervenciones en la Vía Pública

Artículo 39. Condiciones generales de las obras e intervenciones en la vía pública.

- 1. Las obras e intervenciones que se realicen en la vía pública deberán garantizar las condiciones generales de accesibilidad y seguridad de las personas en los itinerarios peatonales.
- 2. Cuando el itinerario peatonal accesible discurra por debajo de un andamio, deberá ser señalizado mediante balizas lumínicas.
- 3. Cuando las características, condiciones o dimensiones del andamio o valla de protección de las obras no permitan mantener el itinerario peatonal accesible habitual se instalará un itinerario peatonal accesible alternativo, debidamente señalizado, que deberá garantizar la continuidad en los encuentros entre éste y el itinerario peatonal habitual, no aceptándose en ningún caso la existencia de resaltes.
- 4. Los cambios de nivel en los itinerarios alternativos serán salvados por planos inclinados o rampas con una pendiente máxima del 10%, cumpliendo en todo caso con lo establecido en el artículo 14.
- 5. Las zonas de obras quedarán rigurosamente delimitadas con elementos estables, rígidos sin cantos vivos y fácilmente detectables. Dispondrán de una señalización luminosa de advertencia de destellos anaranjados o rojizos al inicio y final del vallado y cada 50 m o fracción. Se garantizará la iluminación en todo el recorrido del itinerario peatonal de la zona de obras.
- 6. Los andamios o vallas dispondrán de una guía o elemento horizontal inferior que pueda ser detectada por las personas con discapacidad visual y un pasamanos continuo instalado a 0,90 m de altura.
- 7. Los elementos de acceso y cierre de la obra, como puertas y portones destinados a entrada y salida de personas, materiales y vehículos no invadirán el itinerario peatonal accesible. Se evitarán elementos que sobresalgan de las estructuras; en caso de su existencia se protegerán con materiales seguros y de color contrastado, desde el suelo hasta una altura de 2,20 m.
- 8. Los itinerarios peatonales en las zonas de obra en la vía pública se señalizarán mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

1.2.2.11.- SUMINISTRO DE ENERGIA ELÉCTRICA

Previa consulta con la compañía suministradora de la energía eléctrica y permiso pertinente, se tomará de la red, la acometida general de la obra, realizando la compañía sus instalaciones, desde las cuales se procederá a montar la instalación de obra.

1.2.2.12.- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

Se prevé tomarla de la red municipal por lo que está garantizada su potabilidad. Para ello se realizarán las oportunas gestiones ante el Ayuntamiento o compañía concesionaria para conectar a la canalización general de agua

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

más próxima.

1.2.2.13.- VERTIDO DE AGUAS SUCIAS

Desde el principio se acometerá a la red de alcantarillado municipal.

1.3.- MEMORIA DESCRIPTIVA. -

1.3.1.- APLICACION DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

1.3.1.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Como tarea previa se realizará un estudio del terreno. Soluciones para la neutralización de acometidas de las instalaciones, protección o desviación de canalizaciones y vaciado de depósitos de acuerdo con las Compañías suministradoras.

El orden de la demolición se planeará, eliminando previamente del edificio los elementos que puedan perturbar el desescombrado.

Se realizará un acopio de perfiles metálicos o de madera, tablas, correas y tablones de madera y elementos auxiliares de enlace para la ejecución de apuntalamientos y apeos, arriostramientos, etc, por si la Dirección Facultativa estimara necesario acometer dichos trabajos en alguna zona comprometida.

También resultará imprescindible la reordenación del tráfico de la zona (con sus peculiaridades y problemáticas tales como los accesos peatonales, los de vehículos de servicio diario, etc.) donde se acometan los trabajos y ello habrá que hacerlo en íntima colaboración con la policía municipal quién decidirá en cada caso y momento, de acuerdo con una programación común y conjunta con empresa constructora, dirección facultativa y responsable/s de la coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución.

En cuanto al movimiento de tierras y excavaciones, se iniciarán con la pala retroexcavadora hasta una profundidad que permita el vaciado, en función de la naturaleza del terreno dejando taludes que garanticen en el tiempo su estabilidad, incluso con interposición de bermas si fuera necesario, evacuando las tierras en camiones y tonelaje medio, máximo, dos ejes.

La retroexcavadora continuará con la excavación de zanjas por "bataches". En los "bataches" (caso de su prescripción por la D.F.

En la presente obra, será de especial incidencia el relleno de la parcela, que se hará por tongadas compactadas respetando en todo momento los taludes que garanticen su estabilidad.

En este capítulo deberán ser aplicadas las precauciones referidas en el anterior apartado en lo que tiene que ver con posibles fugas de redes de abastecimiento.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Serán de obligada consulta y aplicación los manuales de utilización y uso de las distintas maquinarias que se empleen en las demoliciones y las excavaciones y sobre todo lo relativo a la seguridad y salud laboral y el empleo de medidas y recursos necesarios y suficientes para garantizar la seguridad en obra y fuera de ella, así como a propios y a terceros.

Otros aspectos de obligada contemplación y cumplimiento son los que siguen:

- Atropellos y colisiones, por la maquinaria.
- Vuelcos y deslizamientos de las máquinas.
- Caídas en altura.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.
- Los relacionados en la cimentación.
- En los trabajos de demoliciones se contemplará, además de las medidas y recursos reseñados en los manuales de las maquinarias y vehículos a emplear, todo lo relativo a lo dicho en los párrafos expuestos anteriormente para las

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

tareas de excavaciones.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

- Serán de obligada consulta y aplicación los manuales de utilización y uso de las distintas maquinarias que se empleen en las demoliciones y las excavaciones y sobre todo lo relativo a la seguridad y salud laboral y el empleo de medidas y recursos necesarios y suficientes para garantizar la seguridad en obra y fuera de ella, así como a propios y a terceros.

Otros aspectos de obligada contemplación y cumplimiento son los que siguen:

- Las maniobras de la maquinaria, estarán dirigidas por persona distinta del conductor.
- Las paredes de la excavación, se controlarán cuidadosa y constantemente y sobre todo después de lluvias o heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo más de un día por cualquier circunstancia.
 - Los pozos de cimentación estarán correctamente señalizados, para evitar caídas del personal a su interior.
 - Se cumplirá la prohibición de presencia de personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.
 - Al realizar trabajos en zanja, la distancia mínima entre los trabajadores será de 1 metro.
- La estancia de personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente o debajo de macizos horizontales, estará terminantemente prohibida.
- Al proceder al vaciado de la rampa, la retroexcavadora actuará con las zapatas de anclaje, apoyadas en el terreno
- El acceso de camiones a la excavación estará dirigido por una persona distinta al conductor con objeto de advertir del peligro a los usuarios de la vía pública. Esta persona se situará en el exterior de la valla del lugar donde se tenga el tajo en cada momento y procederá a parar la circulación peatonal y/o de vehículos, en tanto en cuanto se produzca la entrada o salida de maquinaria a la obra.
 - Mantenimiento correcto de la maguinaria.
 - Correcta disposición de la carga de escombros y/o tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.
- En los trabajos de demoliciones se contemplará, además de las medidas y recursos reseñados en los manuales de las maquinarias y vehículos a emplear, todo lo relativo a lo dicho en los párrafos expuestos anteriormente para las tareas de excavaciones.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Serán de obligada consulta y aplicación los manuales de utilización y uso de las distintas maquinarias que se empleen en las demoliciones y las excavaciones y sobre todo lo relativo a la seguridad y salud laboral y el empleo de medidas y recursos necesarios y suficientes para garantizar la seguridad en obra y fuera de ella, así como a propios y a terceros.

Otros aspectos de obligada contemplación y cumplimiento son los que siguen:

- Casco homologado.
- Mono de trabajo y, en su caso, traje de agua y botas.
- Empleo del cinturón de seguridad, por parte del conductor de la maquinaria, si ésta va dotada de cabina antivuelco.
- En los trabajos de demoliciones se contemplará, además de las medidas y recursos reseñados en los manuales de las maquinarias y vehículos a emplear, todo lo relativo a lo dicho en los párrafos expuestos anteriormente para las tareas de excavaciones.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Serán de obligada consulta y aplicación los manuales de utilización y uso de las distintas maquinarias que se empleen en las demoliciones y las excavaciones y sobre todo lo relativo a la seguridad y salud laboral y el empleo de medidas y recursos necesarios y suficientes para garantizar la seguridad en obra y fuera de ella, así como a propios y a terceros.

Otros aspectos de obligada contemplación y cumplimiento son los que siguen:

- Correcta conservación de las barandillas en los pasillos de protección de operarios y de contención de peatones, en las coronaciones de las excavaciones, rampas, etc. (0.90 m. de altura, rodapié y resistencia de 150 Kg/m. o más).
 - Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados.
 - No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Formación y conservación de retallo, en borde de rampa, para tope de vehículos.
- En los trabajos de demoliciones se contemplará, además de las medidas y recursos reseñados en los manuales de las maquinarias y vehículos a emplear, todo lo relativo a lo dicho en los párrafos expuestos anteriormente para las tareas de excavaciones.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Serán de obligada consulta y aplicación los manuales de utilización y uso de las distintas maquinarias que se empleen en las demoliciones y las excavaciones y sobre todo lo relativo a la seguridad y salud laboral y el empleo de medidas y recursos necesarios y suficientes para garantizar la seguridad en obra y fuera de ella, así como a propios y a terceros.

Otros aspectos de obligada contemplación y cumplimiento son los que siguen:

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y el orden en cada tajo de excavación, impidiendo la acumulación de materiales, herramientas y elementos de apuntalamientos, posibles entibaciones, etc. necesarios en esta fase de obra.
- Las áreas de trabajo estarán expeditas con el fin de no provocar maniobras, desplazamientos y circulaciones de la maquinaria de excavación que no sean las necesarias.
- En la manipulación de escombros de las demoliciones y/o tierras procedentes de la excavación, se cuidará el empleo de las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente.
- Los medios auxiliares, útiles, herramientas y maquinaria de demolición y de excavación, empleados en esta fase han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento. La maquinaria especialmente cumplirá con su mantenimiento y conservación, incluso de sus partes intercambiables (cucharas, cazos, punteros, etc.).
- El almacenamiento de las partes de la maquinaria no usadas, así como de bidones y recipientes de combustibles, grasas y aceites, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezca la libre circulación del personal y sus posibles simultaneidades con los trabajos de las máquinas. Esta situación se hará extensiva a los restos y escombros que se produzcan.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En el caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratistas o autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que pueda interferir en el proceso constructivo.
- En los trabajos de demoliciones se contemplará, además de las medidas y recursos reseñados en los manuales de las maquinarias y vehículos a emplear, todo lo relativo a lo dicho en los párrafos expuestos anteriormente para las tareas de excavaciones.

1.3.1.2.- CIMENTACIONES

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

El tipo de cimentación del edificio queda definido a base de hormigón armado, mediante losa de cimentación con espesor de 50+10cm sobre 10cm de zahorra. Solera con cámara de aire sistema Caviti Form o equivalente, con capa de compresión de 5cm HM-25 y sobre esta, solera de hormigón de 10cm de espesor, color gris.

La cimentación correspondiente a la celosía de los vestíbulos de acceso y de las escaleras del corredor sobre el espaldón se realizan mediante zapatas corridas de HA según planos de detalle.

Se realizará un acopio de perfiles metálicos o de madera, tablas, correas y tablones de madera y elementos auxiliares de enlace para la ejecución de apeos, entibaciones, etc., por si la dirección facultativa estimara necesario acometer dichos trabajos en alguna zona comprometida.

El sistema de ejecución de los muros perimetrales con su cimentación se prevé por el sistema convencional. La Dirección Facultativa indicará las secuencias y modo de ejecutarse y si cree necesaria, en su momento, su realización por "bataches" en alguna zona puntual. Hay que tener presente la posibilidad de presencia de agua por roturas de redes de abastecimiento preexistentes, debiéndose extremar los y cuidados y medidas de seguridad en función de ello en el momento de la intervención, debiéndose bombear de acuerdo a las necesidades de cada momento utilizándose una

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

bomba en el momento preciso y teniendo otra prevista en obra en reserva.

La cimentación de la estructura de tinglado multiusos:

Situado entre las rúas Trincherpe y Montevideo, se cimenta por zapata aislada de hormigón de dimensiones 180x40cm y unión a piezas zócalo del tinglado mediante varillas de ø6 encoladas con resina tipo Sikanchor Fix-2 o equivalente. A excepción del pilar central, donde no se situará zapata.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Desprendimientos de tierras.
- Caídas al mismo nivel, por el estado del terreno.
- Caídas a distinto nivel y a las zanjas.
- Heridas punzantes, causadas por las armaduras.
- Caídas de objetos desde el terreno y maquinarias.
- Atropellos causados por la maquinaria.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Realización de los mismos por personal cualificado.
- Clara delimitación de las áreas de acopio de materiales, medios auxiliares, armaduras etc.
- Las armaduras, para su colocación en las zanjas, serán suspendidas verticalmente mediante eslingas, por medio de grúa torre y serán dirigidas con cuerdas por la parte inferior.
- Las armaduras antes de su colocación, estarán totalmente terminadas, lo que supondrá una mínima permanencia del personal en las zanjas.
- Durante el izado de las armaduras estará prohibido la permanencia de personal en el radio de acción de la máquina.
- Ejecución previa de apuntalamientos, apeos y entibaciones del terreno en zona de "batache" y de arriba a abajo, hasta garantizar la plena estabilidad del terreno.
- Control constante del terreno por si éste se viera alterado en su estabilidad (inspección de grietas superficiales, etc.).
- Mantenimiento en el mejor estado de limpieza, de la zona de trabajo, habilitando para el personal caminos de acceso a cada tajo.
 - Ejecución de pozos a nivel inferiores al de trabajo para impedir anegamientos y escorrentías. Bombeo.
- Si el hormigonado se realizara con bombeo desde el camión hormigonera o bombeo auxiliar, la tubería debe ser manejada con cuerdas.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado, en todo momento.
- Guantes de cuero, para manejo de ferralla.
- Polainas.
- Mono de trabajo.
- Traje de agua.
- Botas de agua.
- Botas de seguridad.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria.
- Organización del tráfico y señalización.
- Adecuado mantenimiento de la maquinaria.
- Protección de las zanjas y vaciados mediante barandillas resistentes con rodapié.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en lugares determinados las tablas, encofrados, puntales, herramientas, etc., necesarios en la realización de esta fase de obra de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Las áreas de trabajo han de estar limpias de escombros, materiales u otros objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación del hormigón, ferralla y otros materiales empleados en esta fase, han de cuidarse las protecciones personales establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, máquinas, máquinas-herramientas y herramientas en general, usados en esta fase han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
- El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezcan la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, y según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratistas o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquier otra actividad o trabajo que se esté realizando en el tajo, en la obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.1.3.- ESTRUCTURAS Y CONTENCIONES

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

En los planos del presente puede observarse las diferentes fases que le corresponden a este capítulo que nos ocupa, con sus protecciones colectivas. Se empezará por el hormigonado de las zanjas, así como de los pozos de hormigón ciclópeo empleando los métodos y cuidados que ya se han indicado en puntos anteriores. Se continuará con la ejecución del alzado del muro de hormigón armado, continuando con los muros y muretes, usándose para su manejo camiones grúas y/o ventosas. El último trabajo de cimentación consistirá en el hormigonado de las zapatas y vigas de atado.

Posteriormente a la ejecución de las cimentaciones, se ejecutará la estructura de pilares de HA.

Se prevé el suministro del hormigón desde central con camiones hormigoneras y, de tal forma, que podrán ser hormigonados mediante bombeo mecánico o bien con grúa automóvil; se requerirá que previamente a los trabajos, se implante ésta, con plenas garantías de estabilidad y firme.

La maquinaria a emplear, será la grúa sobre camión y la ventosa mecánica, el vibrador de aguja y la sierra circular para madera.

Respecto a la estructura de pérgola multiusos: Se comienza por el hormigonado de las zapatas de cimentación sobre los que irán los elementos que sirven de unión del tinglado con el terreno. La estructura, de madera acetilada, se montará sobre dichos prefabricados como indican los planos de estructura.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTE

- Caídas en altura de personas. En las fases de encofrados, puesta en obra del hormigón y desencofrado.
- Cortes en las manos.
- Pinchazos frecuentemente en los pies, en la fase de desencofrado.
- Caídas de objetos a distinto nivel (martillos, tenazas, madera, árido, etc)
- Golpes en manos, pies y cabeza.
- Electrocuciones, por contacto indirecto.
- Caídas al mismo nivel, por falta de orden y limpieza en las plantas.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Las herramientas de mano, se llevarán enganchadas con mosquetón, para evitar su caída a otro nivel.
- Todos los huecos estarán protegidos con barandilla y rodapié.
- El hormigonado de muros se realizará desde plataformas reglamentarias ancladas al propio sistema de encofrados de los mismos, correctamente protegidas.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

- Se cumplirán fielmente las normas de desencofrado, acuñamiento de puntales, apuntalamientos suficientes, etc.
- Para acceder al interior de la obra se usará siempre un acceso protegido.
- El hormigonado del forjado se realizará desde tablones, organizando plataformas de trabajo, sin pisar las bovedillas.
- Una vez desencofrada la planta, los materiales se apilarán correctamente y en orden. La limpieza y el orden tanto en la planta de trabajo como en la que se está desencofrando es indispensable. Respecto a la madera con puntas, debe ser desprovista de las mismas o en su defecto apiladas en zonas que no sean de paso obligatorio del personal.
- Cuando el camión grúa eleve la ferralla, madera y demás materiales, el personal no estará debajo de las cargas suspendidas.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Uso obligatorio de casco homologado.
- Calzado con suela reforzada anticlavo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma, botas de goma durante el vertido y extendido del hormigón.
- Cinturón de seguridad.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- La salida del recinto de obra, hacía las casetas de vestuarios, comedores, etc., estará protegida.
- Todos los huecos, tanto verticales como horizontales estarán protegidos con barandillas de 0,90 m de altura y 0,20 de rodapié.
- Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas o cintas plásticas de señalización, a manera de protección, aunque pueden servir para delimitar zonas de trabajo.
 - Todos los huecos se cubrirán con pasarelas de tablones de madera.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en lugares determinados las tablas, encofrados, puntales, herramientas, etc., necesarios en la realización de esta fase de obra, de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.
- Las áreas y tajos de trabajo han de estar limpias de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En las manipulaciones del hormigón, ferralla, etc., han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, herramientas, máquinas-herramientas, etc., usados en esta fase han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
- El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezca la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratistas o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.1.4.- <u>CERRAMIENTOS</u>

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Ya reseñábamos en la Memoria Informativa que el tipo de cerramiento empleado en la línea de fachadas del edificio será de paneles de hormigón prefabricado. En todos los casos se transportará y acopiará el material de acuerdo a la empresa suministradora, debiéndose emplear para su correcta realización, desde el punto de vista de la seguridad,

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

plataformas de trabajo adecuadas a cada caso, así como andamios o plataformas adecuadas, en los cuales el personal de la obra estará totalmente protegido siempre, debiéndose cumplir las condiciones de seguridad en la instalación de los andamios (perfecto anclaje, provistos de barandillas y rodapiés).

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caídas del personal que interviene en los trabajos al no usar correctamente los medios auxiliares adecuados, como son los andamios o las medidas de protección colectivas.
 - Caídas de materiales empleados en los trabajos.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

Para el personal que interviene en los trabajos:

- Uso obligatorio de elementos de protección personal.
- Nunca efectuarán estos trabajos operarios solos.
- Colocación de medios de protección colectiva adecuados.

Para el resto del personal:

- Colocación de viseras o marquesinas de protección resistentes.
- Señalización de la zona de trabajo.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Cinturón de seguridad homologado, debiéndose usar éste, siempre que las medidas de protección colectivas no supriman el riesgo.
 - Casco de seguridad homologado, obligatorio para todo el personal de la obra.
 - Guantes de goma o caucho.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

Los detalles de los puntos que son tratados seguidamente, pueden observarse en los planos correspondientes de fachadas y secciones y, en general, de la documentación gráfica.

- Para la seguridad de los trabajadores se hará uso de los propios andamios previstos para la ejecución del capítulo, estando éstos en perfectas condiciones de montaje, con la resistencia mecánica adecuada y utilizando sistemas homologados y disponiendo de accesorios y piezas de protección reglamentarias. Si esto no fuera posible, se sustituiría por la colocación de redes elásticas, las cuales se pueden usar para una altura máxima de caída de 6 m. no teniendo por tanto puntos duros y siendo elásticas, usándose las de poliamida, ya que no encogen al mojarse ni ganan peso. La cuadrícula máxima será de 10x10 cm. teniendo reforzado el perímetro de las mismas con cable metálico recubierto de tejido; empleándose para la fijación de las redes, soportes del tipo pértiga y horca superior, que sostienen la superficies, los cuales atravesarán los forjados en dos alturas teniendo resistencia por sí mismos, debiendo estar dispuestos de forma que sea mínima la posibilidad de chocar una persona al caer, recomendándose que se coloquen lo más cerca posible de la vertical de pilares o paredes.
- Instalación de protecciones para cubrir los huecos verticales de los cerramientos exteriores antes de que se realicen éstos, empleando barandillas metálicas desmontables por su fácil colocación y adaptación a diferentes tipos de huecos, constando éstas de dos pies derechos metálicos anclados al suelo y al cielo raso de cada forjado con barandillas a 90 cm. y 45 cm. de altura provistas de rodapié de 20cm. debiendo resistir al menos 150 Kg/m., y sujetas a los forjados por medio de los husillos de los pies derechos metálicos, no usándose <<nunca>> como barandillas, cuerdas o cadenas con banderolas u otros elementos de señalización.
- -Instalación de marquesinas, para la protección contra la caída de objetos, conformadas con maderas en voladizo de 2,50 m., a nivel de forjado primero sobre soportes horizontales, ancladas a los forjados con mordazas en su parte superior y jabalcones en la inferior con una separación máxima entre ellas de 2,00 m.; se instalarán en el perímetro de las fachadas.

Independientemente de estas medidas, cuando se efectúen trabajos de cerramientos, se delimitará la zona señalizándola, evitando en lo posible el paso del personal por la vertical de los trabajos.

Por último, en los cerramientos retranqueados y durante su ejecución, se instalarán barandillas resistentes con rodapié, a la altura de la plataforma que apoya sobre el andamio de borriquetas, que es el medio auxiliar empleado en estos trabajos.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en lugares determinados los pallets de ladrillo, las piezas de piedra, varillas, chapas de anclaje y similares, morteros y adhesivos, etc. y en lugares seguros y resistentes, de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.
- Las áreas y tajos de trabajo han de estar limpios de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación de las piezas de piedra, varillas, anclajes metálicos, morteros y adhesivos, etc., han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, máquinas-herramientas, herramientas, etc., utilizados en esta fase han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
- El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezca la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases de obra.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.1.5.- CUBIERTA

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

La cubierta del edificio se construye plana sobre el forjado de losa maciza de hormigón armado. Se trata de una cubierta ajardinada.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

- Caídas del personal que intervienen en los trabajos al no usar los medios de protección adecuados.
- Caídas de materiales que se están usando en la cubierta.
- Hundimiento de los elementos de la cubierta por exceso de acopio de materiales.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Para los trabajos en los bordes de las cubiertas se instalará una plataforma con el mismo andamiaje que recorrerá todo el perímetro de la fachada, formada por una estructura metálica tubular, homologada, que irá anclada a los muros de fachadas y a los forjados, en la cual apoyaremos una plataforma de trabajo que tendrá una anchura desde la vertical del borde acabado de, al menos, 60 cm., estando provista de una barandilla resistente a manera de guarda cuerpos coincidiendo ésta con la línea de prolongación del faldón para así poder servir como protección a posibles caídas a lo largo de la cubierta, teniendo en su parte inferior un rodapié de 15 cm. Esta plataforma puede verse en el plano nº 7.
- En los trabajos que se realizan a lo largo de los faldones se pueden emplear pasarelas o escaleras en el sentido de la mayor pendiente, para trabajar sobre ellas estando convenientemente sujetas. Se planificará su colocación para que no se obstaculicen la circulación del personal y los acopios de materiales.
- Estos acopios se harán teniendo en cuenta su inmediata utilización, tomando la precaución de colocarlos sobre elementos planos a manera de durmientes para así repartir la carga, situándolos lo más cerca de las vigas del último forjado.
- Se dispondrán una serie de ganchos cerrados y perfectamente anclados, por los que se pasarán los cables de acero que van a servir para anclajes deslizantes de cinturones de seguridad que serán de uso obligatorio.
- Contra la caída de materiales que pueden afectar a terceros o al personal de la obra que transite por debajo del lugar donde se estén realizando los trabajos, colocaremos viseras resistentes de protección a nivel de la última planta, también podemos aprovechar el andamio exterior que montamos para los trabajos e los bordes del tejado siempre y cuando lo tengamos totalmente cubierto con elementos resistentes.
 - Los trabajos de cubierta se suspenderán, siempre que se presenten vientos fuertes que comprometan la estabilidad de los operarios o puedan desplazar los materiales, así como cuando se produzcan heladas,

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

nevadas y lluvias que hagan deslizantes las superficies del tejado.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Cinturones de seguridad homologados, tipo sujeción empleándose éstos solamente en el caso excepcional de que los medios de protección colectiva no sean posible, estando anclados a elementos resistentes.
 - -Calzado homologado provisto de suelas antideslizantes.
 - -Casco de seguridad homologado.
 - -Mono de trabajo con perneras y mangas perfectamente ajustadas.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- -En los planos correspondientes a estructura se definen también todas las protecciones colectivas de este apartado de cubierta.
- -Redes elásticas, para delimitar las posibles caídas del personal que interviene en los trabajos, colocándose éstas, como mucho, dos forjados antes de la cubierta, ya que solo se pueden usar para una altura máxima de caída 6,00 m., siendo de poliamida con una cuadrícula de 10x10 cm.
- Parapetos rígidos, para la formación de la plataforma de trabajo en los bordes del tejado teniendo éstos una anchura mínima de 60 cm. y barandilla de 90 cm. de la prolongación del faldón de la cubierta.
- Ganchos cerrados de acero con cable corrido de acero, perfectamente anclados en la línea de cumbreras, para anclaje deslizante de cinturones de seguridad.
- Pasarelas antideslizantes de madera, de 60 cm. de ancho y perfectamente fijadas a los faldones en el sentido de las máximas pendientes de la cubierta.
- Viseras o marquesinas para evitar la caída de objetos, colocándose a nivel del último forjado con una longitud de voladizo de 2,50 m.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en cantidades pequeñas y en lugares determinados, planchas aislantes, láminas asfálticas, losas de granito, ganchos y morteros, etc., necesarios en la realización de esta fase de obra, de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre. En este sentido, en los faldones de cubierta se acopiarán las pequeñas cantidades que el ritmo del trabajo vaya demandando, al objeto de evitar concentraciones de cargas y las más mínimas dificultades en la ejecución habida cuenta del peligro del trabajo en altura.
- Las áreas y tajos de trabajo estarán limpios de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación de los materiales citados y en el empleo de herramientas y máquinas-herramientas, han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación y uso incorrecto de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, máquinas-herramientas, herramientas, etc., usados en esta fase, han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
- El almacenamiento de posibles restos o escombros, tales como sobrantes de morteros, recortes y cascotes de granito, planchas aislantes, láminas asfálticas, ganchos y morteros, etc., han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezcan la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En el caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.1.6.- ACABADOS E INSTALACIONES

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

En la obra que nos ocupa, tenemos previstos los siguientes acabados:

Carpintería de acero y de aluminio, cerrajería, cristalería, pinturas, pavimentos vinílicos...

De otro lado, y en materia de instalaciones, se contemplan los trabajos de:

Fontanería, contraincendios, aparatos, aire acondicionado, electricidad, alumbrado, ascensor, antena de TV y FM., redes, voz y datos

Otros de los oficios que intervendrán en el proceso constructivos son los de solador y alicatador

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

B-1) EN ACABADOS:

* Carpintería de madera y acero:

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caídas de personal a distinto nivel en la colocación de la carpintería de aluminio.
- Caídas de materiales y de pequeños objetos en la instalación.
- Golpes con objetos.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.
- Riesgo de contacto directo en la conexión de las máquinas herramientas.
- En los acuchillados y lijados de pavimentos de madera, los ambientes pulvígenos.

* Acristalamientos:

- Caídas de materiales.
- Caídas de personas a diferente nivel.
- Cortes en las extremidades inferiores y superiores.
- Golpes contra vidrios ya colocados.

* Pintura y barnices:

- Intoxicaciones por emanaciones.
- Explosiones e incendios.
- Salpicaduras a la cara en su aplicación, sobretodo en techos.
- Caídas al mismo nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares.

Pueden resumirse los riesgos, en el capítulo de acabados, en los siguientes grupos orientativos: CAIDAS.

GOLPES, HERIDAS CORTANTES Y PUNZANTES.

ELECTROCUCIONES.

INTOXICACIONES.

DERMATOSIS POR SALPICADURA O CONTACTO.

EXPLOSIONES E INCENDIOS.

B-2) EN INSTALACIONES:

* Instalaciones de fontanería, contraincendios, calefacción, refrigeración y aire acondicionado:

- Golpes contra objetos.
- Heridas en extremidades superiores.
- Quemaduras por la llama del soplete.
- Explosiones e incendios en los trabajos de soldadura.

* Instalaciones de electricidad, alumbrado y telecomunicaciones:

- Caídas de personal al mismo nivel, por uso indebido de las escaleras y otros medios auxiliares.
- Electrocuciones.
- Cortes en extremidades superiores.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE

PORTUARIO DE PORTO DO SON

- Caídas de las personas que intervienen en los trabajos.
- Caídas de objetos.
- Cortes en las extremidades superiores.
- Heridas en las extremidades superiores en la manipulación de los cables.

Resumimos los riesgos en el montaje de las instalaciones, en los siguientes grupos orientativos:

GOLPES, HERIDAS CORTANTES Y PUNZANTES.

ELECTROCUCIONES.

QUEMADURAS.

INCENDIOS Y EXPLOSIONES, PROVOCADOS POR SOPLETES.

B-3) EN LOS OFICIOS:

* Cantero – solador - alicatador:

- Caída de materiales durante la construcción del peldañeado.
- Golpes y aplastamientos de dedos.
- Salpicaduras de partículas a los ojos.
- Caídas.
- Dermatosis.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

C-1) EN ACABADOS:

* Carpintería de aluminio:

- Se tiene que comprobar, el comienzo de cada jornada, el estado de los medios auxiliares usados en la colocación. Básicamente los andamios y barandillas ya definidos anteriormente, tanto en esta memoria como en los planos. También se comprobará el estado de los cinturones de seguridad y de los anclajes de los mismos.

* Acristalamientos:

- Los vidrios de dimensiones grandes que han de montarse en los balcones de las terrazas, y en general, se manejarán con ventosas.
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación, los vidrios se mantendrán en posición vertical, estando el lugar de almacenamiento señalizado y libre de otros materiales.
 - La colocación se hará desde dentro del edificio.
 - Se pintarán los cristales una vez colocados.
 - Se quitarán los fragmentos de vidrio lo antes posible.

* Pintura y barnices:

- Ventilación adecuada de los lugares donde se realizan los trabajos, especialmente en plantas bajo rasante.
- Se mantendrán cerrados los recipientes que contengan disolventes.

C-2) EN INSTALACIONES:

* Instalaciones de fontanería, contraincendios, calefacción, refrigeración y aire acondicionado:

- Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.
- Nunca se usará como toma de tierra o neutro la canalización de calefacción.
- Se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar las fugas de gases.
- Se retirarán las botellas de gas de las proximidades de toda fuente de calor protegiéndolas del sol.
- Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

* Instalaciones de electricidad y telecomunicaciones:

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión,

se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.

- La herramienta manual se revisará con periocidad para evitar cortes y golpes durante su uso.
- La maquinaria que se use tendrá doble aislamiento.
- No se trabajará los días de lluvia, viento, nieve o hielo en las instalaciones de la cubierta.

C-2) EN OFICIOS:

* Oficio de cantero – solador - alicatador:

- Se tendrá especial cuidado con el manejo de máquinas, herramientas y materiales para evitar cortes, golpes y aplastamientos.

D) PROTECCIONES PERSONALES Y COLECTIVAS

D-1) EN ACABADOS:

* Carpintería de aluminio y acero:

Protecciones personales:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad homologado en trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.
- Guantes de cuero.
- Botas con puntera reforzada.

Protecciones colectivas:

- Uso de medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos (escaleras, andamios).
- Las zonas de trabajo estarán ordenadas.
- Las carpinterías se asegurarán convenientemente en los lugares en donde vayan a ser instaladas, hasta su fijación definitiva.

* Acristalamientos:

Protecciones personales:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Calzado provisto de suela reforzada.
- Guantes de cuero.
- Uso de muñequeras o manguitos de cuero.

Protecciones colectivas:

- Al efectuarse los trabajos desde dentro del edificio se mantendrá la zona de trabajo limpia y ordenada.

* Pintura y barnices:

Protecciones personales:

- Se usarán gafas para los trabajos de pintura en techos.
- Uso de mascarillas protectoras en los trabajos de pinturas y barnizados de carpinterías y pavimentos de madera. Protecciones colectivas:
- Al realizarse este tipo de acabados al finalizar la obra, no necesitan protecciones colectivas especificas, solamente el uso adecuado de los andamios de borriquetas, escaleras y protecciones de huecos cuando se requiera.

D-2) EN INSTALACIONES:

* Instalaciones de fontanería, contraincendios, calefacción, refrigeración y aire acondicionado:

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Protecciones personales:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado
- Los soldadores emplearán mandiles de cuero, guantes, gafas y botas con polainas.

Protecciones colectivas:

- Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones estando dotadas de barandillas resistentes y rodapiés.

* Instalaciones de electricidad y telecomunicaciones:

Protecciones personales:

- Mono de trabajo.
- Casco aislante homologado.

Protecciones colectivas:

- La zona de trabajo se encontrará siempre limpia y ordenada, e iluminada adecuadamente.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijera. Si son de mano, serán de madera con zapatas antideslizantes en su base.
 - -Se señalizarán convenientemente las zonas donde se esté trabajando.
 - Calzado antideslizante.
 - Cinturón de seguridad homologado.

Protecciones colectivas:

- Las plataformas de trabajo que se monten, serán metálicas, cuajadas convenientemente con tablones cosidos entre sí por su parte inferior, teniendo en su perímetro barandilla metálica y rodapié de 30 cm.

D-2) EN OFICIOS:

* Cantero – solador - alicatador:

Protecciones personales:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- guantes de cuero.
- Botas con puntera reforzada.
- Mascarillas para trabajos de corte.

Protecciones colectivas:

- La zona donde se trabaje estará limpia y ordenada, con suficiente luz, natural o artificial.
- Para los trabajos de colocación de las piezas de los peldaños y rodapié se acotarán los pisos inferiores en la zona donde se esté trabajando, para anular los efectos de las caídas de materiales.

E) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y el orden, acopiando en lugares determinados los diversos materiales, máquinas-herramientas, herramientas, etc. que se van a utilizar en estas tareas de acabados e instalaciones descritas anteriormente, de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.
- Las áreas de trabajo han de estar limpias de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución de los diferentes tajos y unidades de obra descritas, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación de los diversos materiales, herramientas, máquinas-herramientas, etc., empleados en estos oficios y tareas que nos ocupan, han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, máquinas-herramientas, herramientas, etc., usados en estas fases o unidades de obra han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
 - El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

entorpezcan la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.

- En función de la evolución de la obra y según cada caso, tarea u oficio, se adaptarán los tiempos de cada actividad.
- En el caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o entre ellas que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que pueda interferir en el proceso constructivo.

1.3.1.5.- ALBAÑILERIA

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de albañilería que se pueden realizar dentro de la obra que nos ocupa son muy variados. Vamos a enumerar los que consideramos más habituales y que pueden presentar mayor riesgo en su realización, así como el uso de los medios auxiliares más empleados y que presentan riesgos por sí mismos.

A-1) Andamios de borriquetas:

Se usan en diferentes trabajos de albañilería como pueden ser: enfoscados, guarnecidos y tabiquería de interiores. Estos andamios tendrán una altura máxima de 1,50 m.; la plataforma de trabajo estará compuesta por tres tablones perfectamente unidos entre sí, habiendo sido seleccionados anteriormente y comprobado que no tienen claros. Al iniciar los diferentes trabajos, se mantendrá libre de obstáculos la plataforma para evitar las caídas, no colocando excesivas cargas sobre ella.

A-2) Escaleras de madera:

Se usarán para comunicar dos niveles diferentes de dos plantas o como medio auxiliar en los trabajos de albañilería. No tendrán una altura superior a 3,00 m. En nuestro caso utilizaremos escaleras de madera compuestas de largueros de una sola pieza y con peldaños ensamblados y nunca clavados, teniendo su base anclada o con zapatas antideslizantes, realizándose el ascenso y descenso siempre de frente y con cargas no superiores a 25 Kg.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES:

B-1) En trabajos de fábricas de ladrillo:

- Proyección de partículas al cortar los ladrillos con la paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar a la altura de los ojos, en la colocación.

B-2) En los trabajos de apertura de rozas:

- Golpes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Cortes.
- Contactos eléctricos. (rozadora eléctrica)

B-3) En los trabajos con morteros:

- Caídas al mismo nivel.
- Salpicaduras a los ojos sobre todo en trabajos realizados en los techos.
- Dermatosis, por contacto con las pastas y morteros.

B-4) En los trabajos de solados

- Proyección de partículas al cortar los materiales.
- Cortes y heridas.
- Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o lijar.

Aparte de estos riesgos específicos, existen otros más generales:

- Sobreesfuerzos.
- Caídas de alturas a diferente nivel.
- Caídas al mismo nivel.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

- Golpes en extremidades superiores e inferiores.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

Hay una norma básica para todos estos trabajos, es el orden y la limpieza en cada uno de los trabajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros), los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose con estas labores un mayor rendimiento y seguridad.

La evacuación de escombros se realizará mediante conducción tubular, vulgarmente llamada trompa de elefante, convenientemente anclada a los forjados con protección frente a las caídas al vacio de las bocas de descarga.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado para todo el personal.
- Guantes de goma fina o caucho natural.
- Uso de dediles reforzados con cota de malla para trabajos de apertura manual de rozas.
- Manoplas de cuero.
- Gafas de seguridad.
- Gafas protectoras.
- Mascarillas antipolvo.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Instalación de barandilla y resistentes provistas de rodapié, para cubrir los huecos de forjados y las aberturas en los cerramientos que no estén terminados.
 - Instalación en marquesinas a nivel de primera planta.
 - Coordinación con el resto de los oficios que intervienen en la obra.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidarán especialmente el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en lugares determinados los ladrillos, morteros, envases de materiales y materiales y herramientas en general que son necesarios en la realización de estas fases o unidades de obra de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.
- Las áreas y tajos de trabajo han de estar limpias de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación de morteros, pastas, cerámicas, etc., así como en el empleo de máquinas-herramientas y herramientas, han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, máquinas-herramientas y herramientas usados en estos trabajos de albañilería, han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
- El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezca la libre circulación de los trabajadores, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.2.- INSTALACIONES SANITARIAS

El grupo a implantar se instalará, en principio, junto al proyectado edificio de usos náuticos y constará de un barracón prefabricado (en compra o en alquiler) de los existentes en el mercado del sector, instalados en la parte interior del recinto. Las casetas serán del mismo tipo y constará de una caseta de vestuarios de 19,40m², una segunda para oficina de obra con aseo de 14,65m², otra para aseos de 14,64m² y la última para comedor con 19,40m². Las casetas, con sus accesos, estarán circundadas con un vallado de protección.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

En cualquier caso, la ocupación de las áreas públicas para la implantación de las instalaciones sanitarias y de bienestar, serán consensuadas con la gente del lugar.

A-1) Dotación de aseos y vestuarios:

- Un retrete con carga y descarga automática de agua corriente, papel higiénico y perchas (en cabina cerrada, con puerta y cierre interior).
 - Cuatro lavabos con toallas y existencias de jabón. Espejos de dimensiones 0,80 x 0,50 m. en zona de aseos.
- Cuatro duchas en cabina aislada de puerta con cierre interior, con dotación de agua fría y caliente y percha para colgar la ropa.
 - Un urinario
 - Dos placas turcas
 - 25 taquillas metálicas individuales provistas de llaves.
 - Bancos de madera corridos.
 - Espejos en zonas de vestuarios de 0,80 x 0,50 m.
 - Convectores eléctricos murales

Normas generales de conservación y limpieza.

Las casetas prefabricadas a instalar serán homologadas. Así mismo permitirán el lavado y limpieza con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria; todos sus elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización. Se dotará con un calentador eléctrico de 150 l. para la producción de aqua caliente sanitaria.

En las casetas de la obra, en cuadros situados al exterior se colocará de forma bien visible las direcciones de los centros asistenciales más próximos y los teléfonos de los mismos. Dichas direcciones, itinerarios y demás datos se incluyen en el plano ES 01 de la documentación gráfica.

Todas las estancias citadas, estarán provistas, de forma adecuada, de luz eléctrica y calefacción en invierno.

1.3.3.- INSTALACIONES PROVISIONALES

1.3.3.1.- INSTALACION ELÉCTRICA PROVISIONAL

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Se solicitará el suministro de energía eléctrica a la compañía suministradora y se pedirán las autorizaciones a la Delegación de la CONSELLERIA DE INDUSTRIA E COMERCIO de la Xunta de Galicia, las cuales deberán emitir las autorizaciones pertinentes. Simultáneamente con la petición de suministro, se solicitará, en aquellos casos necesarios y, con medida precautoria siempre, la existencia y consiguiente desvío de las líneas aéreas o subterráneas que afecten a la edificación.

Las necesidades de energía, disposición y esquema unifilar de las instalaciones eléctricas de la obra que nos ocupa están especificadas en el plano ES 02 de la documentación gráfica.

La acometida realizada por la empresa suministradora, será subterránea disponiendo de un armario de protección y medida directa, realizado en material aislante y protección a intemperie con entrada y salida de cables por la parte inferior; la puerta dispondrá de cerradura de resbalón con llave de triángulo con posibilidad de poner un candado; la profundidad mínima del armario será de 25 cm.

A continuación, se situará el cuadro general de mando y protección, dotado de seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas de tierra, sobrecargas y cortacircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 mA. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.

De este cuadro saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros de alimentación a grúa, montacargas, maquinillo, vibrador, etc., dotados de interruptor omnipolar, interruptor general magnetotérmico, estando las salidas protegidas con interruptor magnetotérmico y diferencial de 30 mA.

Por último, del cuadro general saldrá un circuito de alimentación para los cuadros secundarios donde se conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos. Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

El armario de protección y medida se situará en el límite del solar, con la conformidad de la compañía suministradora.

Todos los conductores empleados en la instalación estarán aislados para una tensión nominal de 1.000 V.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

- Caídas en altura.
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
- Caídas al mismo nivel.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Cualquier parte de la instalación se considerará bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 kg., fijando a éstos el conductor con abrazaderas.
- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.
- En la instalación de alumbrado, estarán separados los circuitos de valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.
 - Los aparatos portátiles que sea necesario emplear serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquina se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.
 - Estas derivaciones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que pueda originar su rotura.
- Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios, se situarán a una distancia mínima de 2,50 m. del piso o suelo las que se puedan alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.
- Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo la entrada a personas no autorizadas a los locales donde esté instalado el equipo eléctrico, así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.
- Igualmente, se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.

-Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado de seguridad, dieléctrico, en su caso.
- Guantes aislantes.
- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales, con aislamiento.
- Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
- Tarimas, alfombrillas, pértigas aislantes.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Mantenimiento periódico, del estado de las mangueras, tomas de tierras, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará especialmente el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en lugares determinados las cajas, mecanismos, cables fiadores, herramientas, etc., necesarios en la realización de este capítulo de obra de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.
- Las áreas de trabajo han de estar limpias de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación de los materiales eléctricos, así como en las tareas que supongan empleo de energía eléctrica, han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
 - Los medios auxiliares, útiles, máquinas-herramientas, herramientas, etc., usados en esta fase han de ser

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.

- El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezcan la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En el caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en la obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.3.2.- INSTALACIONES DE PRODUCCION DE HORMIGÓN

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

En la obra que nos ocupa no se prevé la producción de hormigón en el mismo solar. El hormigón que se vaya a emplear, se traerá desde una central ajena a la obra y llegará a la misma transportado con camiones hormigoneras, desde donde puede bombease mediante bombeo neumático a los diferentes tajos o con grúa automóvil.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Dermatosis, debido al contacto de la piel con el cemento.
- Neumoconiosis, debido a la aspiración de polvo de cemento.
- Golpes y caídas por falta de señalización de los accesos, en el manejo y circulación de carretillas.
- Atrapamiento por falta de protección de los órganos motores de la hormigonera.
- Contactos eléctricos.
- Rotura de tuberías por desgaste y vibraciones.
- Proyección violenta del hormigón a la salida de la tubería.
- Movimientos violentos en el extremo de la tubería.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

C-1) En operaciones de bombeo:

- En los trabajos de bombeo, al comienzo se usarán lechadas fluidas, a manera de lubricantes en el interior de las tuberías para un mejor desplazamiento del material.
 - Los hormigones a emplear serán de granulometría adecuada y de consistencia plástica.
- Si durante el funcionamiento de la bomba se produjera algún taponamiento, se parará ésta para así eliminar su presión y poder destaponarla.
 - Revisión y mantenimiento periódico de la bomba y tuberías, así como de sus anclajes.
- Los codos que se usen para llegar a cada zona serán de radios amplios, estando anclados en la entrada y salida de las curvas.
 - Al acabarlas operaciones de bombeo, se limpiará la bomba.

C-2) En el uso de hormigoneras:

Aparte del hormigón transportado en camiones hormigonera, para poder cubrir pequeñas necesidades de obra, emplearemos también hormigoneras de eje fijo o móvil, las cuales deberán reunir las siguientes condiciones para un uso seguro:

- Se comprobará de forma periódica el dispositivo de bloqueo de la cuba, así como el estado de los cables, palancas y accesorios.
- Al terminar la operación de hormigonado o al finalizar los trabajos, el operador dejará la cuba reposando en el suelo o en posición elevada, completamente inmovilizada.
- La hormigonera estará provista de toma de tierra, con todos los mecanismos que puedan dar lugar a atrapamientos convenientemente protegidos, el motor con carcasa y el cuadro eléctrico aislado, cerrado permanentemente.

C-3) En operaciones de vertido manual del hormigón:

- Vertido por carretillas, estará limpia y sin obstáculos la superficie por donde pasen las mismas, siendo frecuente la aparición de daños por sobreesfuerzos y caídas por transportar cargas excesivas.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Botas de goma para el agua.
- Guantes de goma.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos.
- Los elementos eléctricos estarán cubiertos y protegidos.
- Los camiones bombona de servicio del hormigón efectuarán las operaciones de vertido con extrema precaución.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

- Se cuidará el mantenimiento de la limpieza y orden, acopiando en lugares determinados los áridos, envases de cemento, depósitos de agua, calzos y útiles y herramientas, necesarios para la producción y puesta en obra del hormigón en las diferentes fases de obra, de forma que, salvo en los lugares de acopio, el resto esté libre.
- Las áreas de trabajo y vías de paso han de estar limpias de escombros u otros materiales u objetos que no se estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias.
- En la manipulación de los materiales componentes del hormigón y de este mismo, así como de útiles, máquinas-herramientas, herramientas, etc., han de cuidarse las protecciones personales y colectivas establecidas anteriormente, en evitación de posibles consecuencias para la salud, debido a la manipulación incorrecta de los distintos materiales, objetos o medios auxiliares empleados.
- Los medios auxiliares, útiles, máquinas-herramientas, herramientas, etc., utilizados en estas fases de obra han de ser revisados antes de su puesta en servicio, y periódicamente, para comprobar su perfecto estado y funcionamiento.
- El almacenamiento de posibles restos o escombros, han de hacerse en lugar determinado, de forma que no entorpezcan la libre circulación del personal, evacuándolos periódicamente en evitación de acumulaciones grandes.
- En función de la evolución de la obra, según el caso, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.
- En caso de que en la obra intervengan más de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, éstos deberán cooperar para una mejor realización de los distintos trabajos o fases.
- Se tendrán en cuenta para su solución, las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquiera otra actividad o trabajo que se esté realizando en obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso constructivo.

1.3.3.3.- INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.), junto a una substancia combustible (parquet, encofrados de madera, carburante para maquinaria, pinturas y barnices, disolventes, etc.), puesto que el comburente (oxigeno), está presente en todos los casos.

Por todo ello, se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional, así como el correcto acopio de substancias inflamables con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra.

Los medios de extinción serán los siguientes:

extintores portátiles, instalando uno de dióxido de carbono de 5 Kg. en el acopio de los líquidos inflamables; uno de 6 Kg. de polvo seco polivalente en la oficina de obra; uno de 5 Kg. de dióxido de carbono junto al cuadro general de protección y por último uno de 6 Kg. de polvo seco polivalente en el almacén de herramientas.

Así mismo, consideramos que deben tenerse en cuenta otros medios de extinción, tales como el agua, la arena, herramientas de uso común (palas, rastrillos, picos, etc.).

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos. De ahí la importancia del orden y la limpieza en todos los tajos y fundamentalmente en las escaleras del edificio. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos inflamables), situación del extintor, camino de evacuación, etc.

Todas estas medidas han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en fase inicial, si es posible, o disminuya sus efectos, hasta la llegada de los bomberos, los cuales, en todos los casos, serán avisados inmediatamente.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.3.4.- MAQUINARIA

1.3.4.1.- MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

A) PALA CARGADORA

A-1) Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones, en maniobras de marcha atrás y giros.
- Caída de material desde la cuchara.
- Vuelco de la máquina.

A-2) Normas básicas de seguridad:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina.
- Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable, se hará una cama de arena sobre el elemento de carga, para evitar rebotes y roturas.
 - Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.
- La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto no quedará puesta, cuando la máquina finalice su trabajo por descanso u otra causa.
 - No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará con llama el llenado del depósito.
- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros incontrolados al bloquearse un neumático. El hundimiento del terreno puede originar el vuelco de la máquina con grave riesgo para el personal.

A-3) Protecciones personales:

El operador llevará en todo momento:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de protección contra el polvo en tiempo seco.
- Asiento anatómico.

A-4) Protecciones colectivas:

- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.
- Señalizaciones y avisos acústicos.

B) CAMIÓN BASCULANTE

B-1) Riesgos más frecuentes:

- Choques con elementos fijos de la obra.
- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y en operaciones de mantenimiento.
- Vuelcos al circular por la rampa de acceso.

B-2) Normas básicas de seguridad:

- La caja se bajará inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizar las entradas o salidas del solar, el conductor extremará la precaución, auxiliado por las señales de un operario de la obra.
 - Respetará todas las normas del código de circulación.
- Si por cualquier circunstancia, tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedara frenado y calzado con topes.
 - Respetará en todo momento la señalización de la obra.
- Las maniobras, dentro del recinto de la obra, se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de la obra.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

B-3) Protecciones personales:

El conductor del vehículo, cumplirá las siguientes normas:

- Usar casco de seguridad homologado, siempre que baje del camión.
- Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.
- Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

B-4) Protecciones colectivas:

- No permanecerá nadie en las proximidades del camión en el momento de realizar éste cualquier tipo de maniobra.
- Si descarga material en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, se aproximará a la distancia máxima de 1,00m., garantizando ésta mediante topes.

C) RETROEXCAVADORA, EXTENDEDORA HORMIGÓN Y RODILLOS APISONADORES

C-1) Riesgos más frecuentes:

- Vuelco por hundimiento del terreno.
- Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.

C-2) Normas básicas de seguridad:

- No se realizarán reparaciones ni operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.
- La intención de moverse se indicará con el claxon (p.ej. dos pitidos para andar hacia delante y tres hacia atrás).
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y habiendo puesto la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- El personal de obra se mantendrá fuera del radio de acción de la máquina para evitar atropellos y golpes, durante los movimientos de ésta o por algún imprevisto al bloquearse una oruga.
 - Al circular, lo hará con la cuchara plegada.
- Al finalizar el trabajo de la máquina, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina; si la parada es prolongada se desconectará la batería y se retirará la llave de contacto.
- Durante la excavación del terreno en la zona de entrada al solar, la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.

C-3) Protecciones personales:

El operador llevará en todo momento:

- Casco de seguridad homologado.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes.
- Limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales.

C-4) Protecciones colectivas:

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

1.3.4.2.- MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y CAMIONES CON GRÚAS INCORPORADAS

A) GRUA - TORRE

EN PRIMER LUGAR, DEBERÁ COMPROBARSE LAS POSIBLES INTERFERENCIAS ENTRE ÉSTAS Y DE ÉSTAS CON LOS OBSTÁCULOS ADYACENTES, ASÍ COMO SU MEJOR UBICACIÓN CON ELECCIÓN DE BASE FIRME PARA SU

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

APOYO E INSTALACIÓN.

Las máquinas deberán tener sus homologaciones y autorizaciones de los organismos correspondientes y las inspecciones realizadas antes de su implantación y montaje en obra, así como el proyecto y los certificados de dirección por técnico competente y licencias correspondientes. Asimismo, el instalador deberá estar homologado.

EN CUALQUIER CASO Y, ADEMÁS DE LOS REGLAMENTOS EN VIGOR QUE LES SON DE APLICACIÓN (REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN), CUMPLIRÁN CON EL RR DD 836/2003 DE 27 DE JUNIO.

Hechas los oportunos estudios de aproximación hemos deducido que, para la obra que nos ocupa y para el mejor rendimiento de los trabajos, puede aconsejarse la instalación de dos grúas-torre, cuyas características esenciales, a título indicativo, pudieran ser las que siguen:

1)- GRUA DE 45 M. DE PLUMA - Alcance de la pluma (inicial y final) Alcance contrapluma (inicial y final) Altura máxima autoestable de la grúa Dimensiones de base, nunca menor de Carga máxima admitida	45 m. 18,5 m. 36 m. 5x5 m. 2.000 kg. 700 Kg.
2)- GRUA DE 30 M. DE PLUMA - Alcance de la pluma (inicial y final) Alcance contrapluma (inicial y final) Altura máxima autoestable de la grúa Dimensiones de base, nunca menor de Carga máxima admitida	30 m. 12,5 m. 38 m. 4,5x4,5 m. 2.000 kg. 700 Kg.

Si bien habrá, ciertamente, que escogerlas en el momento anterior en que vayan a dar comienzo los trabajos de la obra que nos ocupa, con los requisitos, proyecto, dirección y autorizaciones previas que le son pertinentes que apuntábamos anteriormente.

A-1) Riesgos más frecuentes:

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de la carga.
- Electrocución por defecto de puesta a tierra.
- Caídas, en altura, de personas, por empuje de carga.
- Golpes y aplastamientos por la carga.
- Ruina de la máquina por viento, exceso de carga, arriostramiento deficiente, etc.

A-2) Normas básicas de seguridad:

- Todos los trabajos están condicionados por los datos referenciados en el encabezamiento de este apartado.
- El gancho de izado dispondrá de limitador de acceso, para evitar el descarrilamiento del carro de desplazamiento.

Así mismo, estará dotado de pestillo de seguridad en perfecto uso.

- El cubo de hormigonado, cerrará herméticamente, para evitar caídas de material.
- Las plataformas para elevación de material cerámico, dispondrán de un rodapié de 20 cm., colocando la carga bien repartida, para evitar deslizamientos.
- Para elevar pallets, se dispondrá de dos eslingas simétricas por debajo de la plataforma de madera, no colocando nunca el gancho de la grúa sobre el fleje de cierre del pallet.
 - En ningún momento se efectuarán tiros sesgados de la carga, ni se hará más de una maniobra a la vez.
- La maniobra de elevación de la carga será lenta, de manera que si el maquinista detectase algún defecto depositará la carga en el origen inmediatamente.
 - Antes de utilizar la grúa, se comprobará el correcto funcionamiento del giro, el desplazamiento del carro, y el

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTO DO SON

descenso y elevación del gancho.

- La pluma de la grúa dispondrá de carteles visibles donde se indiquen las cargas permitidas.
- Todos los movimientos de la grúa se harán desde la botonera y se realizarán por persona competente, auxiliado por el señalista.
- Dispondrá de un mecanismo de seguridad contra sobrecargas, y es recomendable si se prevén fuertes vientos, instalar un anemómetro con señal acústica para 60 Km/h., cortando la corriente a 80 Km/h.
- El ascenso a la parte superior de la grúa se hará utilizando el dispositivo de paracaídas, instalado al montar la grúa.
 - Si es preciso realizar desplazamientos por la pluma, ésta dispondrá de cable de visita.
- Al finalizar la jornada de trabajo, para eliminar daños a la grúa y a la obra se suspenderá un pequeño peso del gancho de ésta, elevándolo hacia arriba, colocando el carro cerca del mástil, comprobando que no se pueda enganchar al girar libremente la pluma; se pondrá a cero todos los mandos de la grúa, dejándola en veleta y desconectando la corriente eléctrica.
 - Comprobación de la existencia de certificación de las pruebas de estabilidad después del montaje.

A-3) Protecciones personales:

- El maquinista y el personal auxiliar llevarán casco de seguridad homologado en todo momento.
- Guantes de cuero al manejar cables u otros elementos rugosos o cortantes.
- Cinturón de seguridad, en todas las labores de mantenimiento, anclado a puntos sólidos o al cable de visita de la pluma.
 - La corriente eléctrica estará desconectada si es necesario actuar en los componentes eléctricos de la grúa.

A-4) Protecciones colectivas:

- Se evitará volar la carga sobre otras personas que se encuentren trabajando.
- La carga será observada en todo momento durante su puesta en obra.
- Durante las operaciones de mantenimiento de la grúa, las herramientas manuales se transportarán en bolsas adecuadas, no tirando al suelo éstas, una vez finalizado el trabajo.
 - El cable de elevación y la puesta a tierra, se comprobarán periódicamente.

B) MONTACARGAS (A.E.O.)

No es probable que se lleguen a emplear en la obra que nos ocupa (por características propias de la misma), no obstante, y por si fuera del caso pasamos seguidamente a tratar del mismo.

Los montacargas de instalarán cuando se vayan a comenzar los trabajos de albañilería, una vez finalizada la estructura y cubierta. En la obra que nos ocupa, se han dispuesto para que discurran en la vertical de las fachadas aprovechando los huecos de mayores dimensiones en vertical de éstas. Dichos montacargas pueden verse grafiados en el plano de la planta baja.

B-1) Riesgos más frecuentes:

- Tropiezos de la jaula con obstáculos que sobresalgan en alguna planta.
- Rotura del cable de elevación.
- Caídas de materiales.
- Electrocución.
- Atrapamiento de extremidades a personas.

B-2) Normas básicas de seguridad:

- La protección perimetral del hueco, será capaz de resistir un esfuerzo de 150 Kg. por metro lineal.
- Las puertas de acceso a la plataforma, tendrán los enclavamientos necesarios para anular cualquier movimiento de la plataforma mientras estén abiertas.
 - En todas las puertas de acceso a la plataforma, existirá un cartel indicando la carga máxima autorizada en KG.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- La plataforma estará dotada de un dispositivo de seguridad, tipo paracaídas, que actuará sobre las guías en caso de rotura de los cables de tiro.
- En todas las puertas de acceso, en lugar bien visible, se colocará un cartel indicando la prohibición de uso en subida o bajada, a las personas,
- Si hay materiales que sobresalgan en las plantas, no se accionará el montacargas hasta que no se haya dejado libre el recorrido.
- Antes de poner el montacargas en servicio normal, se realizarán las pertinentes pruebas de recepción (frenos, enclavamientos eléctricos, paracaídas, etc.), así como las revisiones periódicas durante su uso.

B-3) Protecciones personales:

- Casco de seguridad homologado para el operador.
- Guantes de cuero.
- Se habilitará un lugar para el operador, estando protegido este contra la caída de materiales.

B-4) Protecciones colectivas:

- Los huecos de planta estarán protegidos con barandilla basculante.
- Periódicamente, se revisará el entablonado de acceso a la puerta del montacargas.

C) MAQUINILLO

C-1) Riesgos más frecuentes:

- Caída de la propia máquina, por deficiencias en el anclaje.
- Caídas en altura de materiales, durante las operaciones de subida o bajada.
- Descargas eléctricas por contacto directo o indirecto.
- Rotura del cable de elevación.

C-2) Normas básicas de seguridad.

- Antes de comenzar el trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, así como el cable de suspensión de cargas, y las eslingas de sujeción.
 - Estará prohibido circular o situarse bajo la carga suspendida.
 - Los movimientos simultáneos de elevación y descenso, estarán prohibidos.
- Estará prohibido arrastrar cargas por el suelo; hacer tracción oblicua de las mismas; dejar cargas suspendidas con la máquina parada o intentar elevar cargas sujetas al suelo o a algún punto.
- Cualquier operación de mantenimiento, se hará con la máquina parada.
- El anclaje del maquinillo se realizará mediante abrazaderas metálicas a puntos sólidos del forjado, a través de sus patas laterales y trasera. El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de arena u otro material.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impida el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
 - Será visible claramente, un cartel que indique el peso máximo a elevar.

C-3) Protecciones personales.

- Casco homologado de seguridad.
- Botas de agua.
- Gafas anti polvo, si es necesario.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad en todo momento, anclado a un punto sólido, pero en ningún caso a la propia máquina.

C-4) Protecciones colectivas.

- El gancho de suspensión de carga, con cierre de seguridad, estará en buen estado.
- El cable de alimentación, desde el cuadro secundario, estará en perfecto estado de conservación.
- Además de las barandillas, con que cuenta la máquina, se instalarán barandillas que cumplirán las mismas condiciones, que el resto de huecos.
 - El motor y los órganos de transmisión estarán correctamente protegidos.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- La carga estará colocada adecuadamente, sin que pueda dar lugar a basculamientos durante su trasiego.
- Al término de la jornada de trabajo, se pondrán los mandos a cero, no se dejarán cargas suspendidas y se desconectará la corriente eléctrica en el cuadro secundario.

D) CAMIONES CON GRÚAS INCORPORADAS

Además de estar y cumplir lo dicho en el apartado B) del camión basculante descrito anteriormente se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

D-1) Riesgos más frecuentes:

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de la carga.
- Caídas, en altura, de personas, por empuje de carga.
- Golpes y aplastamientos por la carga.
- Ruina de la máquina por viento, exceso de carga, arriostramiento deficiente, etc.

D-2) Normas básicas de seguridad:

- El gancho de izado dispondrá de limitador de acceso, para evitar el descarrilamiento del carro de desplazamiento.

Así mismo, estará dotado de pestillo de seguridad en perfecto uso.

- El cubo de hormigonado, cerrará herméticamente, para evitar caídas de material.
- Las plataformas para elevación de material de piedra o cerámico, dispondrán de un rodapié de 20 cm, colocando la carga bien repartida, para evitar deslizamientos.
- Para elevar pallets, se dispondrá de dos eslingas simétricas por debajo de la plataforma de madera, no colocando nunca el gancho de la grúa sobre el fleje de cierre del pallet.
 - En ningún momento se efectuarán tiros sesgados de la carga, ni se hará más de una maniobra a la vez.
- La maniobra de elevación de la carga será lenta, de manera que si el maquinista detectase algún defecto depositará la carga en el origen inmediatamente.
- Antes de utilizar la grúa, se comprobará el correcto funcionamiento del giro, el desplazamiento y el descenso y elevación del gancho.
 - El brazo de la grúa dispondrá de carteles visibles donde se indiquen las cargas permitidas.
- Todos los movimientos de la grúa se harán desde la botonera o palancas y se realizarán por persona competente, auxiliado por el señalista.
 - Dispondrá de un mecanismo de seguridad contra sobrecargas

D-3) Protecciones personales:

- El maquinista y el personal auxiliar llevarán casco de seguridad homologado en todo momento.
- Guantes de cuero al manejar cables u otros elementos rugosos o cortantes.

D-4) Protecciones colectivas:

- Se evitará volar la carga sobre otras personas que se encuentren trabajando.
- La carga será observada en todo momento durante su puesta en obra.

1.3.4.3.- MAQUINAS - HERRAMIENTAS

A) CORTADORA DE MATERIAL CERAMICO, HORMIGÓN Y PIEDRA

A-1) Riesgos más frecuentes.

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

A-2) Normas básicas de seguridad.

- La máquina tendrá en todo momento colocada, la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que se pueda bloquear éste. Asimismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.

A-3) Protecciones personales.

- Casco homologado.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

A-4) Protecciones colectivas.

- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
 - Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

B) VIBRADOR:

B-1) Riesgos más frecuentes.

- Descarga eléctricas.
- Caídas en altura.
- Salpicaduras de lechadas en ojos.

B-2) Normas básicas de seguridad.

- La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida, si discurre por zonas de paso.

B-3) Protecciones personales.

- Casco homologado.
- Botas de goma.
- Guantes dieléctricos.
- Gafas para protección contra las salpicaduras.

B-4) Protecciones colectivas

- Las mismas que para la estructura de hormigón.

C) SIERRA CIRCULAR

C-1) Riesgos más frecuentes.

- Cortes y amputaciones en extremidades superiores.
- Descargas eléctricas.
- Rotura del disco.
- Proyección de partículas.
- Incendios.

C-2) Normas básicas de seguridad.

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos.
- Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

C-3) Protecciones personales.

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección, contra la proyección de partículas de madera.
- Calzado con plantillas anticlavos.

C-4) Protecciones colectivas:

- Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.
- Extintor manual de polvo químico polivalente junto al puesto de trabajo.

D) AMASADORA:

D-1) Riesgos más frecuentes:

- Descargas eléctricas.
- Atrapamientos por órganos móviles.
- Vuelcos y atropellos al cambiarla de emplazamiento.

D-2) Normas básicas de seguridad:

- La máquina estará situada en superficie llana y consistente.
- Las partes móviles y de transmisión estarán protegidas con carcasas.
- Bajo ningún concepto se introducirá el brazo en el tambor, cuando funcione la máquina ni cuando esté parada, salvo que se encuentre desconectada.

D-3) Protecciones personales:

- Casco homologado de seguridad.
- Mono de trabajo.
- Guantes de goma.
- Botas de goma y mascarilla antipolvo.

D-4) Protecciones colectivas:

- Zona de trabajo claramente delimitada.
- Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

E) HERRAMIENTAS MANUALES

En este grupo incluimos las siguientes: taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, disco radial, máquina de cortar terrazo y azulejo y rozadora.

E-1) Riesgos más frecuentes:

- Descargas eléctricas.
- proyección de partículas.
- Caídas de alturas.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.
- Cortes en extremidades.

E-2) Normas básicas de seguridad:

- Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
 - Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.

- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco del cable de alimentación.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.

E-3) Protecciones personales:

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora y la rozadora mecánica.
- Cinturón de seguridad para trabajos en altura.

E-4) Protecciones colectivas:

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandillas.

1.3.5.- MEDIOS AUXILIARES

A) DESCRIPCION DE LOS MEDIOS AUXILIARES

Los medios auxiliares más empleados son los siguientes:

- * Andamios de servicios, usados como elementos auxiliares en los trabajos de cerramientos e instalaciones de ascensor, siendo de los tipos:
- Andamios exteriores e interiores (según el caso) para trabajos en altura. En los cuales el personal de la obra estará totalmente protegido siempre que se cumplan las condiciones de seguridad en la instalación de los andamios (perfecto anclaje, provistos de barandillas y rodapiés). Dichos andamios serán tubulares y homologados, y dispondrán de escaleras incorporadas al sistema elegido, así como toldos o mallas tupidas en toda su superficie.

Todos los andamios estarán colocados, montados y preparados para ejecutar sin el menor riesgo todos los trabajos sobre él, cumpliendo en todo momento la norma UNE 76-502-90 (HD 1000) Documento de armonización de junio de 1988 adoptado por el Comité Europeo de Normalización (CEN), así como los buenos usos de la construcción.

Asimismo, todos los andamios empleados en la presente obra cumplirán con todos los requerimientos del RRDD 2.177/2004 de 12 de noviembre y en particular el apartado 4.3 del Anexo de dicho Real Decreto.

- Andamios colgados móviles. Formados por plataformas metálicas, suspendidas de cables mediante pescantes metálicos, atravesando éstos el forjado de la cubierta por medio de una varilla provista de tuerca y contratuerca para su anclaje al mismo.
- Andamios de borriquetas o caballetes. Constituidos por un tablero horizontal de tres tablones, colocados sobre pies en forma de "V" invertida, sin arriostramientos.
- * Escaleras, empleadas en la obra por diferentes oficios, destacando dos tipos, aunque uno de ellos no sea un medio auxiliar propiamente dicho, pero por los problemas que plantean las escaleras fijas haremos referencia también de ellas:
- Escaleras fijas. Constituidas por el peldaño provisional a efectuar en las rampas de las escaleras del edificio, para comunicar dos plantas distintas; de entre todas las soluciones posibles para el empleo del material más adecuado en la formación del peldañeado hemos escogido el hormigón, puesto que es el material que presenta mayor uniformidad y porque con el mismo bastidor de madera podemos hacer todos los tramos, constando de dos largueros y travesaños en número igual al de peldaños de escalera, haciendo éste las veces de encofrado.
- Escaleras de mano. Serán de dos tipos: de madera y metálicas, para trabajos en alturas pequeñas y de poca duración, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.
- * Viseras de protección para acceso del personal, estando ésta formada por una estructura metálica como elemento sustentante de los tablones, con ancho suficiente para el acceso del personal, prolongándose hacia el exterior del cerramiento aproximadamente 2,50 m., y señalizada convenientemente.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

B-1) Andamios colgados:

- Caídas debidas a la rotura de la plataforma de trabajo o a la mala unión entre dos plataformas.
- Caídas de materiales.
- Caídas originadas por la rotura de los cables.

B-2) Andamios de borriquetas:

- Vuelcos por falta de anclajes o caídas del personal por no usar tres tablones como tablero horizontal.

- B-3) Escaleras fijas:

- Caídas del personal.

B-4) Escaleras de mano:

- Caídas a niveles inferiores como consecuencia de la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de sus peldaños, deslizamiento de la base por excesiva inclinación o por estar el suelo mojado.
 - Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

B-5) Visera de protección:

- Desplome de la visera, como consecuencia de que los puntales metálicos no estén bien aplomados.
- Desplome de la estructura metálica que forma la visera debido a que las uniones que se utilizan en los soportes no son rígidas.
 - Caídas de pequeños objetos al no estar convenientemente cuajada y cosida la visera.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

Generales para los dos tipos de andamios de servicios:

- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
- No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
- Las andamiadas estarán libres de obstáculos y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.

C-1) Andamios colgantes móviles:

- La separación entre los pescantes no será superior 3,00 m.
- Las andamiadas no serán mayores de 8,00 m.
- Estarán provistos de barandillas interiores de 0,70 m. de altura y 0,90 m. las exteriores y con rodapié en ambas.
- No se mantendrá una separación mayor de 0,45 m. desde los cerramientos, asegurándose ésta mediante anclajes.
- El cable tendrá una longitud suficiente para que queden en el tambor dos vueltas con la plataforma en la posición más baja.
 - Se desecharán los cables que tengan hilos rotos.

C-2) Andamios de borriquetas o caballetes:

- En las longitudes mayores de 3,00 m. se emplearán tres caballetes.
- Tendrán barandillas y rodapié cuando los trabajos se efectuen a una altura superior a 2,00 m.
- Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

C-3) Escaleras de mano:

- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- Estarán fuera de las zonas de paso.
- Los largueros serán de una sola pieza con los peldaños ensamblados.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
- Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijeras estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente de 75 que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre apoyos.

C-4) Visera de protección:

- Los apoyos de la visera, en el suelo y forjado se harán sobre durmientes de madera.
- Los puntales metálicos estarán siempre verticales y perfectamente aplomados.
- Los tablones que forman la visera de protección se colocarán de forma que no se muevan, basculen o deslicen.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos con suelas antideslizantes.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Se delimitará la zona de trabajo en los andamios colgados, evitando el paso de personas por debajo de éstos, así como que éste coincida con zonas de acopios de materiales.
- Se colocarán viseras o marquesinas de protección debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos de fachadas.
 - Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

1.4.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA EFECTUAR EN SU DIA, EN LAS DEBIDAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

Estas se refieren fundamentalmente a la correcta utilización y uso de las edificaciones, así como a los trabajos normales de entretenimiento y conservación y hasta las de decoro de las mismas.

En este sentido y una vez finalizadas las obras, se realizará la correspondiente clasificación y archivo de las circunstancias en el desarrollo de la obra, con datos técnicos y de toda índole para facilitar el correcto uso y mantenimiento de los inmuebles y sus instalaciones, así como de la DOCUMENTACIÓN TÉCNICA FINAL relativa a lo realmente construido y ejecutado para mayor y mejor abundamiento de datos.

Los trabajos y tareas futuras de utilización, entretenimiento y conservación deberán regirse por las indicaciones que, en esta materia, vienen contempladas en las Normas Tecnológicas Españolas (NTE) y en el Código Técnico de la Edificación (CTE) u otras de igual o mayor rango que en su momento estén en vigor.

Las medidas de prevención, así como las de seguridad y salud a aplicar en estos trabajos posteriores a la terminación de las obras, no son otras que las que ya se han descrito en el presente. No obstante, en el momento de la ejecución de dichos trabajos, se tendrá en cuenta cuantas normas, consultivas u optativas, así como las que se promulgaran hasta esa fecha y serán aplicadas en la medida y grado que éstas señalen.

Si la magnitud y/o dificultad de los trabajos posteriores lo requiriera, deberán éstos ser supervisados y dirigidos por Técnico Competente, quién velará por el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud; siendo recomendable en cualquiera de los casos.

1.5.- JUSTIFICACIÓN DEL ANEJO IV DEL REAL DECRETO 1627/1997.-

Todos los lugares de trabajo cumplirán con el Anejo IV del R.D. 1627/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse a las obras de construcción.

PARTE A. DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LUGARES DE TRABAJO.

1.- ESTABILIDAD Y SOLIDEZ:

A lo largo del presente, tanto en la documentación escrita como en la gráfica, se describen las características de los materiales, equipos y demás elementos que se van a utilizar en la obra y sus requerimientos en lo que se refiere a su

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

adecuada resistencia y correcta manipulación. Es por ello que se garantiza la estabilidad y solidez siguiendo los criterios marcados. El seguimiento en obra por personal cualificado redundará en su eficacia.

2.- INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y REPARTO DE ENERGÍA:

Las instalaciones de electricidad cumplirán con las prescripciones que para el efecto recoge el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.E.B.T.) y sus Instrucciones Complementarias.

Se asegurará que el personal disponga de las protecciones reglamentarias y que reúnan la solvencia necesaria para su manejo. La Compañía Suministradora garantizará la instalación de suministro en las debidas condiciones de seguridad.

3.- VIAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA:

Las vías y salidas de emergencia no son otras que las que ya se presentan en el proyecto, es decir, núcleos de vestíbulos y pasos horizontales que son comunes con las escaleras generales que comunican todas las plantas verticalmente con las plantas bajas desde donde se produce la evacuación segura al exterior.

Se tendrá especial cuidado de que las puertas y huecos queden en todo momento liberados de posibles, escombros, materiales, equipos y otros objetos que puedan obstaculizar el paso normal de las personas en caso de evacuación. Asimismo, dichas vías y salidas se señalizarán convenientemente conforme al R.D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

4.- DETECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Se estará a lo reseñado en el punto 1.3.3.3 de la presente memoria.

5.- VENTILACIÓN:

Dadas las características de la obra, la ventilación natural es la más previsible para garantizar la salud de los productores. En el caso de manejo de productos tóxicos (disolventes, barnices, entre otros), se asegurará la correcta ventilación del centro o local de trabajo, con la apertura de ventanas y puertas y con el empleo de mascarillas y protecciones personales adecuadas al caso.

6.- PUERTAS Y PORTONES:

No existen en la presente obra puertas correderas o giratorias que puedan dificultar el paso normal.

Se señalizarán adecuadamente aquéllas que sirvan de vias de emergencia.

7.- VIAS DE CIRCULACIÓN:

Se estará a lo relacionado en el anterior punto 3.

8.- ESPACIO DE TRABAJO:

Se garantizará el mínimo espacio en cada puesto de trabajo y entre puestos de trabajo para no interferir el normal desenvolvimiento de la actividad, así como mantener los tajos limpios de escombros y obstáculos.

9.- PRIMEROS AUXILIOS:

Está previsto la dotación en obra (en las casetas) de botiquines completos cuyo contenido se repondrá periódicamente.

En la obra se expondrá en sitio bien visible la localización y teléfonos de los centros asistenciales más próximos, de emergencia y otros datos de interés para la mejor asistencia de posibles enfermos y accidentados.

10.- SERVICIOS HIGIÉNICOS:

Serán los especificados en el anterior (punto 1.3.2).

PARTE B. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS.

Cumplirán las condiciones impuestas en la parte A, al establecer las condiciones generales de los lugares de trabajo.

PARTE C. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.

1.- ESTABILIDAD Y SOLIDEZ:

También en este aspecto se recogen en el presente estudio los requerimientos y detalles de los medios y medidas impuestas a la obra, asegurándose su estabilidad y solidez. El entretenimiento y conservación de los mismos a lo largo de las obras por el personal cualificado de la obra, redundará en su eficacia.

2.- CAIDAS DE OBJETOS:

Cualquier tajo o área de trabajo dispondrá de las protecciones descritas en el presente, necesarias para salvaguardar la seguridad y salud del propio personal de la obra, así como a terceros o fuera del recinto de la misma.

3.- CAIDAS DE ALTURA:

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

E S T U D I O D E S E G U R I D A D Y S A L U D

Se contemplan en el presente plataformas voladas y de trabajo, así como las protecciones personales y colectivas que se deben emplear en la obra, en evitación de caídas de altura.

4.- FACTORES ATMOSFÉRICOS:

Se dota al personal de las prendas y atavíos necesarios para trabajar con garantías de seguridad y salud. En el caso de inclemencias muy adversas, se suspenderán los trabajos en los tajos afectados.

5.- ANDAMIOS Y ESCALERAS:

Se estará a lo reseñado en el punto 1.3.5 del presente documento.

6.- APARATOS ELEVADORES:

Se estará a lo descrito en el punto 1.3.4.2 del presente documento

7.- VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES:

Ya se apunta en el apartado correspondiente a maquinaria de este estudio, las características que deben reunir las máquinas, su modo de trabajo y la manipulación de los materiales. Su correcto mantenimiento, conservación y puesta a punto, así como el manejo por conductores y personal cualificado con formación específica, son piezas clave para preservar la seguridad y salud en la obra.

8.- INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS:

Cumplirán con su normativa específica, así como con los requisitos que se detallan en el apartado correspondiente del presente estudio de seguridad.

9.- MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES, POZOS, TRABAJOS SUBTERRRÁNEOS Y TÚNELES:

En la obra que nos ocupa no se prevén trabajos subterráneos ni túneles. El movimiento de tierras se circunscribe a tareas de demoliciones, excavaciones en vaciado, zanjas y pozos prácticamente a cielo abierto. En el punto correspondiente, se contemplan los medios y medidas preventivas.

No se acumularán tierras en zonas de taludes y se tendrá, en todo momento, la precaución de evacuarse éstas en la medida en que se vayan excavando los tajos.

10.- INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA:

Se espera la existencia de instalaciones subterráneas o aéreas en la zona de intervención o en sus proximidades. Esto implica que se deben tomar las precauciones necesarias, por lo que antes del comienzo de los trabajos deberán hacerse las consultas pertinentes a los organismos locales y a la compañía suministradora.

Las de obra, deberán tener un constante mantenimiento y conservación por personal cualificado.

11.- ESTRUCTURAS METÁLICAS O DE HORMIGÓN, ENCOFRADOS Y PIEZAS PREFABRICADAS PESADAS:

La estructura de nuestra obra lo es de hormigón armado y acero, de tal forma que se necesitarán encofrados tradicionales de madera y metálicos, con apeos y puntales también metálicos que garantizan la seguridad frente a las cargas que deben soportar. La dirección facultativa supervisará el montaje y posterior retirada de los mismos dando las instrucciones pertinentes al caso.

12.- OTROS TRABAJOS ESPECÍFICOS:

No se esperan trabajos con explosivos, ni derribos o demoliciones. Los trabajos en cubiertas no comenzarán mientras no se adopten las medidas personales y colectivas reseñadas en el apartado correspondiente a "cubiertas" del presente plan.

El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud corresponde a: TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS
A Coruña, NOVEMBRO de 2018
Arquitectos : Juan Creus Andrade e Covadonga Carrasco López (CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.)
Fdo.:
Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez
Fdo.:



9.2. ACTAS			

ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL COORDINADOR DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROMOTOR:	PORTOS DE GALICIA. Xunta de Galicia.
DIRECTOR DEL PROYECTO:	Pedro Urquijo Gómez
AUTOR DEL PROYECTO:	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. (Juan Creus Andrade e Covadonga Carrasco López)
DIRECCIÓN FACULTATIVA:	
ARQUITECTO:	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. (Juan Creus Andrade e Covadonga Carrasco López)
ARQUITECTO TÉCNICO:	
CONTRATISTAS DIRECTOS:	
CONTRATISTA TITULAR DEL PLAN	l:
Intervención del contratis	TA TITULAR DEL PLAN EN LA OBRA:
COORDINADOR DE SEGURIDAD	y salud durante la elaboración del proyecto:
AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURI CREUSeCARRASCO arquite	IDAD Y SALUD: ectos S.L.P. (Juan Creus Andrade e Covadonga Carrasco López)
autor del plan de seguridad	D Y SALUD:
TÉCNICO COMPETENTE COORE	DINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Por el Técnico Competente que autoriza este Acta, en su condición de Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra reseñada en el encabezamiento, se ha recibido del representante legal de la Empresa Contratista, que asimismo ha quedado identificada, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo Correspondiente a su intervención contractual en la obra.

Analizado el contenido del mencionado Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que queda unido por copia a este Acta, se hace constar:

Que el indicado Plan ha sido redactado por, y desarrolla el Estudio de Seguridad y Salud establecido para esta obra, documento que ha sido redactado en los términos prevenidos en el R.D. 1627/1997 y disposiciones concordantes de la Ley 31/1995 y del Reglamento aprobado por el R.D. 39/1997.

Considerando que, con las indicaciones antes consignadas, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a que se refiere este Acta reúne las condiciones técnicas requeridas por el R.D. 1627/1997 para su aprobación, debiendo servir de instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva por parte de la Empresa Contratista a la que se refiere, en su Capítulo II, el Reglamento de los Servicios de Prevención.

En su consecuencia, el Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, que suscribe, procede a la aprobación formal del reseñado Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, del cual se dará traslado por la Empresa Contratista a la Autoridad Laboral competente; al servicio de prevención constituido en la empresa o concertado con entidad especializada ajena a la misma, según previene la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, a efectos de cumplimiento de su art. 31.e, a, b, c, d, e y f; a las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención en las empresas intervinientes o concurrentes en la obra; y a los representantes de los trabajadores a efectos de que puedan presentar, por escrito y de forma razonada las sugerencias y alternativas que estimen oportunas (art. 7.4 del R.D. 1627/1997). sigue al dorso ...

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y requerirá de la expresa aprobación del Coordinador de Seguri aplicación, y habrá de someterse al mismo trámite de informo quedado reseñados en el párrafo anterior.	idad y Salud durante la ejecución de la Obra para su efectiva
El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo objeto de Contratista o persona que le represente, a disposición permane y servicios de prevención anteriormente reseñados, Inspección esta materia de la Comunidad Autónoma.	•
En Santiago de Compostela a	de de 2.0
Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra:	Contratista-Representante
FDO.:	FDO.:
Promotor .	/ Representantes

Se advierte que, conforme establece en su art. 7.4, el R.D. 1627/1997, cualquier modificación que se pretenda

introducir por la empresa al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado, en función del proceso de ejecución de la

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

FDO.:

EN APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION (B.O.E. NUM. 256, 25/10/1997), EL PROMOTOR DEBERÁ EFECTUAR UN AVISO A LA AUTORIDAD LABORAL COMPETENTE ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS (ART.18), DEBIENDO, ADEMÁS, ESTAR DICHO AVISO PREVIO, EXPUESTO EN LA OBRA DE FORMA BIEN VISIBLE.

EL CONTENIDO DE DICHO AVISO PREVIO SERÁ, COMO MÍNIMO, EL QUE SIGUE:

1 FECHA:	
En Sar	ntiago de Compostela a de de 20
2 DIRECCIÓN DE LA	OBRA:
	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
3 PROMOTOR: Nombre: Dirección:	PORTOS DE GALICIA. Xunta de Galicia. Pol. Fontiñas, Área central, 5A, 6° cp.15705 Santiago de Compostela, A Coruña.
4 TIPO DE OBRA:	
	EDIFICIO SOCIOCULTURAL – CLUB NÁUTICO URBANIZACIÓN
5 PROYECTISTA:	
Nombre:	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. (Juan Creus Andrade e Covadonga Carrasco López)
Dirección:	Calle Tinajas, 22. 15001 A Coruña.
6 COORDINADOR OBRA:	en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de la
7 COORDINADOR E	n materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra:
nombre: dirección:	
9 DURACION PREVIST	ARA EL COMIENZO DE LA OBRA:
	O DE CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN LA
12DATOS DE IDENT SELECCIONADOS:	IFICACIÓN DE CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS, YA

PORTOS DE GALICIA. XUNTA DE GALICIA.

EN APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION (B.O.E. NUM. 256, 25/10/1997), Y EN VIRTUD DE SU ARTICULO 3, APARTADO 2, CUANDO EN LA EJECUCION DE LA OBRA INTERVENGA MÁS DE UNA EMPRESA, O UNA EMPRESA Y TRABAJADORES AUTONOMOS, EL PROMOTOR, ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS O TAN PRONTO COMO SE CONSTATE DICHA CIRCUNSTANCIA, DESIGNARÁ UN COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

	En	de	de
PROMOTOR: OBRA:	PORTOS DE GALICIA. XUNTA PROXECTO CONSTRUTIVO F DE PORTO DO SON	A DE GALICIA PARA O ACONDICIONAMENTO I	DO BORDE PORTUARIO
SITUACION:	Avenida de Galicia, Porto do	Son, A Coruña.	
•	to como coordinador en m	párrafo de encabezamiento, e nateria de seguridad y salud c	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
N.I.F.:			
	/1997, por el que se est	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	scritas en el artículo 9 del REAL as de seguridad y salud en las
cumplimiento de visado por el Co validez a cualqui	su misión y bajo contrato legio Oficial correspondie er efecto y se le exime y e	o de arrendamiento de servic ente, sin cuyo requisito el pre	s tiempos necesarios para el ios firmado por ambas partes y esente nombramiento carece de abilidad derivada presente o en
ACEPTO EL NOMBR	RAMIENTO:	EMPRESA PROMO	TORA:
Fdo.:		Fdo.:	

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE <<RECURSO PREVENTIVO>> DE LA OBRA

		En San	tiago de Composte	la a de	de 2.0
EMPRESA CONSTRI	UCTORA:				
PROMOTOR: OBRA:	PORTOS DE GALICIA PROXECTO CONSTRI DE PORTO DO	UTIVO PARA O ACC		O DO BORDE POR	RTUARIO
SITUACION:	Avenida de Galicia, P		ña.		
correspondiente LEY	os que suscriben y en cu 754/2003 de 12 de dici arantizar la presencia en	iembre ART. 32-Bis y	Disposición Adicio	nal décimo cuarta l	
RECURSO PREVENT	TIVO CON PRESENCIA	EN OBRA Y A PIE D	E LA MISMA, DE LA	EMPRESA CONST	RUCTORA, a
estipulado (mínimo	50 horas) en el articu a el empresario abajo fi	lado juzgado de la			
así como las dispos 1.971 y el decreto 1	es a desarrollar por Vd., iciones contempladas er 627/97 sobre disposicio	n el Titulo II de la O ones mínimas de seg	rdenanza General uridad y salud en la	de Seguridad e Hig as obras de construc	iene en el Trabajo de cción.
así como los conten	las desempeñará segúr nplados en las medicion citada Ley, decreto 162 niento.	es y presupuesto del	Plan de Seguridad	y Salud de esta obi	ra que le corresponda
ACEPTO EL NOMBI	ramiento:	LA EMP	resa construct	ORA:	
FDO:			FDO.:		
	V°B° COORDINA	DOR /DIRECCIÓN I	FACULTATIVA		
	FDO.:				
ACTA DE	NOMBRAMIENTO	DE DELEGADO	DE PREVENCIO	N DE LA OBRA	
	En	a		de	de
Promotor: Portos	de Galicia. Xunta de Galicia /	Director de Provecto: Ped	ro Urquiio Gómez / Arg	uitactos: CRELISACARRA	SCO gravitectos S.I. P

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE
PORTUARIO DE PORTO DO SON

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPRESA CONSTI	RUCTORA:			
PROMOTOR: OBRA:	PORTOS DE GALICIA. PROXECTO CONSTRU DE PORTO DO	ITIVO PARA O ACC	CIA CONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO	
SITUACION:	Avenida de Galicia, Po		ruña.	
			EY 31/1995 DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES, y cnicas y Particulares de Seguridad y Salud de esta obra	
DELEGADO DE LO	OS SERVICIOS DE PREVEN	ICION, DE LA CO	ONSTRUCTORA, a	
			no: y domic	
Las funcio así como las dispo 1.971 y el decreto Estas tareo así como los conte	nes a desarrollar por Vd., siciones contempladas en 1627/97 sobre disposicio as las desempeñará según mplados en las medicione citada Ley, decreto 1627	mante. son las descritas er el Titulo II de la C nes mínimas de seg los tiempos de ded es y presupuesto de	la ley 31/95 de prevención de riesgos laborales, como en la citada LEY 31/1995 de prevención de riesgos labora Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo eguridad y salud en las obras de construcción. Idicación que hicieran falta para su correcto desenvolvimie el Plan de Seguridad y Salud de esta obra que le correspon, se le entregan con este Acta para cumplir, hacer cump	ales o de ento ondo
ACEPTO EL NOMI	BRAMIENTO:	LA EMF	ipresa constructora:	
FDO:			FDO.:	
100:				
	v°b° coordinad	oor /dirección	I FACULTATIVA	
	FDO :			
	100			

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE ENCARGADO DE PREVENCION A PIE DE OBRA

	En a de de de
EMPRESA CONSTRU	JCTORA:
PROMOTOR: OBRA:	PORTOS DE GALICIA. XUNTA DE GALICIA PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACION:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña.
	que suscriben y en cumplimiento de la LEY 31/1995 DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES, y en enidos en el Pliego de Condiciones Técnicas y Particulares de Seguridad y Salud de esta obra, se
ENCAR	GADO DE PREVENCION Y SEGURIDAD, A PIE DE OBRA, DE LA CONSTRUCTORA, a
	con D.N.I. y domicilio , el cual manifiesta haber cursado el tiempo legalmente estipulado en el articulado juzgado de la ley 31/95 de prevención de riesgos laborales, como así también lo ario abajo firmante.
así como las disposi	es a desarrollar por Vd., son las descritas en la citada LEY 31/1995 de prevención de riesgos laborales, ciones contempladas en el Titulo II de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de el decreto 1627/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
así como los contem	las desempeñará según los tiempos de dedicación que hicieran falta para su correcto desenvolvimiento, plados en las mediciones y presupuesto del Plan de Seguridad y Salud de esta obra que le corresponda ada Ley, decreto 1627/97 y Ordenanza, se le entregan con este Acta para cumplir, hacer cumplir y iento.
ACEPTO EL NOMBR	AMIENTO: LA EMPRESA CONSTRUCTORA:
FDO:	FDO.:
	V°B° COORDINADOR /DIRECCIÓN FACULTATIVA:
	FDO:

DOCUMENTO JUSTIFICATIVO DE LA RECEPCION DE PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

	En		., a	de	de
Empresa	principal:				
Empresas	subcontratadas:				
PROMOTOR: OBRA: SITUACION:	PORTOS DE GALICIA PROXECTO CONSTRI DE PORTO DO Avenida de Galicia, P	UTIVO PARA O D SON	ACONDIC	:IONAMENTO DO	O BORDE PORTUARIO
trabajado De oficio Re profesional de los Tral	cibe el siguiente listad es durante su trabajo tod	y categoría do de prendas do ello en cump	profesion de prote	nalección personal	en esta obra
Prendas o	que recibe:				
RIESGOS	ADVERTIDO EXPRES. PROFESIONALES. Empresa subcontratista:	AMENTE DE			DE SU USO PARA EVITAR
Fdo.:	impresa subcomitansia.		Fdo	·	nisiruciora.
	el trabajador:		Vo	B° Delegado de l os Profesionales:	Prevención
Fdo.:			Fdo	D.:	

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE USO

PROFESIONALES L	DE LA OBRA.	
En,	, a de	de
PROMOTOR: OBRA: pr		D PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO
SITUACION:	Avenida de Galicia, Po	
EMPRESA CONTRA	ATISTA:	
Mediante es	te acto SE AUTORIZA a	D,
con D.N.I. n°	, el manej	o de la siguiente MAQUINARIA, cuya capacitación acredita
	1	DUMPER ("CHIMPÍN")
	irección Facultativa c	umento deberá presentarlo al Delegado de Prevención de Riesgo o Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución, si se
EL RESTO DE	LA MAQUINARIA Y APARAT	TOS QUE NO SE MENCIONAN LE QUEDAN PROHIBIDOS.
CONFORME EL AL	JTORIZADO:	POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA:
FDO.:		FDO.:
		V° B° DELEGADO PREVENCIÓN:
	F	FDO.:
		<u>PARA EL NOMBRAMIENTO DE</u> ORDINADOR DE MANIOBRAS

EN PREVENCIÓN DE RIESGOS O ACCIDENTES POR IMPERICIA, SE IMPLANTA EL USO DE ESTE DOCUMENTO, Y CUYO CONTROL ESTARÁ ENTRE LAS FUNCIONES DEL DELEGADO/ENCARGADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROFESIONALES I	DE LA OBRA.	
En Santiago, a	de de 2.0	
PROMOTOR: OBRA:	DE PORTO DO SON	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO
SITUACION:	Avenida de Galicia, Porto do Son,	
MAQUINARIA PROF		rtuita entre VEHÍCULOS PESADOS Y LIGEROS, ASÍ COMO D DE MEDIOS AUXILIARES COMUNES de esta obra y, con el fin d nediante este acto,
SE NOMBRA COO	RDINADOR DE MANIOBRAS a	
D		, con D.N.I. n°,
D		, con D.N.I. n°,
D		, con D.N.I. n°,
Riesgos Profesio		nto deberá presentarlo al Delegado de Prevención de o Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de
CONFORME EL AU	TORIZADO:	POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA:
FDO.:		FDO.:
	V° B° DELE	EGADO PREVENCIÓN:

EN PREVENCIÓN DE RIESGOS O ACCIDENTES POR IMPERICIA, SE IMPLANTA EL USO DE ESTE DOCUMENTO, Y CUYO CONTROL ESTARÁ ENTRE LAS FUNCIONES DEL DELEGADO/ENCARGADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS



CONSELLERIA DE XUSTIZA, INTERIOR E RELACIONS LABORAIS

DELEGACION PROVINCIAL

Expedient	e núm.
Expediente ne	im.

Comunicación de apertura ou reanudación da actividade

Comunicación de apertura o reanudación de la actividad

De nova creación 1 Xa existente 2	D.N.I. ou/o
De nueva creación Ya existente	C.I.F.
Nome ou razón social	(No seu defecto, pasaporte ou documento substitutivo
Nombre o razón social	(En su defecto, pasaporte o documento sustitutivo)
Domicilio social	Municipio
Domicilio social	Municipio
Provincia Código Postal	Teléfono
Provincia Código Postal	Teléfono
Actividade económica	Entidade Xestora ou Colaboradora de A.T. e E.P.
Actividad económica	Entidad Gestora o Colaboradora de A.T. y E.P.
atos do centro de traballo / Datos del centro de trabajo	
	ambio de actividade 3 Traslado 4 🗆
	ambio de actividad Traslado 4
Nome	Municipio
Nombre	Municipio 23 6
Enderezo	Provincia
Domicilio	Provincia
Actividade económica	Teléfono Código Postal
A	Teléfono Código Postal
V 3 -	Telefolio Codigo Losia.
Data de iniciación da actividade do centro ó que Día Mes Ano	0(1) 1 (1) 1/ (0.0)
se refire a presente comunicación Día Mes Año	Código de cta. de cotización á S.S.
Fecha de iniciación de la actividad del centro al que	Código de cta. de cotización a la S.S.
se refiere la presente comunicación	TOTAL
Número de traballadores ocupados: Homes. Muller Número de trabajadores ocupados: Hombres Mujeres	resTOTAL
Clase de centro de traballo	
Clase de centro de trabajo	Superficie construída (m²)
Taller, oficina, almacén(se se trata de centro móbil, indica-la súa posible	Superficie construida (m²)
localización)	
Taller, oficina, almacén(si se trata de centro móvil, indicar su posible localización)	1
Achega Plan de Seguridade e Saúde no traballo. Obras incluídas no R.D. 1627/9	7. do 24 de outubro (B.O.E. 25-10-97) si non
Acompaña Plan de Seguridad y Salud en el trabajo. Obras incluidas en el R.D. 1627/97, de 24 de octubre	
128 U 2000 19 NOTAL HE MANOR 1991 189 189 180 180 180 180 180 180 180 180 180 180	si 🗌 non 🗀
Xunta Proxecto Técnico e Memoria descritiva da actividade	100 Mg 200 Mg
Adjunta Proyecto Técnico y Memoria descriptiva de la actividad Actividades molestas, insalubres, nocivas e perigosas, D. 2414/61, do 30 de nover	
Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, D. 2414/61, de 30 de noviembre (BB.OO., 7-12,	
Actividades indiestas, instalables, inclivas y penglosas, D. 2414/01, de 30 de noviembre (DD.00., 1-12,	50-12 j / 5 62)
atos de producción e/ou almacenamento do centro de traballo / Datos de producción	y/o almacenamiento del centro de trabajo
Maquinaria ou aparellos instalados	Potencia instalada (KW ou/o CV)
Maquinaria o aparatos instalados	Potencia instalada (KW o CV)
Realiza traballos ou actividades incluídos no Anexo I do Real Decreto 39/1997,	do 17 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento dos
Servicios de Prevención (B.O.E. 31-1-97)	
Realiza trabajos o actividades incluidos en el Anexo I del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que	
	si 🔲 non 🗀
	si no
En caso afirmativo, especificar traballos, actividades, operacións ou axentes / En	caso afirmativo, especificar trabajos, actividades, operaciones o agentes

O empresario ou representante da empresa El empresario o representante de la empresa

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

A CORUÑA - NOVEMBRO 2018



9.3 PRENDAS PRO	OTECTORAS
ESTUDIO DE	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
SITUACIÓN: PROPIEDAD/REQUIRENTE:	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
FNOFIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES
- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-FECHA:

. - TRAJE DE AGUA NORMAL

Caracteristicas:

Confeccionado en lámina de PVC de 0,3 mm.

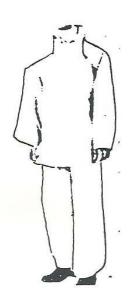
Compuesto de chaqueta con capucha incorporada y pantalón con elástico en la cintura.

Reforzado y soldado en las costuras.

Color amarillo.

Utilización:

Para personal obrero en obras de corta duración ó climas poco lluviosos.



.- TRAJE DE AGUA ESPECIAL

Caracteristicas:

Confeccionado en tejido de nylón, recubierto de PVC.

Costuras cosidas y soldadas electrónicamente.

Compuesto de chaqueta con capucha incorporada y pantalón con elástico en la cintura.

Color verde.

Cierre por corchetes.

Utilización:

Para personal obrero en obras de larga duración ó climas muy lluviosos.

Para encargados y capataces.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA:

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA

O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN:

Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

PROPIEDAD/REQUIRENTE:

PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

. - ROPA DE TRABAJO

.- MONOS PARA TRABAJO

Caracteristicas:

Confeccionados en algodón 100% sanforizado.

Cremallera oculta.

Cintura y puños elásticos.

Colores: amarillo ó azul.

Utilización:

Para el personal de obra.

Amarillo para opras. Azul para talleres.



.- CAMISA Y PANTALON

Caracteristicas:

Camisa confeccionada en Poliester.

Manga corta.

Color amarillo.

Pantalón de algodón 100% sanforizado.

Color amarillo.

Utilización:

Para el personal de obra en vernao.

En zonas en que se haya llegado a un acuerdo para usar estas prendas. No es obligatorio.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA

O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

.- PRENDAS PARA SOLDADOR

Guantes de serraje-cuprón de 1ª calidad. GUANTES:

Con manga larga para mayor zona de pro-

tección.

Polainas de serraje-cuprón de 1ª calidad. POLAINAS:

Cierre de velcro y cinta elástica adap-

table al zapato. Longitud: 42 cms.

Mandiles de serraje-cuprón de 1ª calidad. MANDILES:

> De una sola pieza. Medidas: 60 x 90 cms.



Para trabajos de soldadura.

.- CHALECO REFLECTANTE

Caracteristicas:

Confeccionado en tejido plastificado con tiras reflectantes, cosidas en pecho y espalda.

Utilización:

En trabajos mocturnos y viales.





ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA

O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

NOVEMBRO DE 2018 FECHA:

.- CHALECO SALVAVIDAS

Caracteristicas:

Fabricado en material autoflotante y recubierto de nylon impermeable.

Cierre por velcro y corchetes.

Sin cuello.

Utilización:

Para trabajos con riesgo de caída al agua.



. - CAZADORA PANTALON

Caracteristicas:

Confeccionado en algodón 100% sanforizado.

CAZADORA: Con botones y elástico en cintura.

PANTALON: Clásico, con dos bolsillos

Color: Azul marino ó blanco.

Utilización:

Para mandos intermedios.



OBRA: O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

- PROTECCION DE LA CABEZA

.- CASCO

Caracteristicas:

Fabricado en polietileno.

Atalaje recambiable.

Colores: azui ó blanco.

Utilización:

Para trabajos en general.

Blanco para mandos. Azul para personal obrero.

- CASCO PARA ACOPLAR LINTERNA

Caracteristicas:

Fabricado en polietileno.

Atalaje recambiable.

Con portalámparas.

Color azul.

Utilización:

Para trabajos en minas y túneles.

.- CASCO CON BARBUQUEJO

Caracteristicas:

Fabricado en colietileno.

Atalaje recambiable.

Color azul.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

NOVEMBRO DE 2018 FECHA:

- PROTECCION DE LA VISTA

.- PANTALLA DE SOLDADOR DE MANO

Caracteristicas:

Fabricada en fibra vulcanizada embutida en una sola pieza.

Mirilla con cristal inactinico.

Utilización:

Para trabajos de soldadura en el suelo.



-- PANTALLA SOLDADOR AJUSTABLE A LA CABEZA

Caracteristicas:

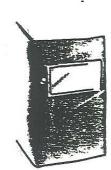
Fabricada en fibra vulcanizada embutida en una sola dieza.

Mirilla con cristal inactinico.

Con adaptador para ajustar a la cabeza.

Utilización:

Para trabajos de soldadura en cualquier circunstancia.



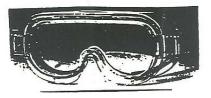
.- GAFAS ANTIPOLVO

Caracteristicas:

Pantalla especial ANTIVAHO.

Ventilación directa a través de perforaciones en el cuerpo, guardando estanqueidad a los líquidos.





DBRA: O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-FECHA: NOVEMBRO DE 2018

.- GAFAS ANTIPARTICULAS

Caracteristicas:

Montura de propionato.

Patillas ajustables.

Bisagras moldeadas.

Optimo campo visual.

Protecciones laterales.

Oculares cambiables.

Utilización:

En trabajos con riesgo de impacto en los ojos. Sierras de disco, albañilería, rozas, hormigonado, etc.

.- GAFAS DE SOLDADOR

Caracteristicas:

Patillas metálicas, recubiertas de plástico.

Oculares incoloros.

Protecciones laterales.

Utilización:

Para trabajos de soldadura con soplete.

.- PANTALLA TRANSPARENTE ANTIPARTICULAS

Caracteristicas:

Pantalla panorámica.

Visor incoloro de acetato pulido.

Aro de acero inoxidable diseñado para facilitar el movimiento basculante del visor.





ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

SITUACIÓN:

PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

NOVEMBRO DE 2018 FECHA:

. - PROTECCION DE LOS OIDOS

.- PROTECTOR AUDITIVO

Caracteristicas:

Compuesto de dos casquetes insonorizados y almohadillados en los bordes.

Arnés de nylon y fibra de vidrio.

Admite varias posiciones: sobre la cabeza. la nuca ó bajo el mentón.

Utilización:

Para trabajos en ambiente ruidoso.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

- PROTECCION DE LOS PIES

.- BOTAS CHIRUCAS NORMALES

Caracteristicas:

Fabricadas en lona y serraje.

Cierre por cordones.

Piso de goma.

Utilización:

Para el personal corero.



,- BOTAS CHIRUCAS CON PUNTERA Y PLANTILLA METALICAS

Caracteristicas:

Fabricadas en lona y serraje.

Cierre por cordones.

Piso de goma.

Con puntera y plantilla metálicas incorporadas.

J. J. O. G.

Utilización:

Para trabajos en lugares con riesgo de puntas y caída de objetos pesados.

- BOTAS PARA AGUA

Caracteristicas:

Botas faoricadas en PVC.

Polainas.

Con forro interior.

Utilización:



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA:

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

.- BOTAS PARA AGUA CON PUNTERA Y PLANTILLA METALICAS

Caracteristicas:

Bota de PVC. Polaina.

Con forro interior.

Puntera y plantilla metálicas incorporadas.

Refuerzos en tobillos y parte delantera de la bota.

Utilización:

En trabajos con agua, barro, etc... y riesgo de puntas y caida de objetos pesados.



.- BOTA PARA AGUA TIPO INGENIERO

Caracteristicas:

Bota de PVC inyectada.

Con forro especial antifrío y reborde de piel sintética.

Color verde.

Utilización:

Para el personal técnico y mandos intermedios.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA

O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña

PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

- PROTECCION DE LAS MANOS

.- GUANTE DE GOMA

Caracteristicas:

Guante de goma-neopreno.

Color negro, flocado doble capa.

Utilización:

Para trabajos de albañilería.



.. - GUANTE DE GOMA INDUSTRIAL

Caracteristicas:

Guante de goma, bicolor.

Mano en negro y manga en rojo.

Utilización:

Para uso de ferrallistas y encofradores.



.- GUANTES DE CUERO Y LONA

Caracteristicas:

Guante tipo americano, en serraje-cuprón y lona color azul, con refuerzo en uñeros y nudillos.

Utilización:

Para trabajos de carga y descarga, etc.

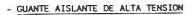


DBRA: O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018



Caracteristicas:

Guante de latex, ensayado para una tensión de 30.000 V.

Utilización:

Trabajos en líneas de alta tensión.



OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REG	QUIRENTE: PORTOS DE GALICIA	
PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES		
- MODELOS Y TI	POS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	

- PROTECCION APARATO RESPIRATORIO

.- MASCARILLA ANTIPOLVO

Caracteristicas:

Respirador de caucho, adaptable a la anatomía de la cara.

Con filtro contra polvo incorporado de fácil sustitución.

Sujección mediante cinta elástica.



<u>Utilización</u>:

Para tracajos en ambiente polvoriento.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES		
- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-		

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

- CINTURON DE SEGURIDAD

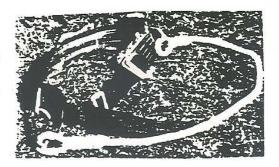
.- CINTURON DE SUJECCION

Caracteristicas:

Cinturón clase A. Fabricado en tejido de poliester de 100 y 50 mms. ancho y 7 mms. de espesor total.

Herrajes estamoados de acero galvanizado. Doble cierre v regulación mediante hebi-

Cuerda de 12 mms. Ø ý mosqueton con virola de bloqueo roscado.



Utilización:

Cuando el sistema de sujección anula la posibilidad de caída libre.

- CINTURON PARACAIDAS

Características:

Cinturon clase C, tipo 2, compuesto de faja y arnes para tronco y piernas.

Fabricado de poliester, con elemento de - amarre dorsai y dos anillas supletorias : en la faja.

Utilización:

Cuando se requieren desplazamientos con posibilidad de caída libre de poco recorrido.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA

O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

.- CINTURON ANTIVIBRATORIO

Caracteristicas:

Fabricado en docle lona pegada de sarga de algodón.

Cierre por velcro.

Refuerzos de Skay en las partes más vita-

Ojetes metálicos para facilitar la transpiración.

Utilización:

Para conductores, picadores, etc.



-- AMORTIGUADOR PARA CINTURON PARACAIDAS

Caracteristicas:

Amortiguador textil formado por una trama que, al caer, se rompe progresivamente, amortiguando la caida.

Se incorpora al extremo del mosquetón del cinturón de seguridad CS-2, con lo cual - lo convierte en cinturón clase C, tipo 2 A.

Utilización:

Cuando existe peligro de caída libre, de amplio recorrido.

and the second of the second



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA

O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA

PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

.- DISPOSITIVO ANTICAIDA

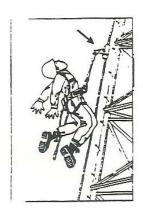
Caracteristicas:

Dispositivo que desliza por una cuerda de 16 mm. anclándose automáticamente a la misma, en caso de caída del operario.

Se acopla mediante cuerda y mosquetón incorporado a las anillas del cinturón de -Seguridad CS-2.

Utilización:

Cuando el trabajador tiene que desplazarse en sentido vertical con riesgo de cai-



. - GANCHO DE AMARRE RAPIDO

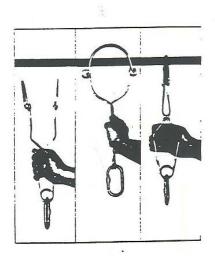
Caracteristicas:

Aparato formado por un alambre de acero - inoxidable, que se ancla como una pinza a tubos de andamios, viguetas, etc., mediante una simple presion.

Se adapta al mosquetón del cinturón de Sequeidad CS-2.

Utilizacion:

En operaciones de montaje que requieren - rápidos y frecuentes desplazamientos. Im-



OBRA: O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

- MATERIAL MEDICO

.- CAMILLA

Caracteristicas:

Camilla metálica rígida, con lecho de lona.

Utilización:

Para primeros auxilios en todas las obras.

. - MANTA

Caracteristicas:

Confeccionada con mezcla de algodón y fibra sintética.

Medidas: 110 x 210 cms. aprox.

<u>Utilización:</u>

Para primeros auxilios en todas las obras.

DBRA: O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES

- MODELOS Y TIPOS SON INDICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

Medidas de seguridad (personales)

Equipo de protección personal

Para todos los trabajos con y en sistemas para perforación con corona de diamante as obligatorio ilevar puesto el equipo de protección personal.

El equipo de protección personal está compuesto de las siguientes unidades:

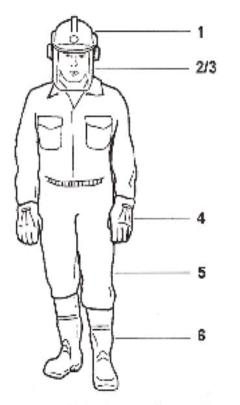




Fig. 2-1 Equipo de protección personal

- 1 Casos con profección de los pidos
- Visera o gatas protectoras
- 3 Mascar IIa respiradora
- 4 Guantes de seguridad
- Vestimenta ceñida, robusta y cómoda
- Zapatos de trabajo con protectores de aceroy suetas antidealizantes

TRABAJOS CON EMPLEO DE PERFORADORAS, DISCOS E HILOS DE DIAMANTE Y OTROS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
PROTECCIONES Y PRENDAS INDIVIDUALES	
- MODELOS Y TIPOS SON IND	ICATIVOS, PERO SIEMPRE HOMOLOGADOS Y NORMALIZADOS-

FECHA: NOVEMBRO DE 2018

CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

9.4
RECOMENDACIONES DE USO Y
MANIPULACIÓN/ PRENDAS Y PROTECCIONES

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.

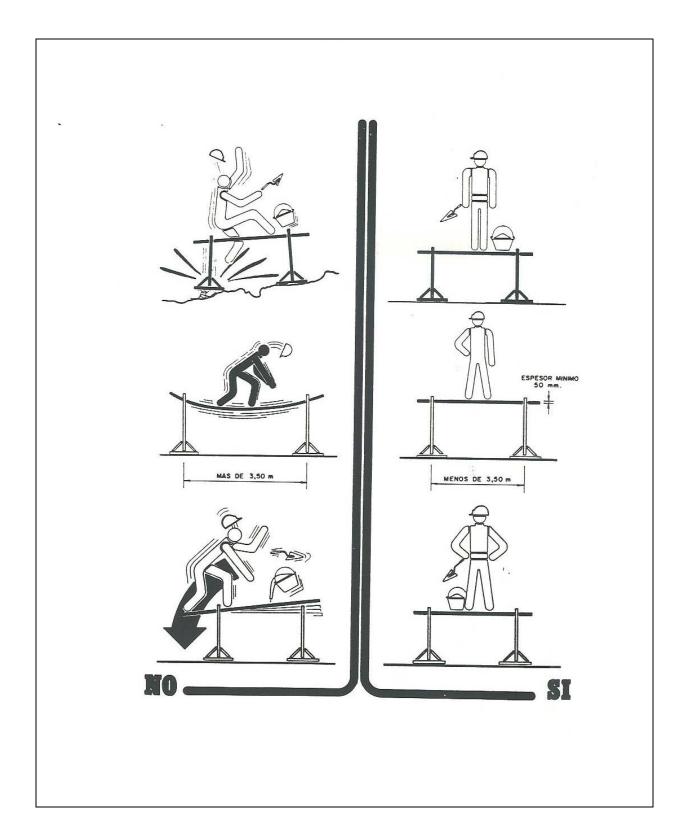
O.L.C.V.C. Arts: 196,197,198,199,200,206,208,209,212.

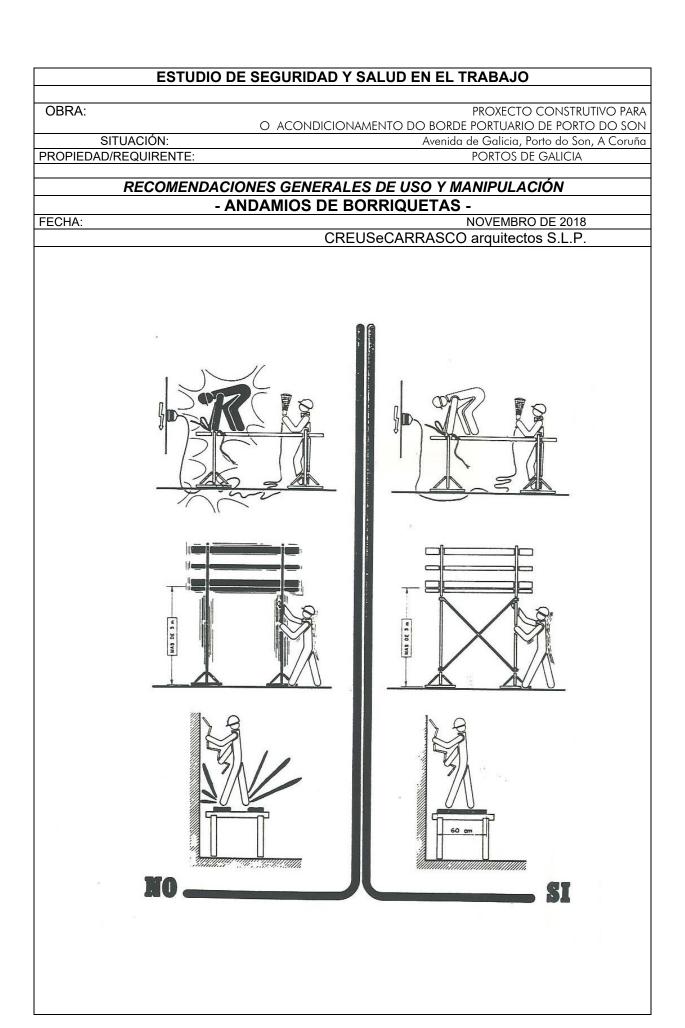
O.G.S.H.T. Art: 20 y 23.

1	No se utilizarán para alturas superiores a 6 m.
2	Para alturas superiores a 3 m. irán arriostradas.
3	La máxima separación entre puntos de apoyos, será de 3,50 m.
4	Para alturas de caídas superiores a 2m, dispondrán de barandilla perimetral.

5.- La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.

6.- El conjunto será estable y resistente.





ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO OBRA: PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN - ANDAMIOS DE BORRIQUETAS -FECHA: NOVEMBRO DE 2018 CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN		
- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS -		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	

ANDAMIOS TUBULARES

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS ANDAMIOS TUBULARES.

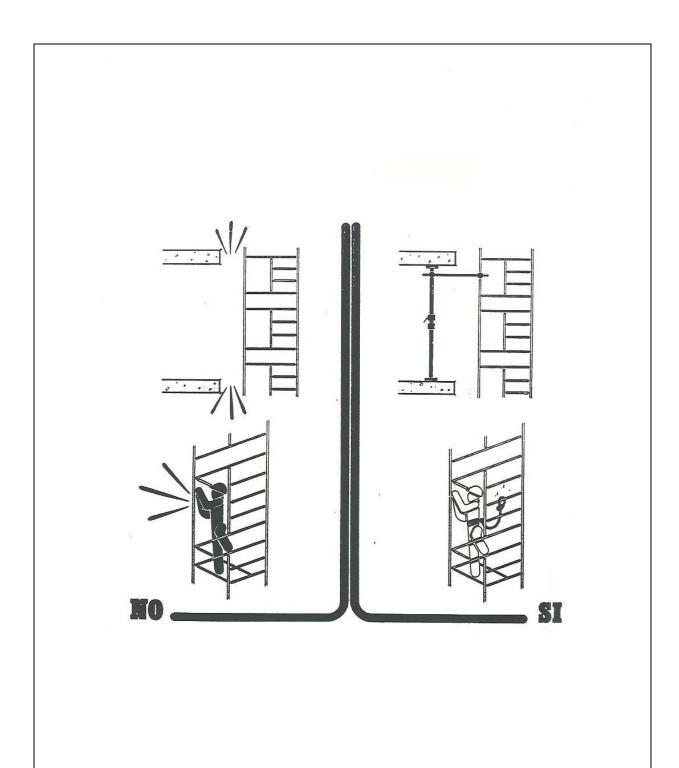
RR DD 1627/97 (Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente: 1. Antes de su puesta en servicio, 2. A intervalos regulares en lo sucesivo, 3. Después de cualquier modificación, periodo de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad

O.G.S.H.T. Arts: 20,23.

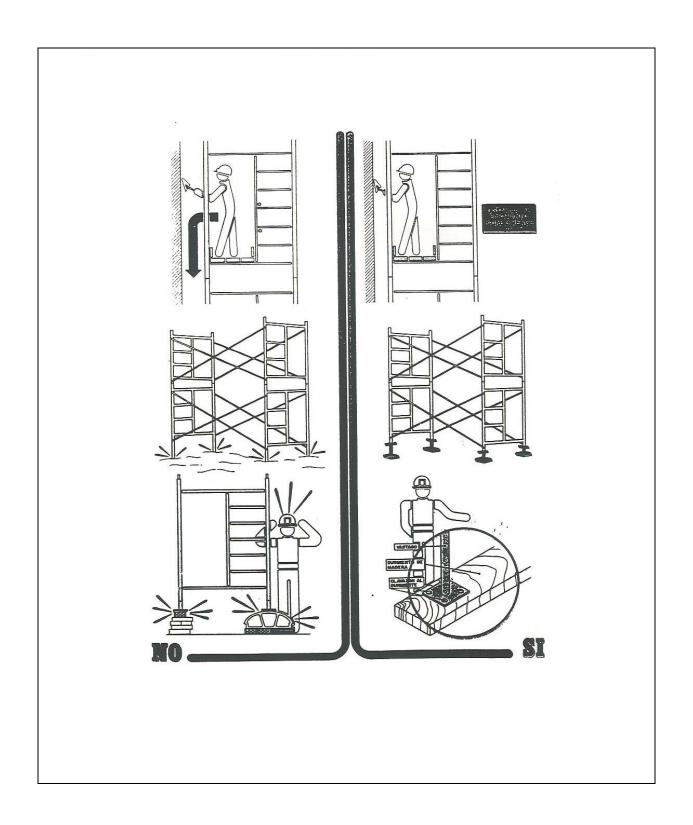
O.L.C.V.C. Arts: 196,197,206,210,211,241,242,243,244,245.

Norma UNE 76-502-90 (HD 1000). Documento de armonización de junio de 1.988 adoptado por el Comité Europeo de Normalización (CEN)

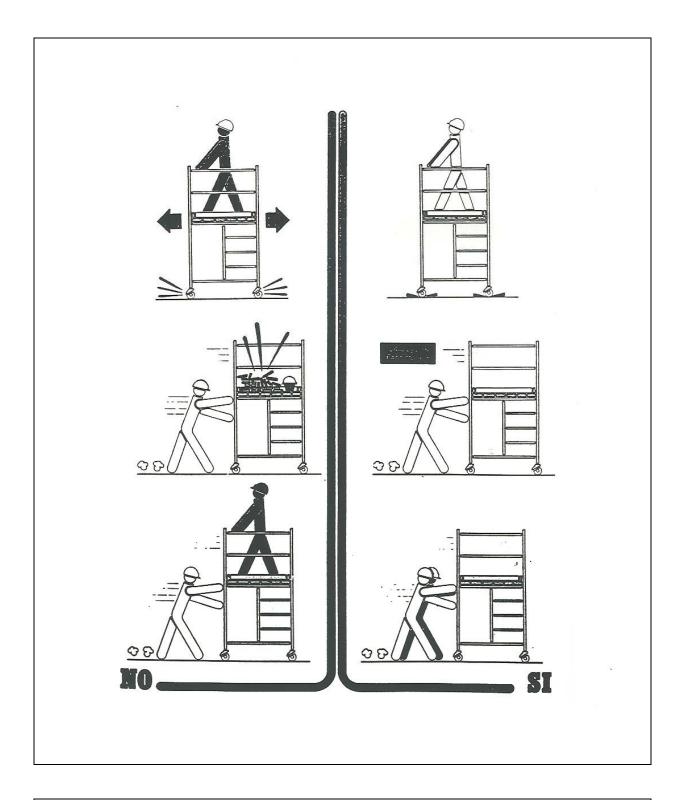
- 1.- Los apoyos de los andamios tubulares se asentarán sobre bases sólidas y resistentes.
- 2.- Se instalarán de forma que quede asegurada la estabilidad del conjunto.
- 3.- Serán lo suficientemente resistentes para soportar las cargas máximas a las cuales serán sometidos.
- 4.- Los tablones irán unidos entre si y sujetos a la estructura tubular.
- 5.- La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
- 6.- La barandilla exterior será de 0,90 m., rodapié de 0,15 y listón intermedio. La barandilla interior será de 0,70 m.



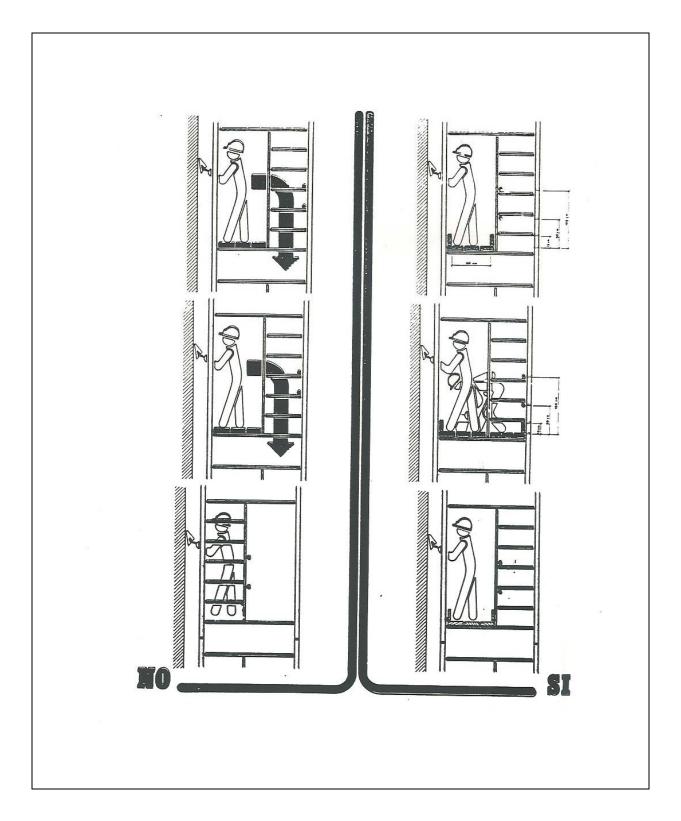
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- ANDAMIOS TUBULARES -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



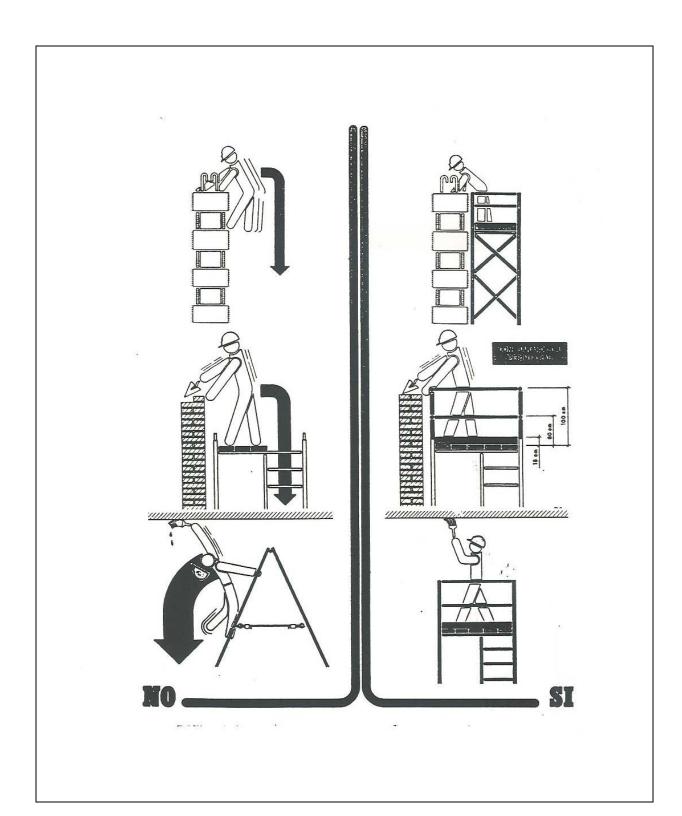
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- ANDAMIOS TUBULARES -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

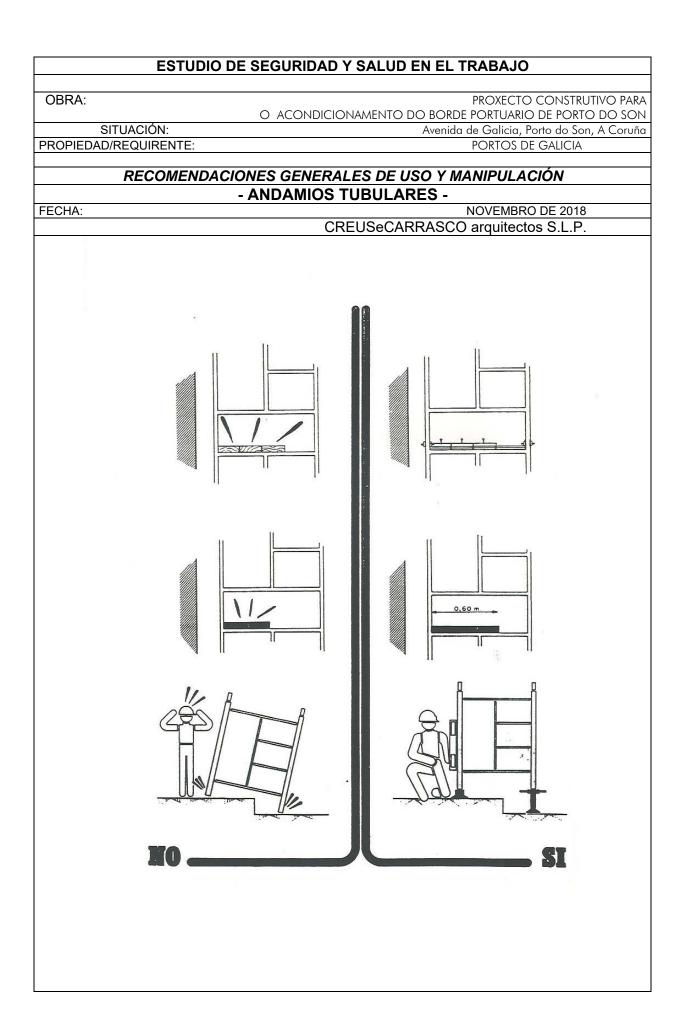


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- ANDAMIOS TUBULARES -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
	- ANDAMIOS TUBULARES -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.





ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
	- ANDAMIOS TUBULARES -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

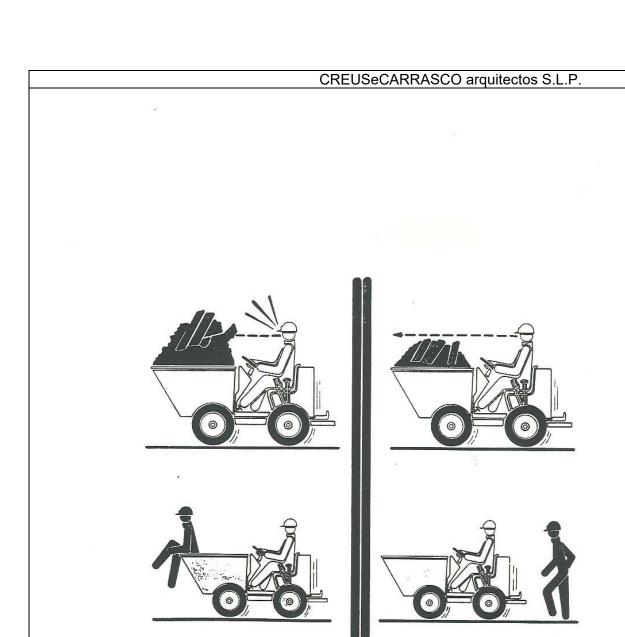
DUMPER

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR

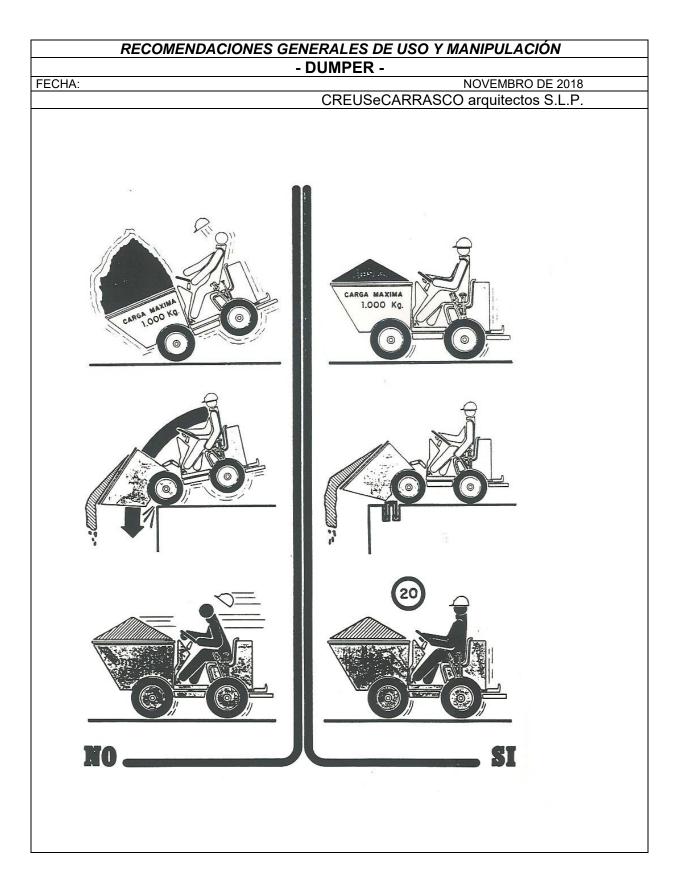
O.G.S. H.T. Art.: 124.

Código de Circulación cuando proceda.

- 1.- Su manejo solo será efectuado por personal especializado y autorizado.
- 2.- El conductor deberá usar cinturón anti vibratorio.
- 3.- Cuando hayan de efectuar desplazamientos por la vía pública, cumplirán las condiciones previstas en el Código de la Circulación.
- 4.- En cualquier caso estarán provistos de luces, frenos y dispositivos de aviso acústico.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA

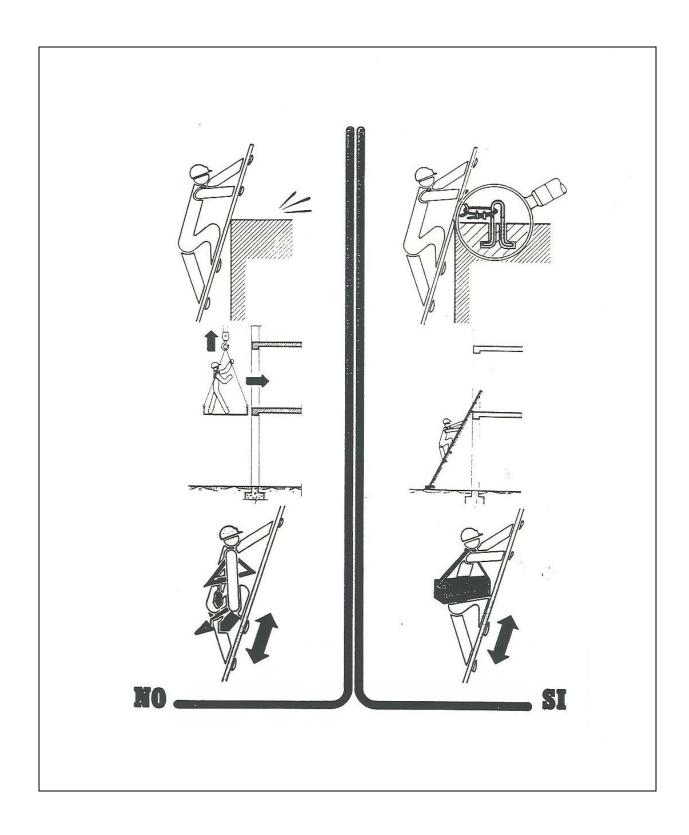
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- DUMPER -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESCALERAS DE MANO

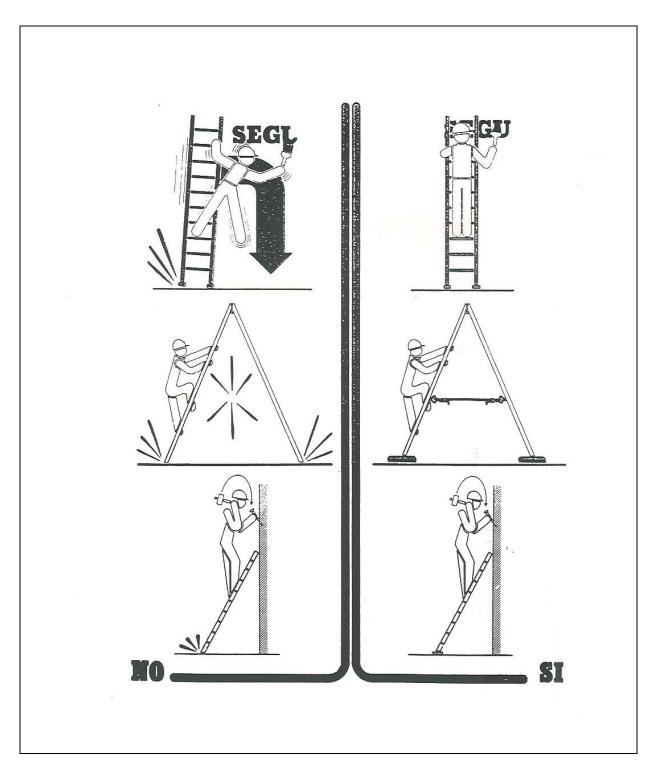
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LAS ESCALERAS DE MANO

O.G.S.H.T. Art: 19

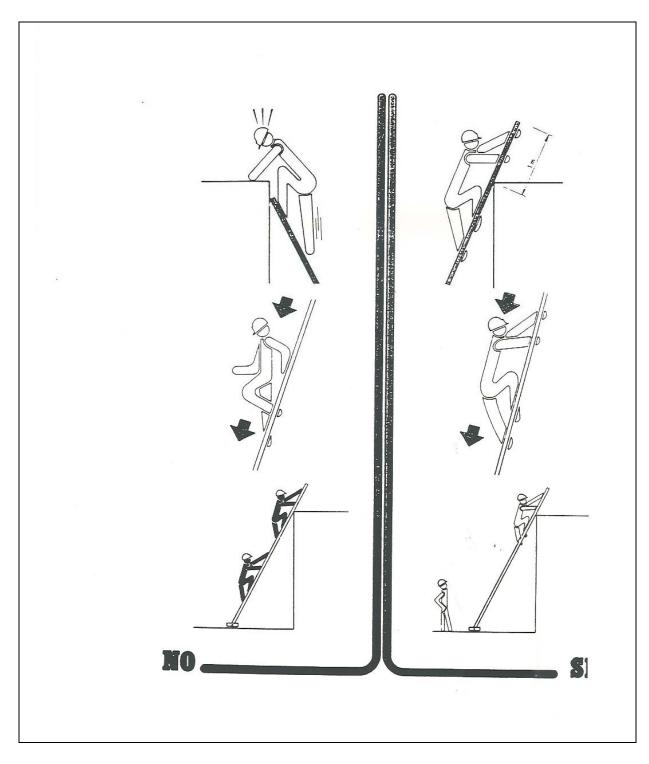
- 1.- En escaleras de madera: Larguero de una sola pieza, peldaños ensamblados.
- 2.- En escaleras de madera: Si se pintan se hará con barniz transparente.
- 3.- No superarán alturas mayores de 5 m.
- 4.- Para alturas entre 5 y 7 m. se utilizarán largueros reforzados en su centro.
- 5.- Para alturas superiores a 7m. se utilizarán escaleras especiales.
- 6.- Poseerán dispositivos antideslizantes en su base o ganchos de sujeción en cabeza.
- 7.- En todo caso la escalera sobrepasará en 1 m. el punto de desembarco.
- 8.- El ascenso y descenso se realizará de frente a la escalera.



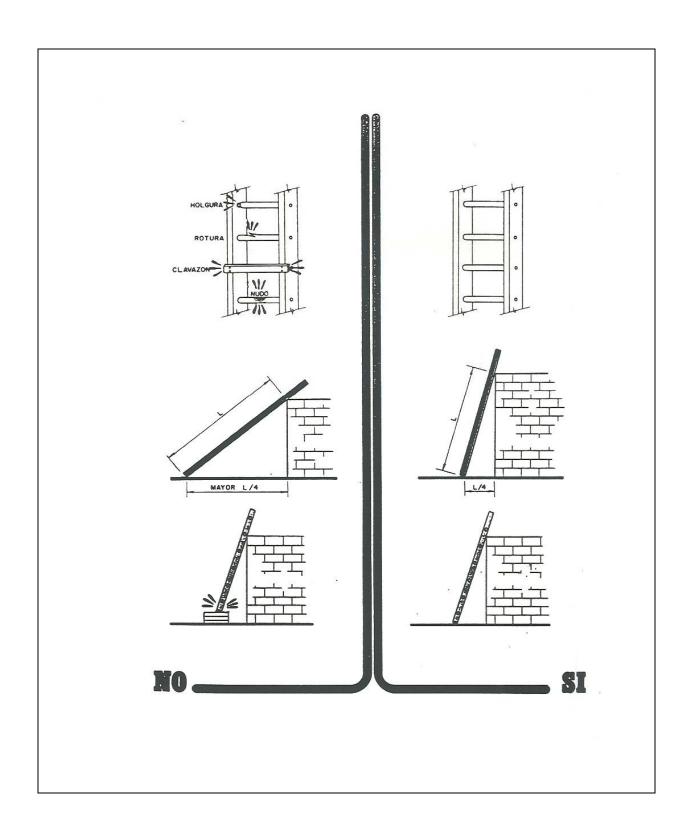
ESTUDIO D	E SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACI	ONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ESCALERAS DE MANO -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDAC	CIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ESCALERAS DE MANO -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO D	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDAC	IONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ESCALERAS DE MANO -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO D	E SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACI	ONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ESCALERAS DE MANO -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

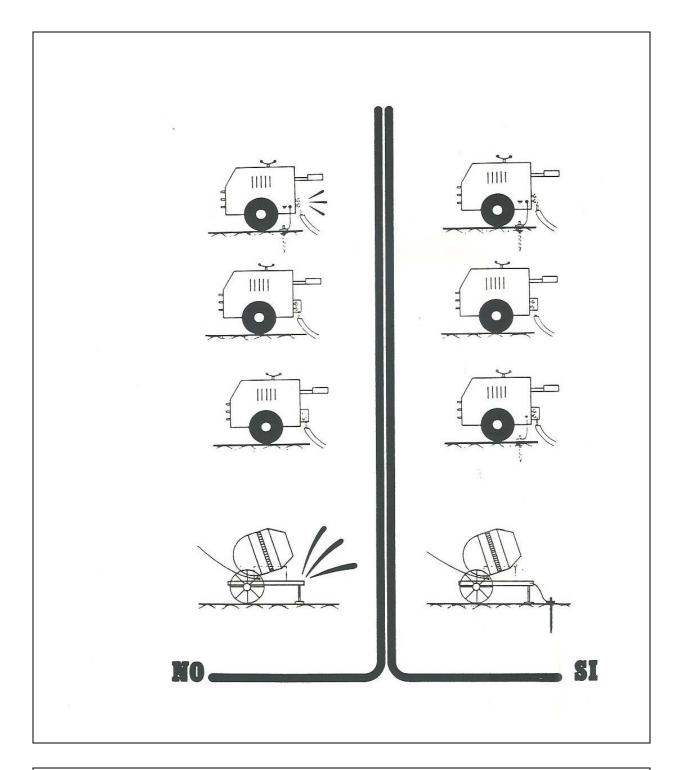
ELECTRICIDAD

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES QUE DEBE REUNIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE OBRA.

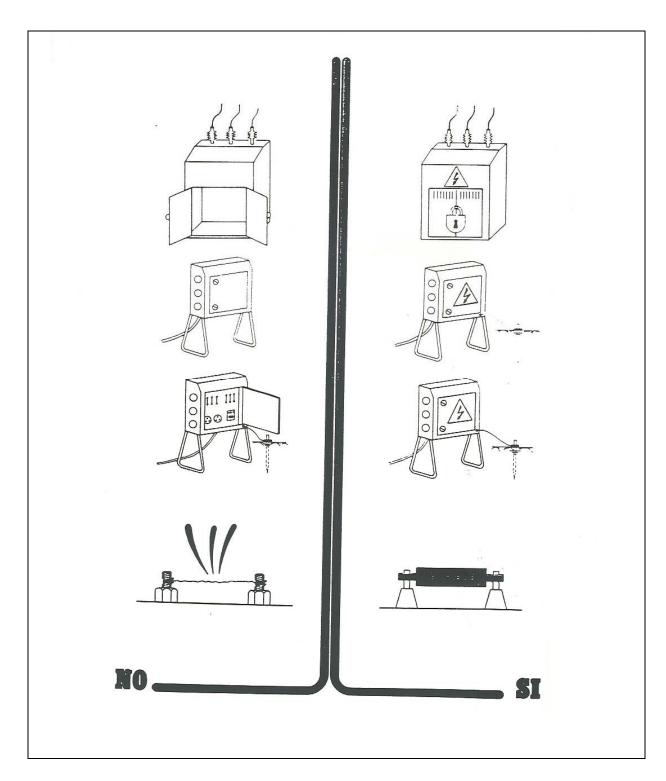
O.G.S.H.T. Arts: 51,52,54,55,56,58,59,60,61.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.E.B.T.) en vigor.

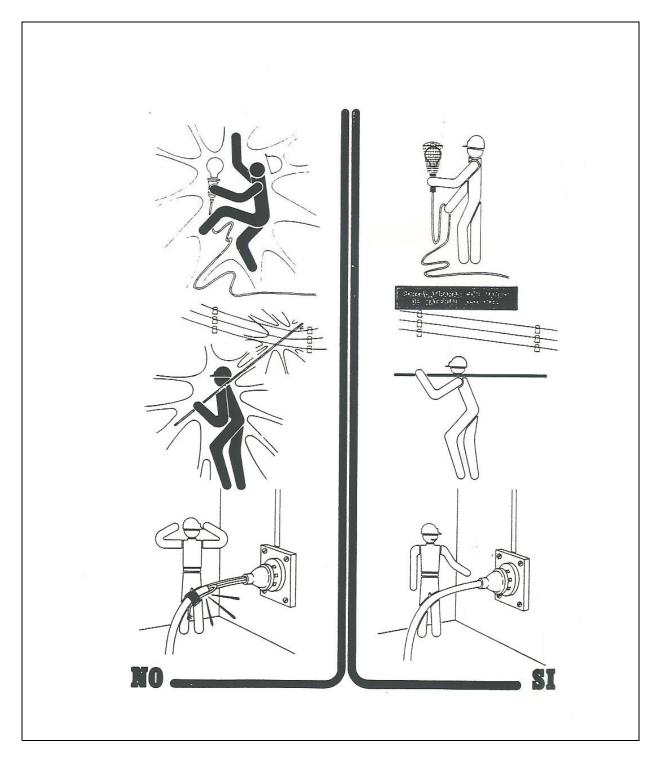
- 1.- Las instalaciones serán realizadas por personal especializado.
- 2.- Antes de la puesta en marcha de una instalación se procederá a su verificación.
- 3.- No se permitirá la manipulación de las instalaciones a personal no especializado.
- 4.- No se manipulará ningún equipo bajo tensión.
- 5.- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra, excepto aquellos equipos que estén dotados de doble aislamiento. Así mismo la instalación se ajustará al R.E.B.T.
- 6.- No emplear deferenciales de intensidad de defecto superior a 300 m. A.
- 7.- Se comprobará frecuentemente el buen funcionamiento de las tomas de tierra.
- 8.- Se comprobará frecuentemente el funcionamiento de los diferenciales a través del pulsador de prueba.
- 9.- Se utilizarán elementos de conexión adecuados.



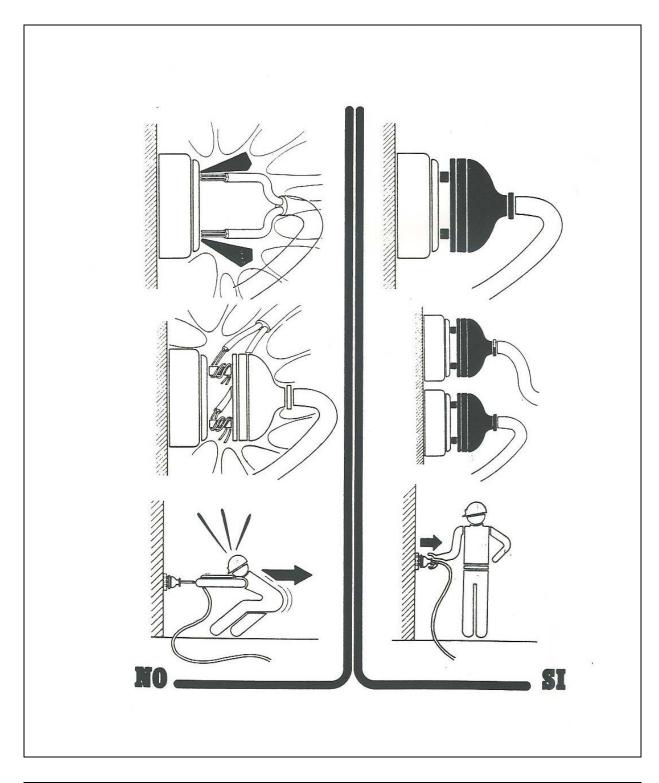
ESTUDIO D	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACI	IONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ELECTRICIDAD -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



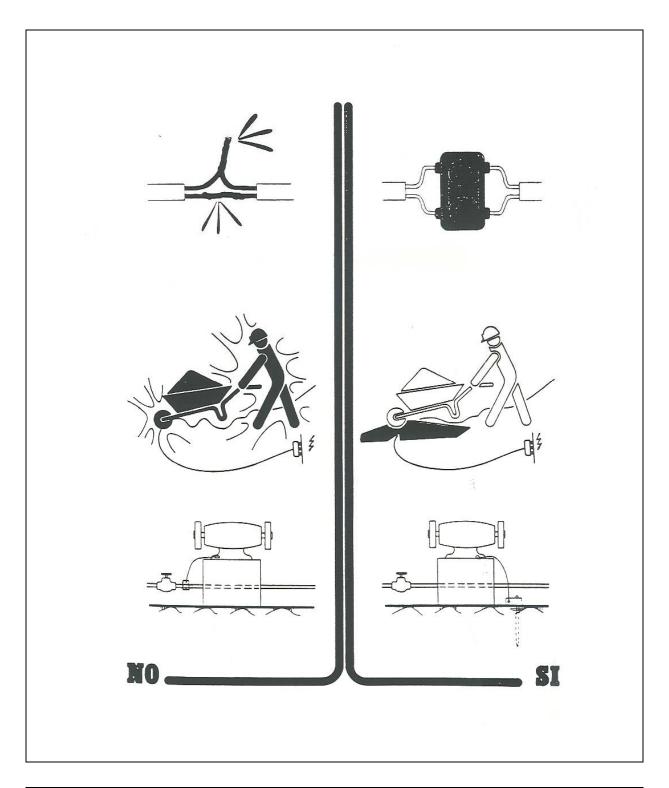
ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDAC	CIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ELECTRICIDAD -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



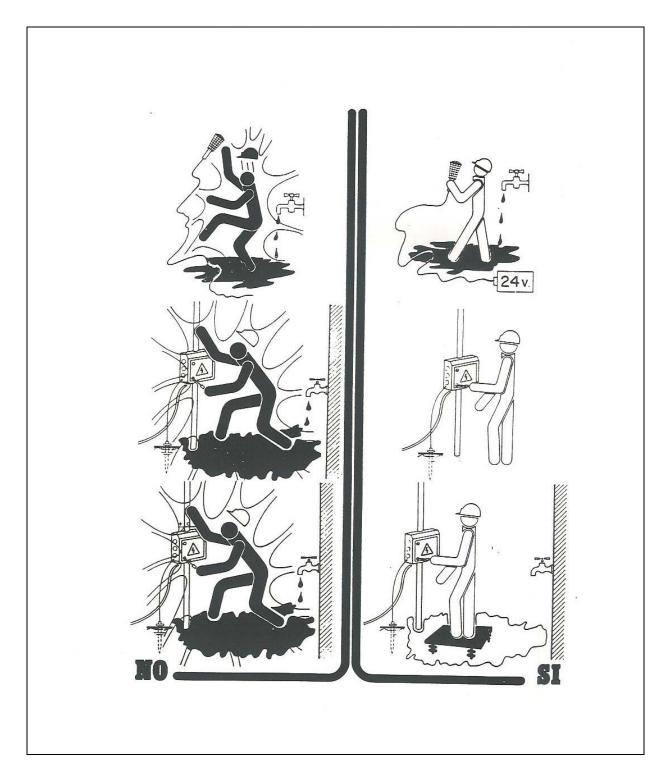
ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDAC	CIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ELECTRICIDAD -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO DE	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIO	DNES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ELECTRICIDAD -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO DE	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIO	DNES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ELECTRICIDAD -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

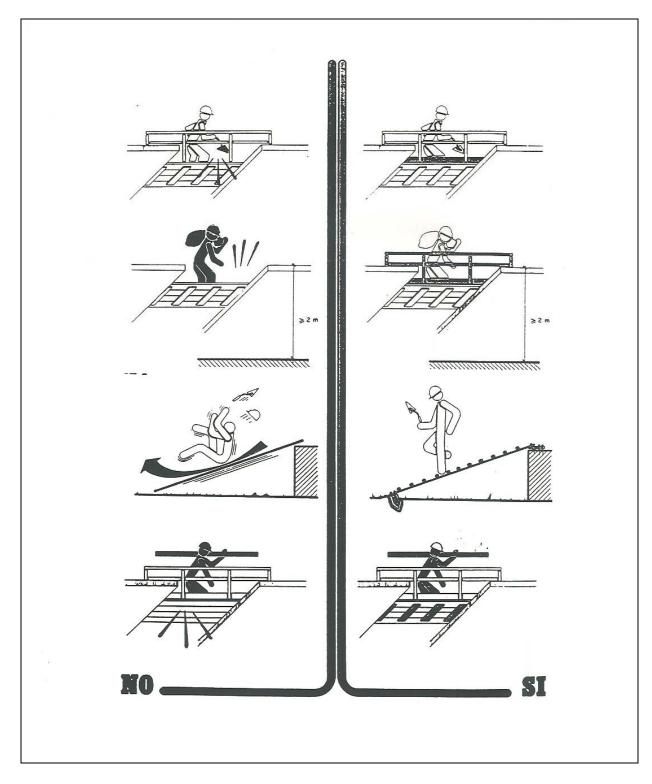


ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDAC	CIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN
	- ELECTRICIDAD -
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PASARELAS

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LAS PASARELAS

O.L.C.V.C. Arts: 184,185,186.
1 El ancho mínimo será de 60 cms.
2 Cuando la altura de ubicación esté a 2 ó más metros de altura, dispondrán de barandilla (pasamanos, listón intermedio y rodapié).
3 El suelo tendrá la resistencia adecuada y no será resbaladizo.
4 Las pasarelas se mantendrán libres de obstáculos.
5 Deberán poseer el piso unido.
6 Dispondrán de accesos fáciles y seguros.
7 Se instalarán de forma que se evite su caída por basculamiento o deslizamiento.
CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- PASARELAS -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

SOLDADURA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LAS OPERACIONES DE SOLDADURA

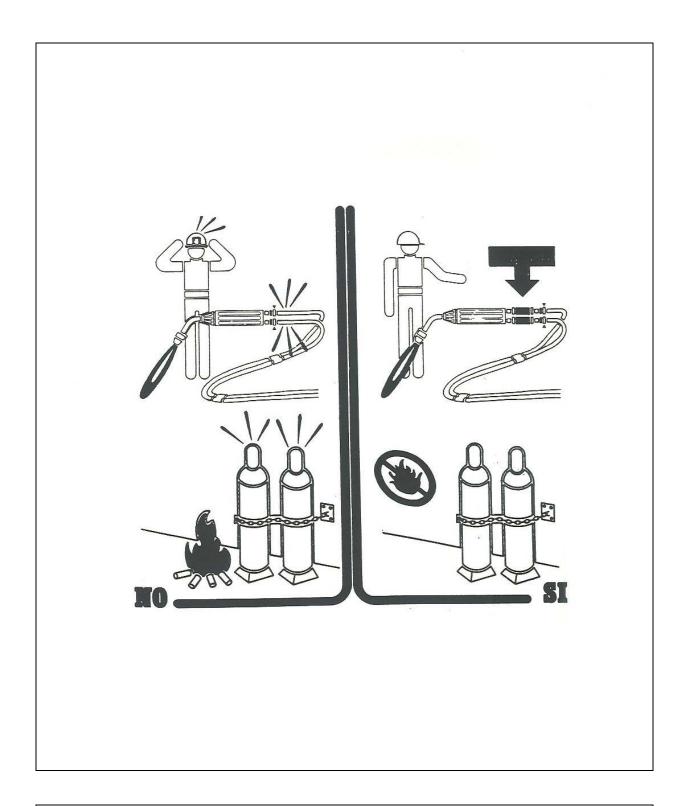
O.G.S.H.T. Art: 81, 130, 135, 140, 144, 145, 146.

- 1.- Las botellas o bombonas se almacenarán en posición vertical, convenientemente separadas entre sí, y a cubierto de inclemencias del tiempo. Aquéllas que estén vacías se almacenarán aparte.
- 2.- No se emplearán grasas en la manipulación de las botellas de oxigeno.
- 3.- Se evitará el contacto del acetileno con productos o utensilios que sean o contengan cobre.
- 4.- Las botellas o bombonas se utilizarán en posición vertical y sujetas.
- 5.- Dispondrán de válvulas antirretroceso, manómetros y manorreductores.
- 6.- Los soldadores y personal ayudante, irán dotados del equipo de protección personal adecuado.
- 7.- No se utilizarán los sopletes para usos distintos de los de soldadura.

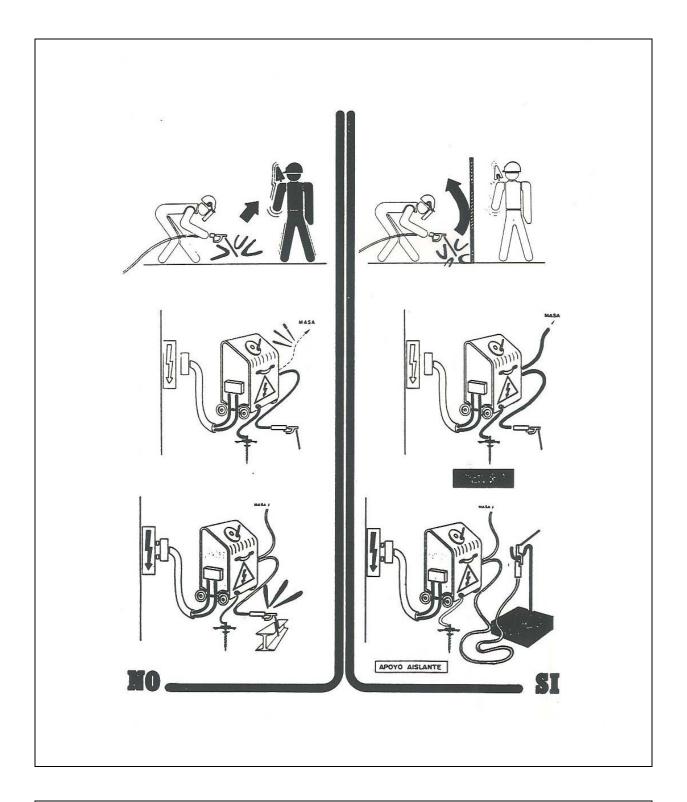
CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN		
- SOLDADURA -		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	



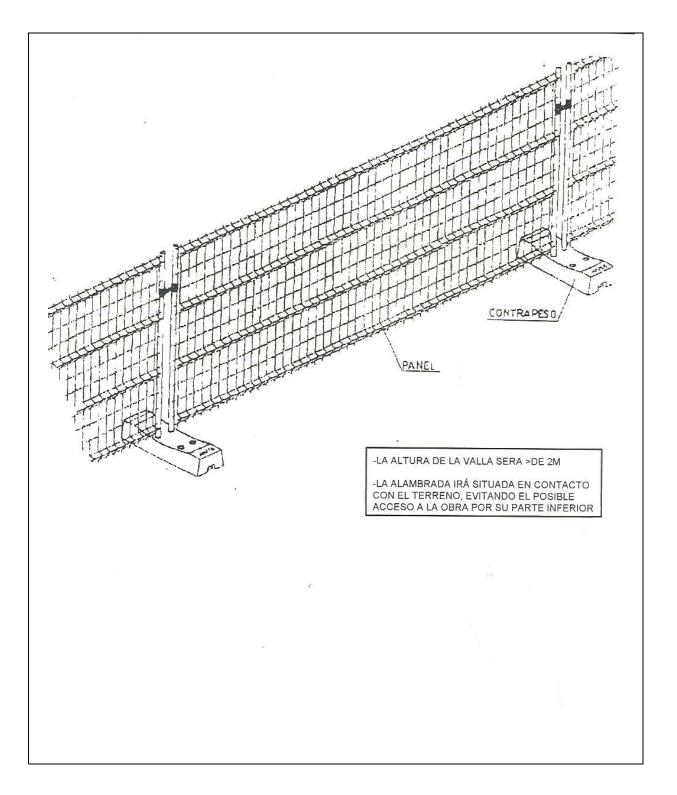
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- SOLDADURA -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



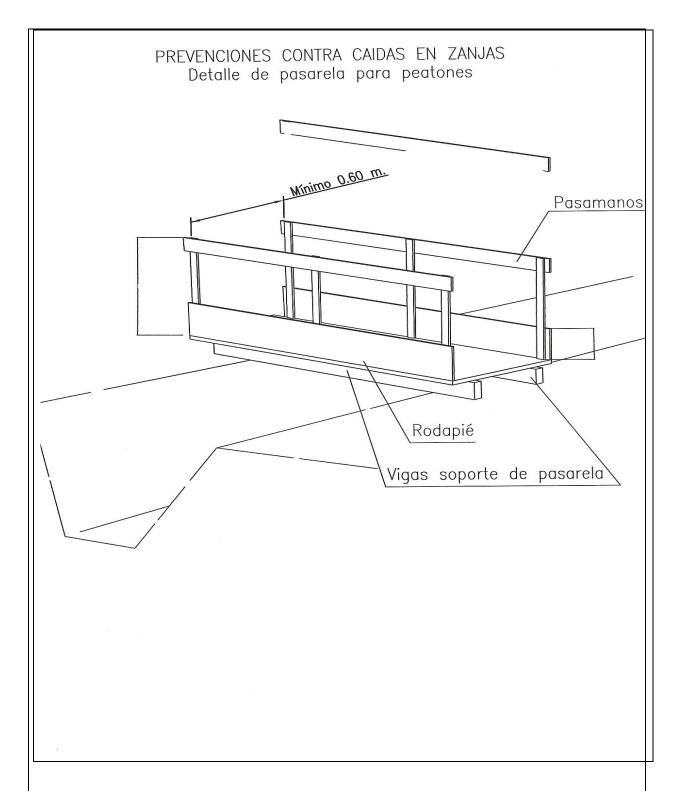
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
RECOMENDACIONES GENERALES DE USO Y MANIPULACIÓN	
- SOLDADURA -	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



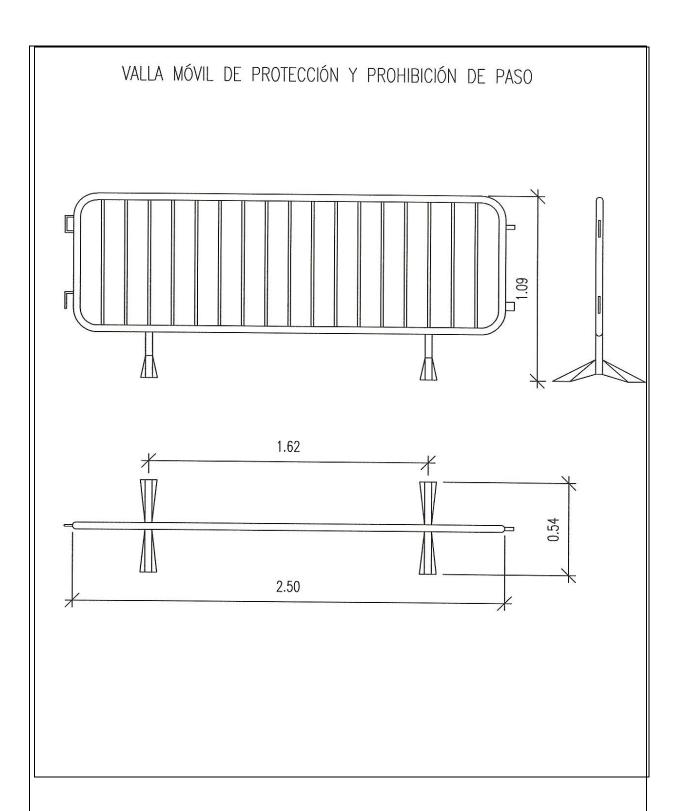
9.5 PLANOS Y DETALLES



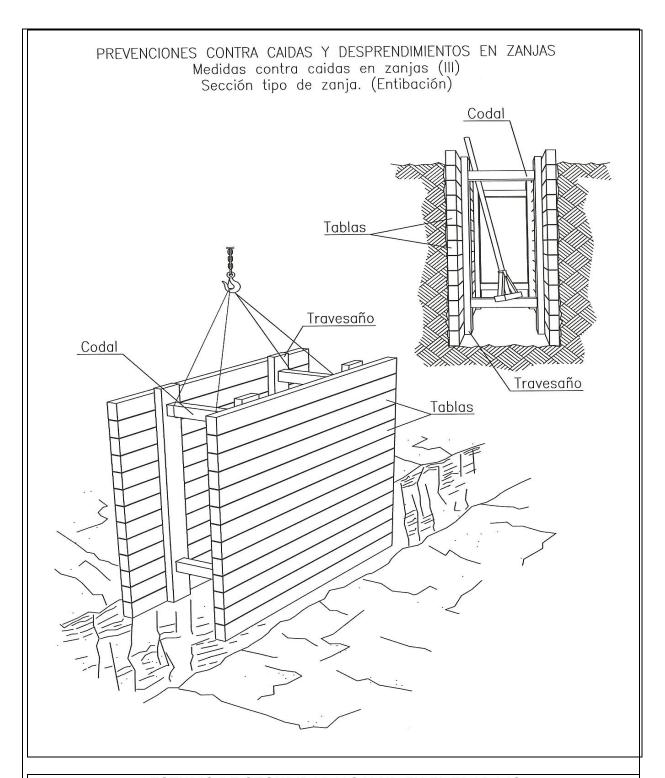
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
DETALLE GRAFIADO COMO "1" EN PLANOS GENERALES	
PLANO: CIERRE PERIMET	RAL DE OBRA Y/O RECINTOS ACOTADOS DE TRABAJO
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



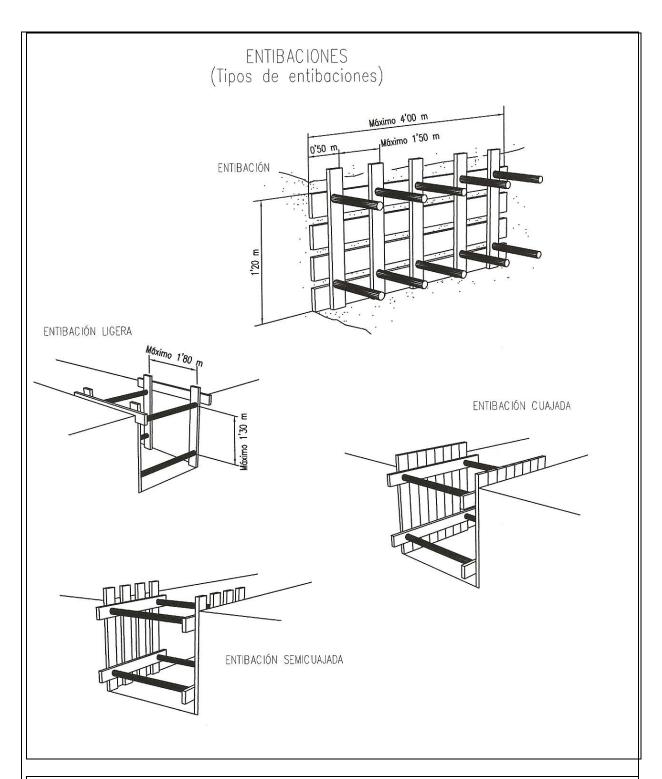
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INST	RUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO: P	PROTECCIONES COLECTIVAS. PASARELA PARA PEATONES
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.
	·



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:		PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
		O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
	SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDA	AD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INS	TRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO:	PROTECCIONES C	OLECTIVAS. VALLAS MÓVILES CONTENCIÓN PEATONES
FECHA:		NOVEMBRO DE 2018
		CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.
		·

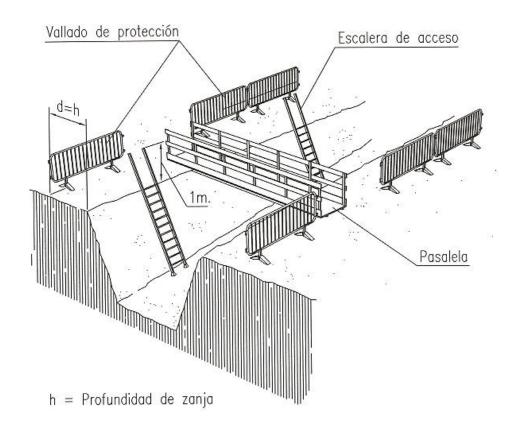


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



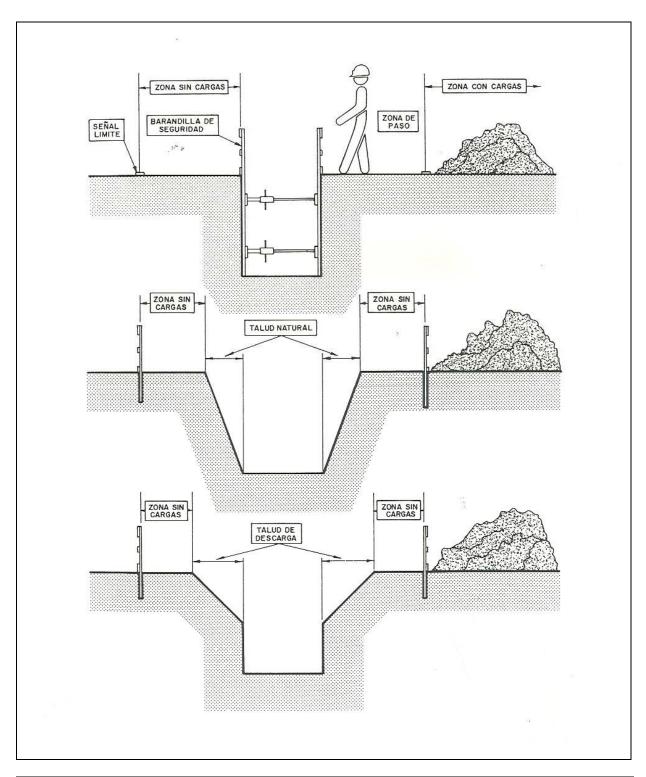
DBRA: O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruño PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN PLANO: PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS FECHA: NOVEMBRO DE 2018 CREUSECARRASCO arquitectos S.L.P.

PREVENCIONES CONTRA CAÍDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS (Medidas contra caídas en zanjas)

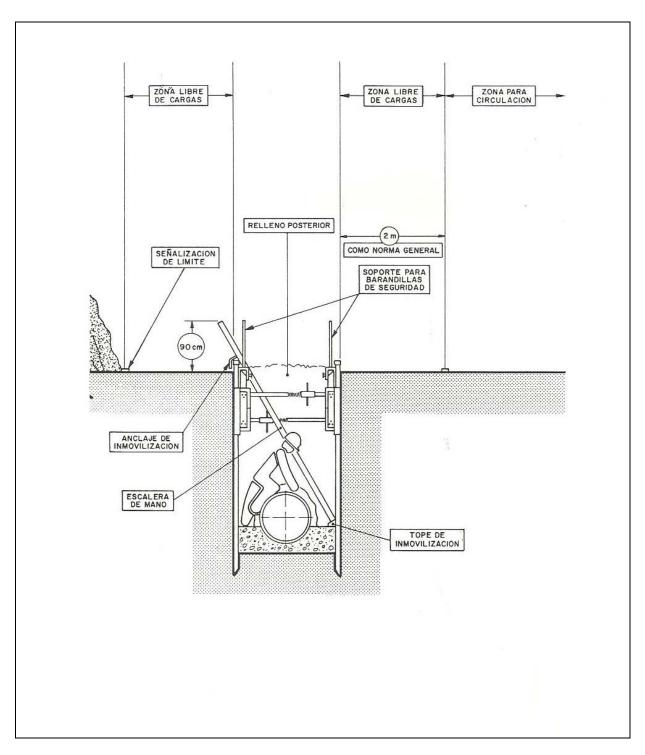


- 1— En zanjas de profundidad igual o superior a 2 metros, se protegeran los bordes por medio de barandillas a distancia no inferior a los 3 metro:
- 2— En zanjas de profundiad inferior a 2 metros, la señalización y balizamiento se realizará por medio de una línea de banderas o cinta de balizamiento sobre pies derechos.

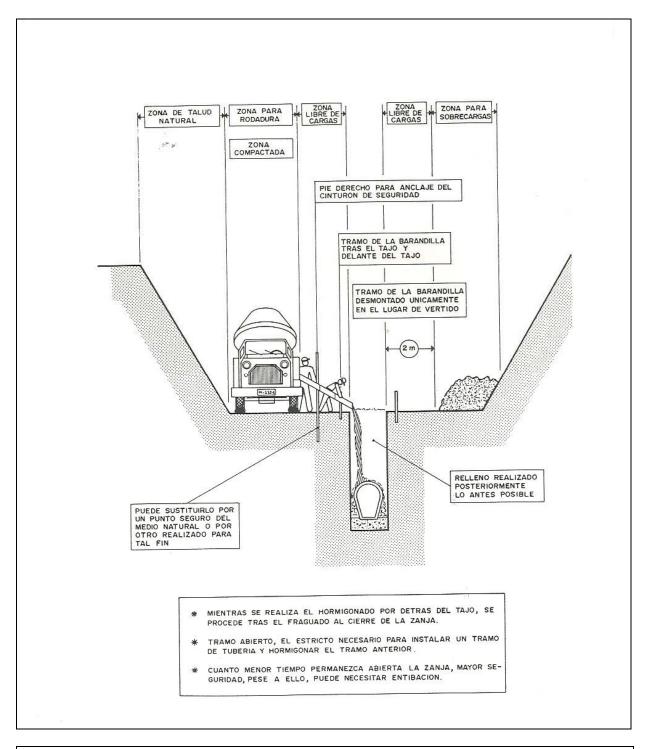
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INS	TRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



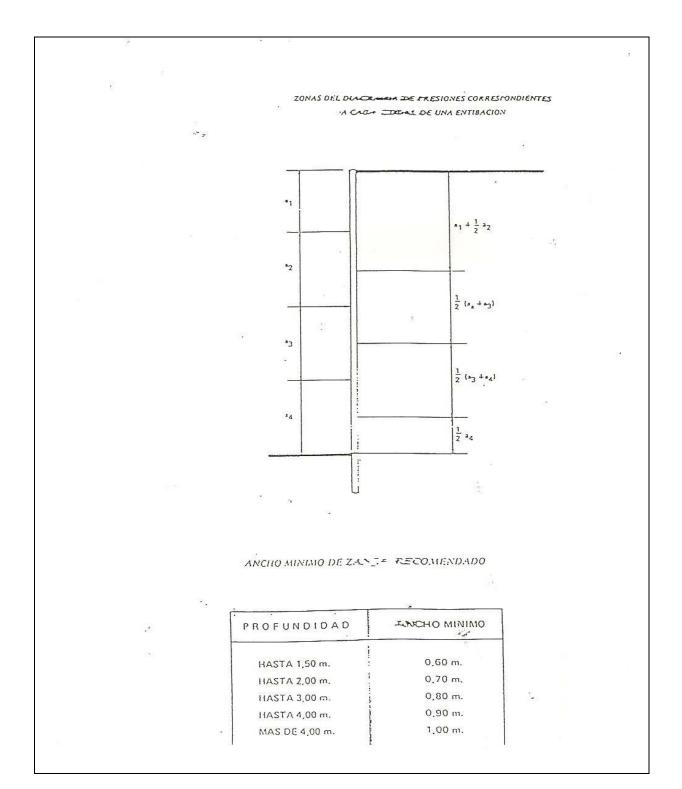
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN	
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



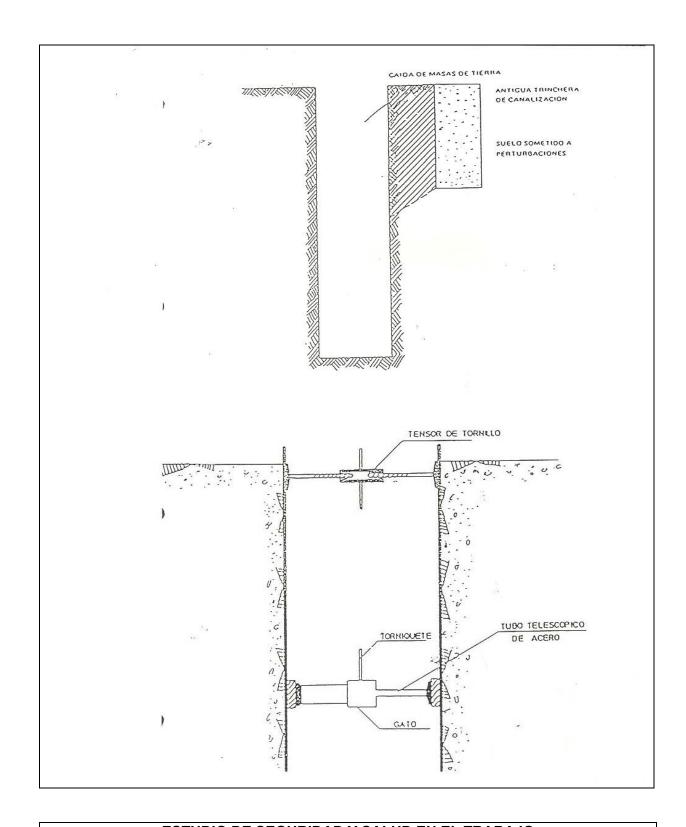
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN	
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



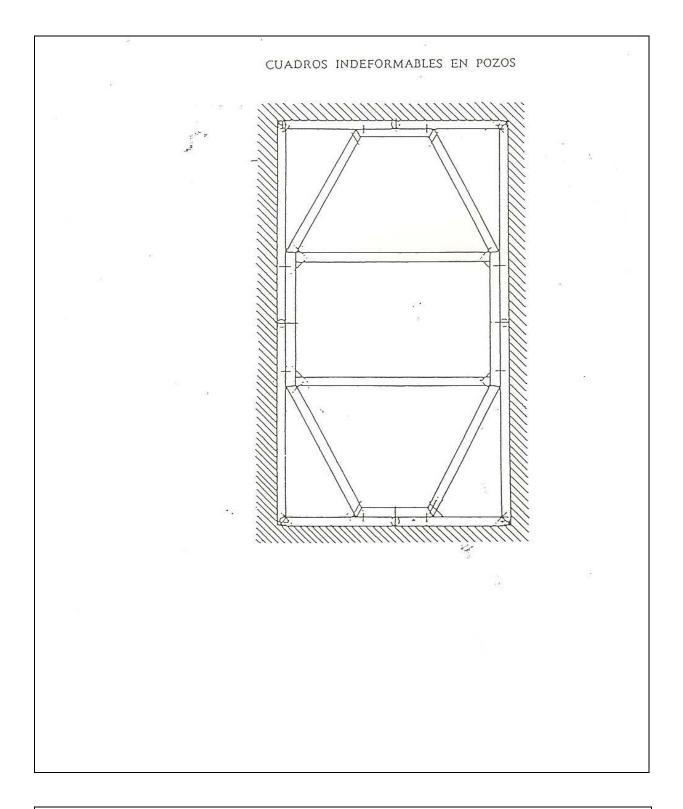
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA		
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON		
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña		
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA		
INST	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN		
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018		
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.		



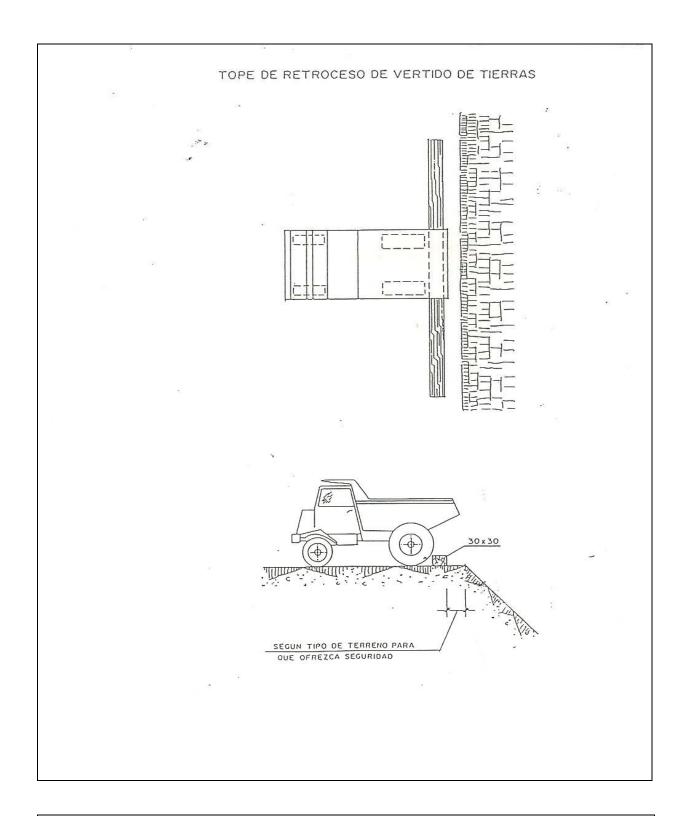
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA			
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON			
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña			
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA			
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN			
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS			
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018			
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.			



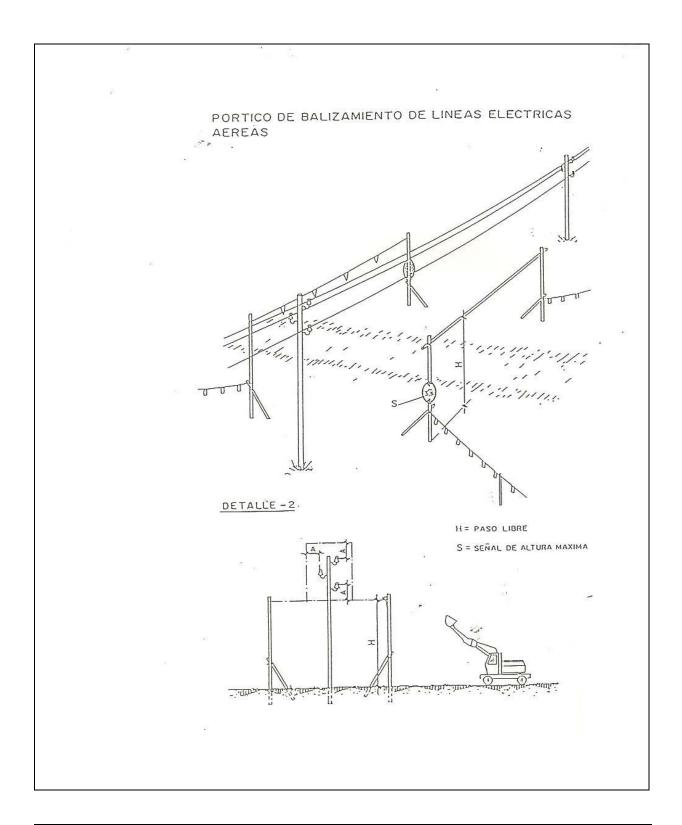
ESTU	DIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



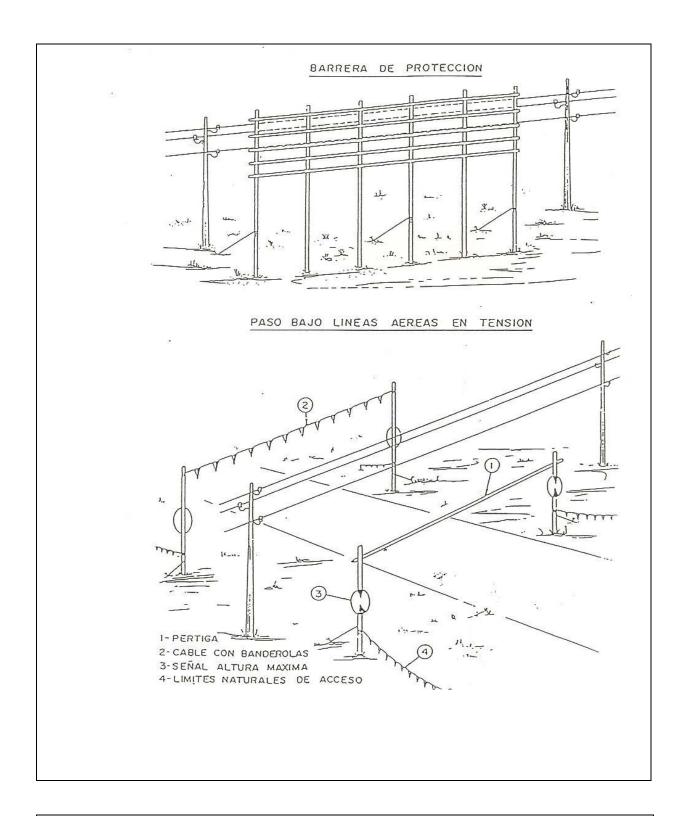
ESTUD	DIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



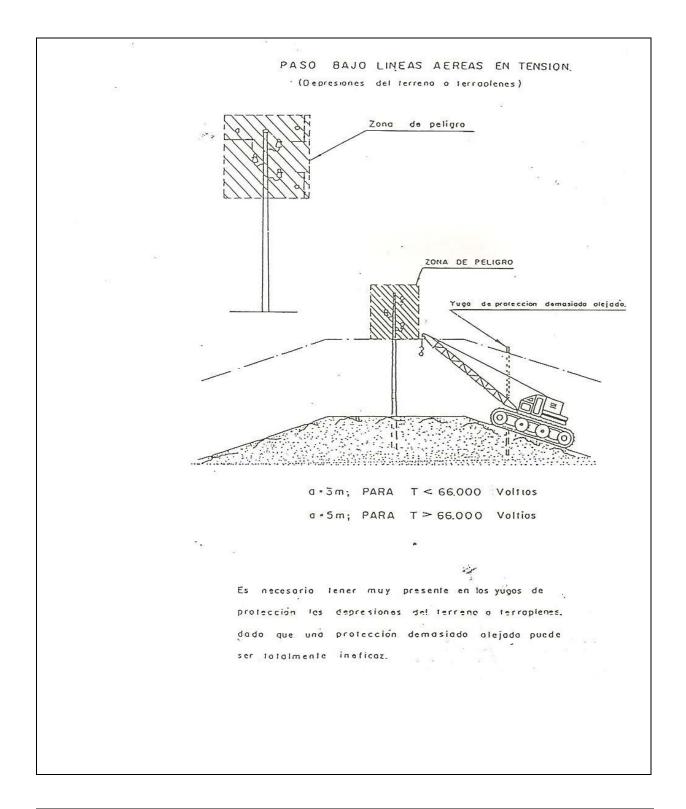
ESTUD	DIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. MOVIMIENTO DE TIERRAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



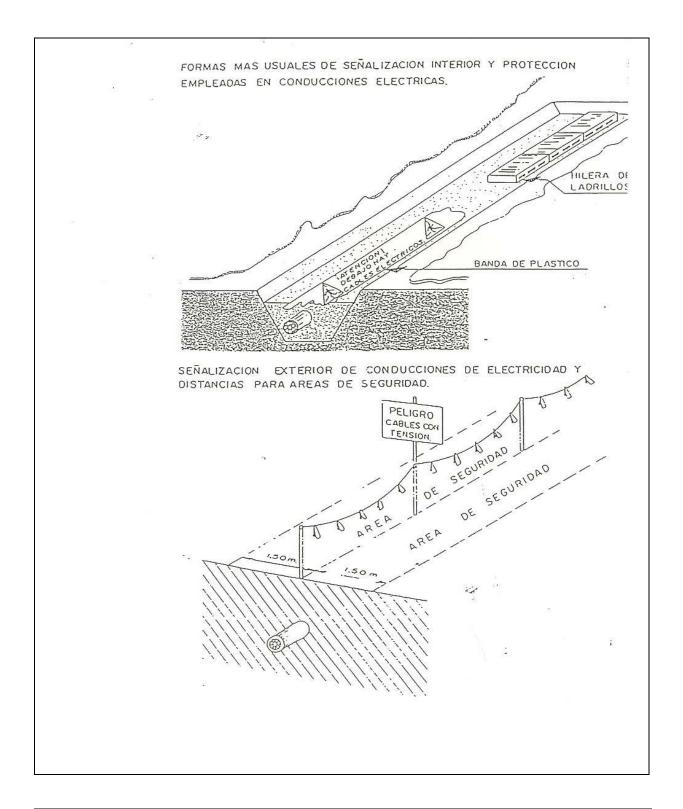
ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INS	TRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
	IONES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



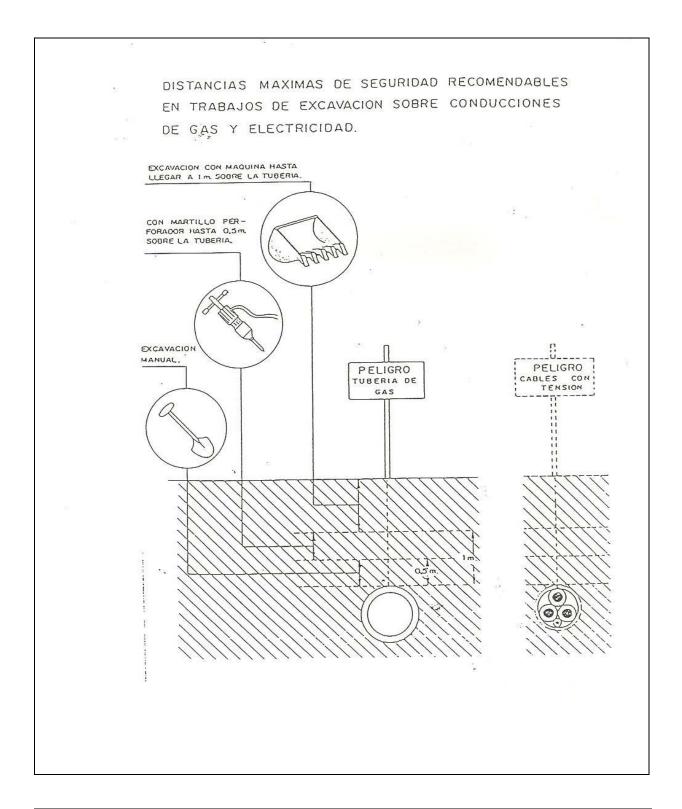
ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INS	TRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
	IONES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



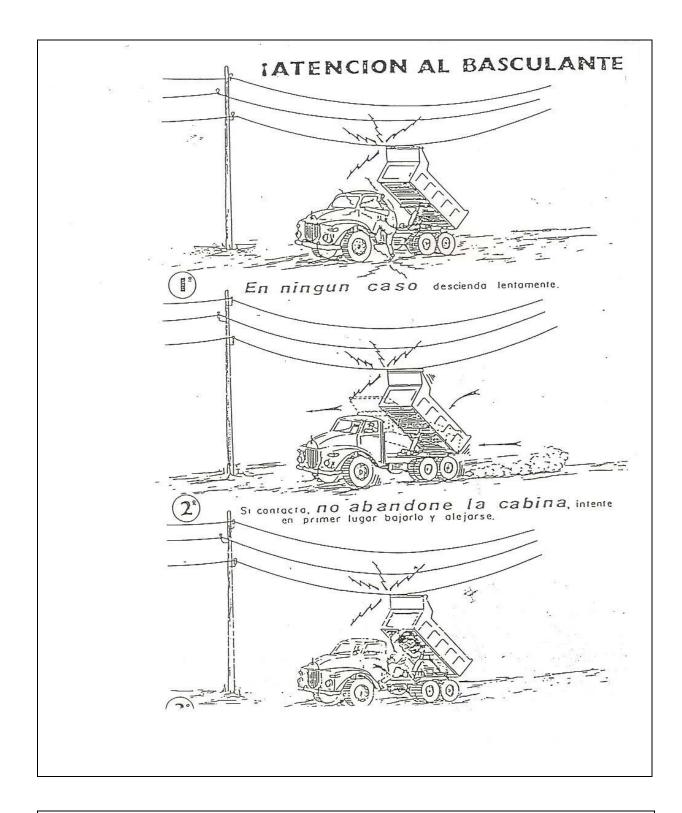
ESTUDI	O DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	NSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO: PROTEC	CCIONES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
//	ISTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO: PROTEC	CIONES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
//	ISTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
PLANO: PROTEC	CIONES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



ESTUDIO DI	E SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
INSTR	RUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN
	NES COLECTIVAS. PRECAUCIÓN EN LÍNEAS ELÉCTRICAS
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

		Esquema Señal		Colores		Señal
	Signi- ficado	Dibujo	Color	Segu- ridad	Con- traste	Establecida
, 2 ³ 2	" PROHIBIDO FUMAR	C. T.	NEGNO	воло	BLANCO	
	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA	大	NEGRO	ROJO	BLANCO	
lat.	USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR		BLANCO	AZUL	BLANCO	
te.	P O D		BLANCO	AZUL	BLANCO	
	USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
5 - 1	USO OBLIGATORIO DE GUANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

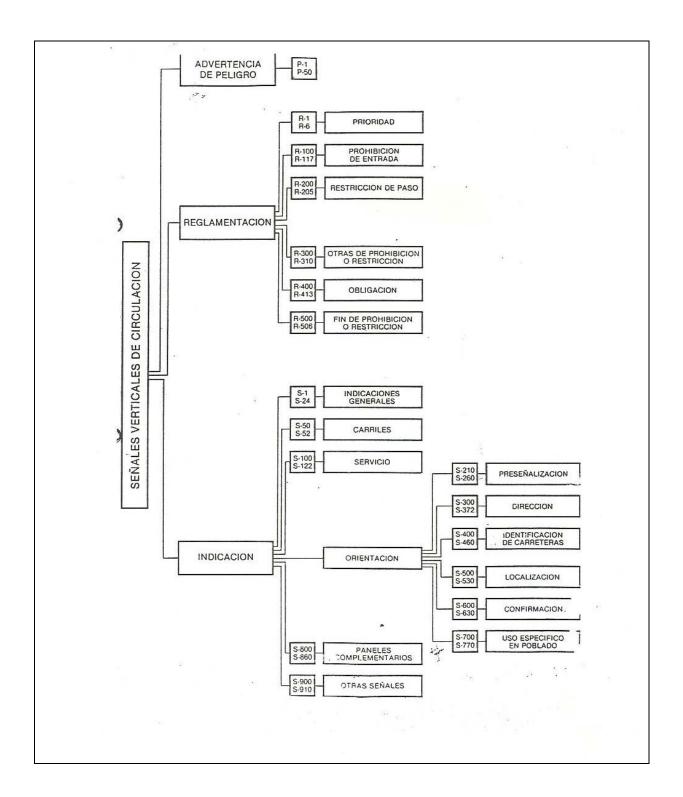
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA			
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON			
SITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coru				
PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICI				
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN			
PLANO: PR	ROTECCIONES COLECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA			
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018			
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.			

	Esquema Señal Colores			Señal Establecida	
Signi- ficado	Dibujo	Color	Segu- ridad	Con- traste	Establecida
USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	BLANCO	AZUL	BLANCO	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	· AMARILLO	NEGRO	
MADUINA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS A DISTINTO NIVEL	774	NEGRO	AMARILLO	NEGRO . J	
NIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

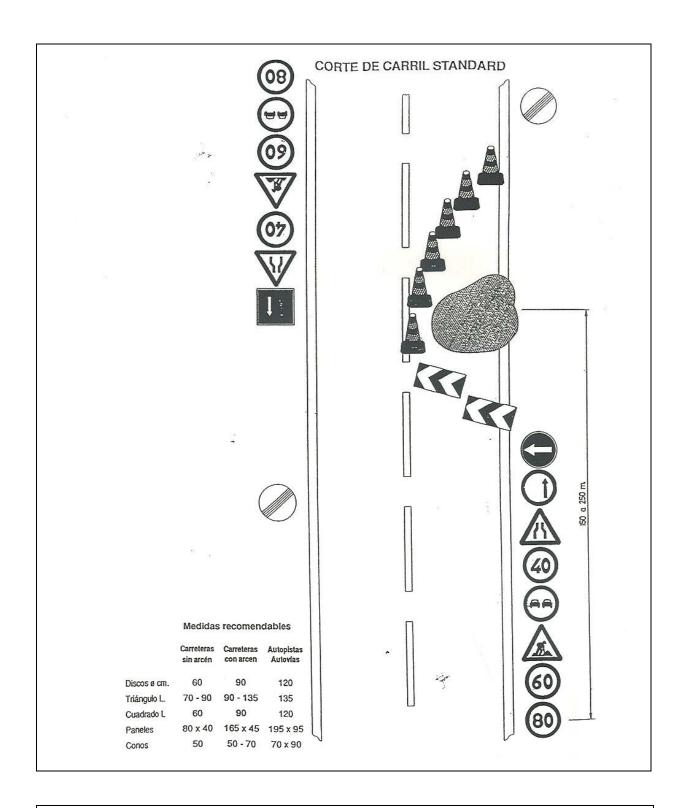
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
INS	STRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN	
	N ,	
	OLECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	

Esquema Señal		Col	ores	Scňal	
Signi- ticado	Dibujo	Cotor	Segu- ridad	Con- traste	Establecida
CAIDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELECTRICO	4	NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INCENDIO. MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION. MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VENDE	BLANCO	
CONTRA INCENCIOS		BLANCO	oron .	BLANCO	

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA			
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON			
S	ITUACIÓN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña			
PROPIEDAD	PORTOS DE GALICIA			
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN			
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA			
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018			
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.			

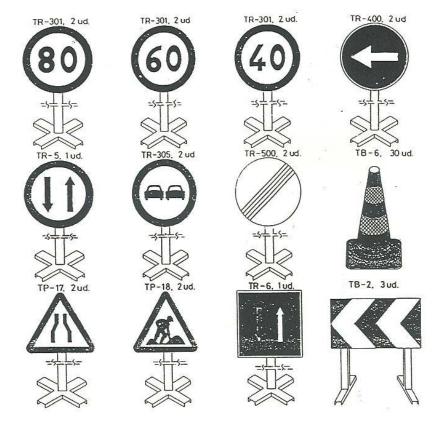


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALIC		
ll ll	NSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN	
PLANO: PROTECCIONES	COLECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA			
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON			
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña			
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA			
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN			
PLANO: PROTECCION	ES COLECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA			
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018			
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.			

EQUIPO STANDARD - SEÑALIZACION PROVISIONAL DE OBRAS PARA CARRETERA CONVENCIÓNAL - SEÑALES EN FONDO AMARILLO



TOTAL SEÑALES DEL JUEGO:

- 13 unidades señal circular ø 60 cm. O.P.R.
- 4 unidades señal triángular L 90 cm. O.P.R. 1 unidades señal cuadrada L 60 cm. O.P.R.
- 3 unidades panel direccional de 80 x 40 cm. 30 unidades conos reflexivos de 50 cm. alto.
- 18 unidades pies cruceta completo con poste de 160 cm.
- 5 unidades pies maleta.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA		
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON		
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña		
PROPIEDAD/REQUIRENTE: PORTOS DE GALICIA			
INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN			
	N 7		
PLANO: PROTECCIONES	S COLECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018		
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.		

SEÑALES PARA OBRAS



SEÑALES DE PELIGRO tipo (TP)

Triángulo de 175 cm. lado. Triángulo de 135 cm. lado. Triángulo de 90 cm. lado. Triángulo de 70 cm. lado.



SEÑALES DE PROHIBICION Y OBLIGACION TIPO (TR)

Disco de 120 cm. ø.
Disco de 90 cm. ø.
Disco de 60 cm. ø.



SEÑALES DE INDICACION

Cartel de 60 x 90 cm. . Cârtel de 90 x 120 cm. Cartel de 120 x 180 cm.



Cartel de 50 x 100 cm. Cartel de 100 x 150 cm. Cartel de 100 x 200 cm. Cartel de 120 x 240 cm.

Todos estos carteles, están fab contorno de 25 mm.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
INSTI	RUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN	
PLANO: PROTECCIONES CO	LECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CPELISACAPPASCO arquitectos S.L.D.	

CARTELES VARIOS

Fondos amarillos, alturas de las lamas en múltiplos de 17'5 cm.



m² de panel aluminio extrusionado

m² de panel en lamas de hierro galvanizado



CONOS (TB - 6)

Cono de 30 cm. altura. Cono de 50 cm. attura. Cono de 70 cm. altura. Cono de 90 cm. attura.

PANELES



Paneles direccionales (fondo blanco, franja roja)

De 1'65 x 45 m. (sin pies) De 80 x 40 m. (sin pies)



Paneles direccionales (fondo blanco, franja roja)

De 1'95 x 95 m. (sin pies) De 1'95 x 45 m. (sin pies) De 1'65 x 45 m. (sin pies)



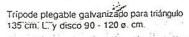
VALLAS OBRAS MOVILES

De 2'40 m. largo (con 2 pies) De 1'65 m. largo (con 2 pies) De 0'80 m. largo (con 2 pies)



TRIPODES

Trípode plegable galvanizado para triángulo 70 - 90 cm. L. y disco 60 ø. cm.

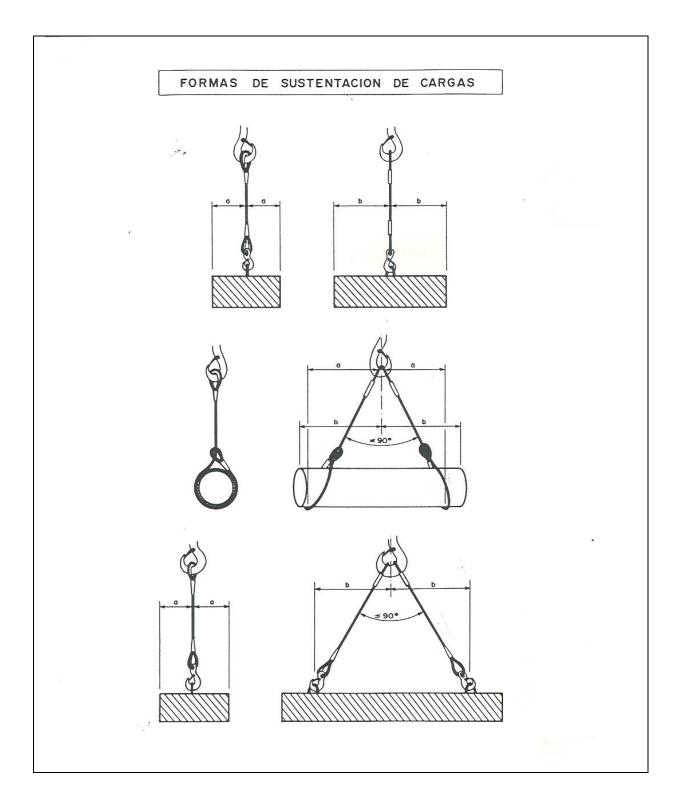


CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

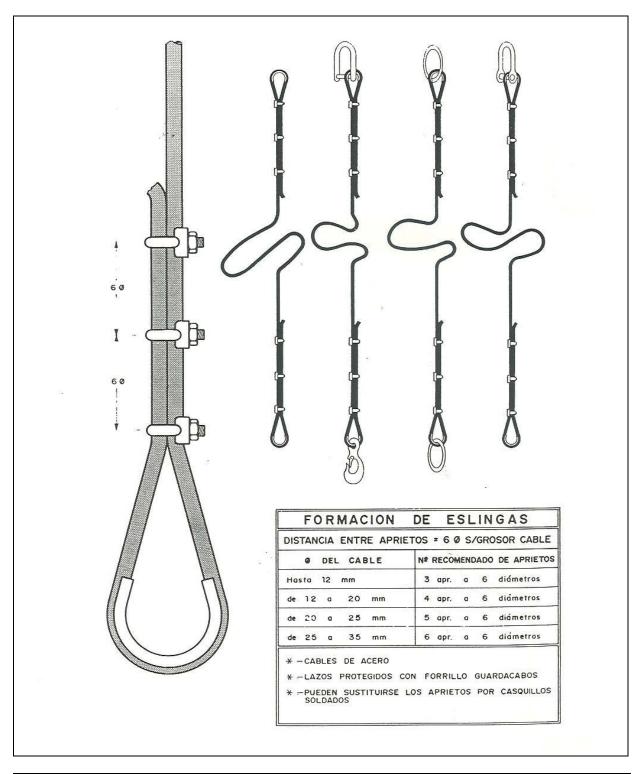
Poste cruceta completo de 1'60 m. Cruceta para poste móvil.
Poste móvil para cruceta 1'60 m. Poste portátil para paneles

Caballetes para vallas obras

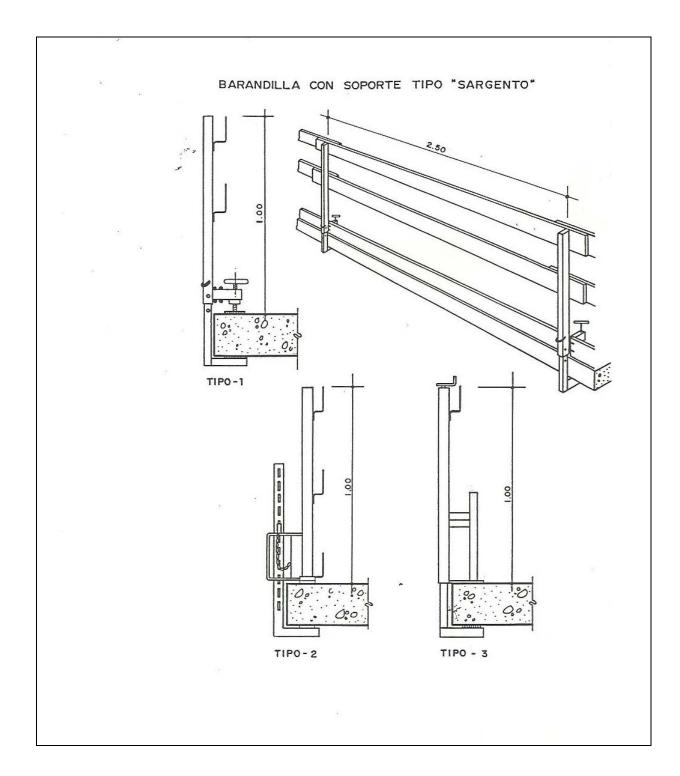
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN		
PLANO: PROTECCIONES CO	LECTIVAS. SEÑALIZACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE OBRA	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	



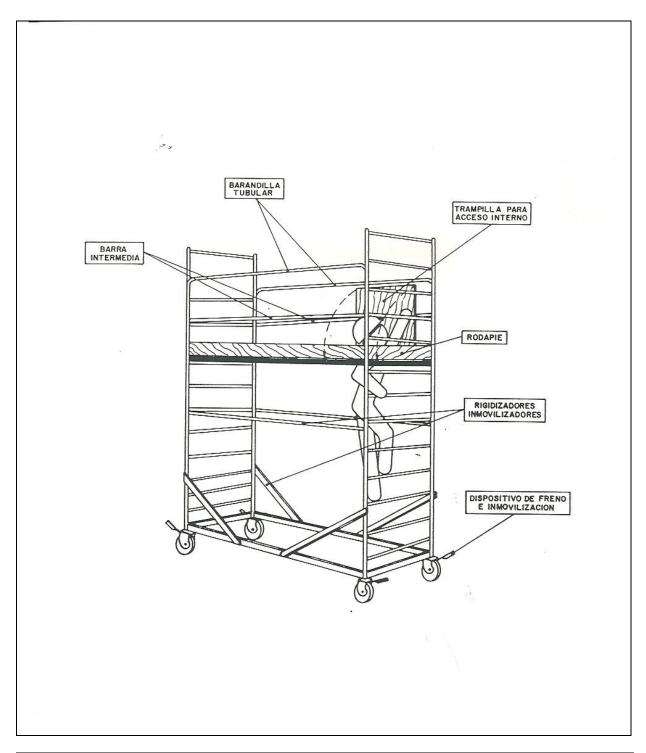
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA		
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON		
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña		
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA		
INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN			
PLANO: PROTECCIONES COLEC	TIVAS. MANIOBRAS SEGURIDAD. SUSTENTACIÓN CARGAS		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018		
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.		



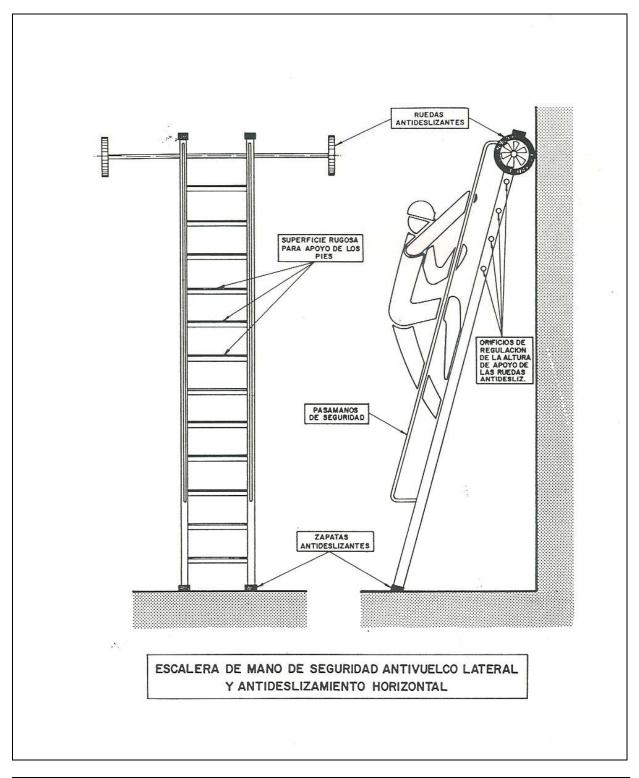
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA		
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON		
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña		
PROPIEDAD/REQUIRENTE	PORTOS DE GALICIA		
	INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN		
PLANO: PROTECCIONES	COLECTIVAS. MANIOBRAS SEGURIDAD. SUSTENTACIÓN CARGAS		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018		
	CREUSeCARRASCO arguitectos S.L.P.		



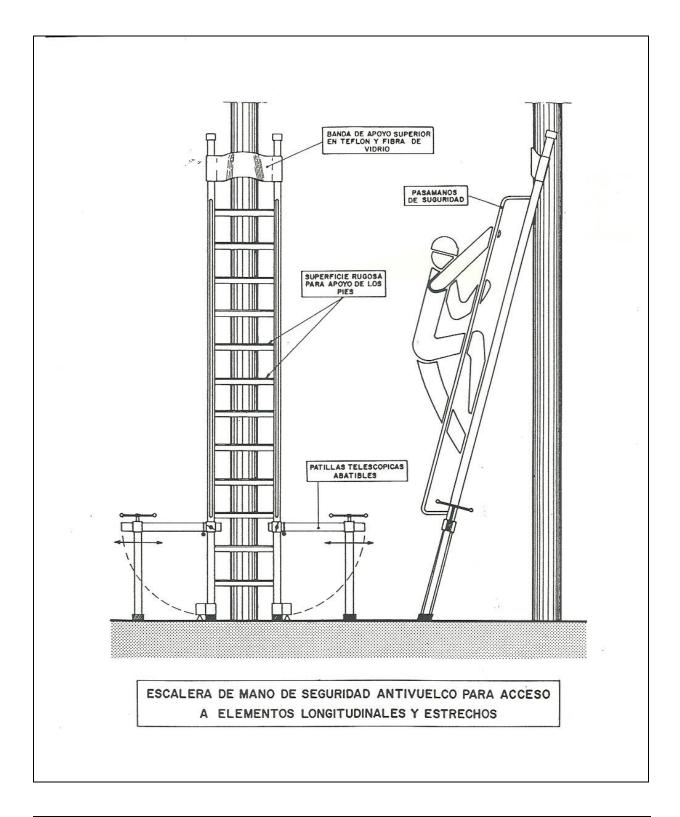
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
DETALLE	GRAFIADO COMO "P" EN PLANOS GENERALES	
(BORDES DE FORJADOS EN FASES DE ESTRUCTURAS)		
PLANO: PROTECCIONES C	COLECTIVAS. BARANDILLAS DE PROTECCIÓN. TIPO Y DETALLE	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	



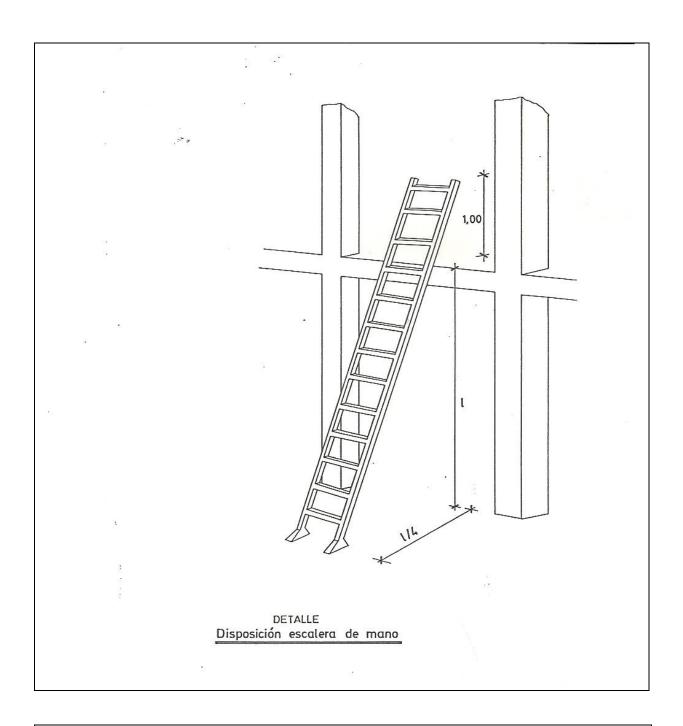
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA	
	INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN	
PLANO:	PROTECCIONES COLECTIVAS. ANDAMIOS TUBULARES.	
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	



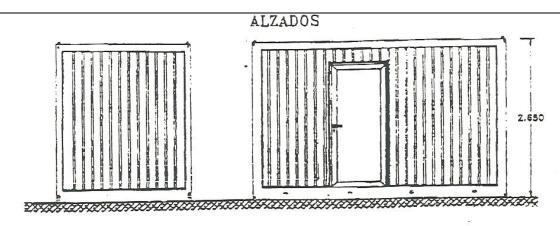
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
PLANO: PROTECCIO	ONES COLECTIVAS. SEGURIDAD EN ESCALERAS DE MANO
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

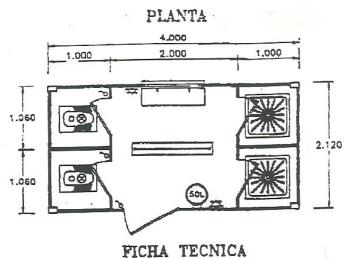


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	NES COLECTIVAS. SEGURIDAD EN ESCALERAS DE MANO
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



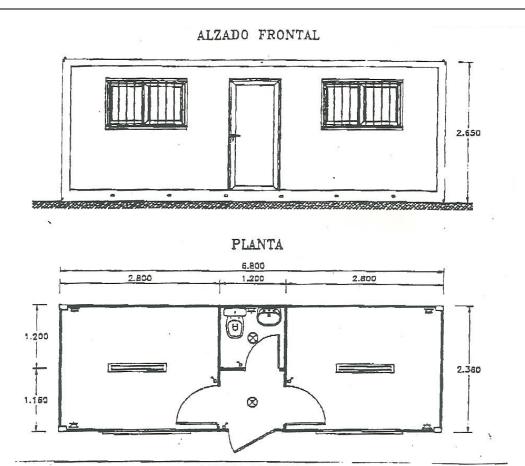
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
PLANO: PROTECCIO	ONES COLECTIVAS. SEGURIDAD EN ESCALERAS DE MANO
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.





- Superficie total: 8.48 m.
- Alture libre interior: 2.35 m.
- Una ventana corredera de des hojas en aluminio natural de 870x800 mm con rejas de proteccion exterior
- Puerta exterior con marcos de chapa y cerramiento de chapa perfilada.
- Una pileta de chapa con dos grifos.
- Dos placas turcas de loza.
- Dos placas de ducha de chapa esmaltada.
- Un termo electrico de 50 litros.
- Una luminaria fluorescente de 20W.
- Dos focos interiores de 60W.
- Tres interruptores.
- Dos tomas de fuerza de 16A con toma de tierra.
- Caja de conexion exterior
- Cuadro con diferencial de 2 polos a 25A y 2 limitadores de fuerza y alumbrado
- Cable de 7507. protegido con tube forreplast.

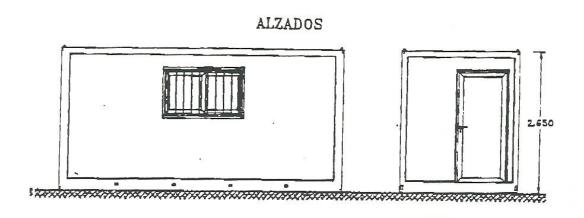
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA	
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON	
SITUACIÓ	ÖN: Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña	
PROPIEDAD/REQUII	RENTE: PORTOS DE GALICIA	
INSTALACIONES DE BIENESTAR		
PLANO: VAGÓN PREFABRICADO DE ASEOS HASTA 20 TRABAJADORES		
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018	
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.	

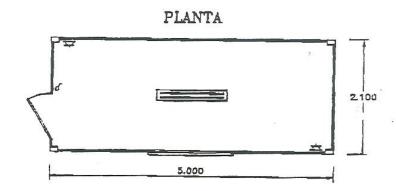


FICHA TECNICA

- Superficie total: 16.05 m.
- Altura libre interior: 2.35 m.
- Dos ventanas correderas de dos hojas en aluminio lacado de 1.440x870 mm con rejas de protección exterior
- Puerta exterior de aluminio lacado y cerramiente de panel sandwich.
- Un lavamanos de loza con pedestal
- Un inodoro de loza
- Dos luminarias fluorescentes de 2x40W. con difusor prismatico.
- Dos focos interiores de 80W.
- Custro interruptores.
- Cinco tomas de fuerza de 18A con toma de tierra.
- Caja de conexion dotada de interruptor de control de potencia
- Cuadro con diferencial de 2 polos a 25A y 2 limitadores de fuerza e iluminacion.
 Cable de 1.000V. o cable provegue con tubo ferroplast.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INSTALACIONES DE BIENESTAR
PLANO:	VAGÓN PREFABRICADO PARA OFICINA TÉCNICA DE OBRA
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arguitectos S.L.P.





FICHA TECNICA

- Superficie total: 10.50 m.
- Altura libre interior, 2.35 m.
- Una ventana corredera de dos hojas en aluminio lacado de 1.440x870 mm
- Buerta exterior de aluminio lacado y cerramiento de panel sandwich.
- Jna luminaria fluorescente de 2x40W. con difusor prismatico.
- Un interruptor.
- llos tomas de fuerza de 16A con toma a tierra.
- Caja de conexion dotada de interruptor de control de potencia
- Chadro con diferencial de 2 polos a 25A y 2 limitadores de fuerza e iluminacion.
- Cable de 1.000V. o cable protegido con tubo ferroplast.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
OBRA:	PROXECTO CONSTRUTIVO PARA
	O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON
SITUACIÓN:	Avenida de Galicia, Porto do Son, A Coruña
PROPIEDAD/REQUIRENTE:	PORTOS DE GALICIA
	INSTALACIONES DE BIENESTAR
PLANO:	VESTUARIOS O COMEDOR HASTA 15 TRABAJADORES
FECHA:	NOVEMBRO DE 2018
	CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.



9.6 PLIEGO DE CONDICIONES SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1 PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

- 1.1 Normativa legal de aplicación
- 1.2 Condiciones de los medios de protección
- 1.3 Servicios de prevención
- 1.4 Delegado de Prevención
- 1.5 Tablero de información
- 1.6 Señalización de Seguridad
- 1.7 Botiquín y atención médica
- 1.8 Instalaciones de Higiene y Bienestar
- 1.9 Obligaciones de las partes implicadas
- 1.10 Norma para certificar los medios de seguridad
- 1.11 Índices de Control
- 1.12 Actuación en caso de Accidentes
- 1.13 Estadística
- 1.14 Seguro de Responsabilidad Civil

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

1 PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

1.1 NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

El edificio objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, estarán regulados a lo largo de su ejecución por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas y con especial atención los artículos que se citan expresamente.

REAL DECRETO 597/2007, de 4 de mayo, sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales (B.O.E. n° 108 de 5 de mayo)

LEY 32//2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción (B.O.E. n° 250)

ORDEN TAS/3623/2006, DE 28 DE NOVIEMBRE, POR LAS QUE SE REGULAN LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y LA FINANCIACIÓN DE LA FUNDACIÓN para la Prevención de Riesgos Laborales

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R. D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 627/1997 (B.O.E. n° 127 de 29 de mayo)

REAL DECRETO 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el R.D. 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el ambiente debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

CORRECCCIÓN DE ERRORES en la Resolución de 11 de abril de 2006 sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y seguridad Social (B.O.E. n° 99 de 26 de abril)

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (B.O.E. n° 274 de 13 de noviembre)

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (B.O.E. n° 298 de 13 de diciembre)

REAL DECRETO 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al Riesgo Eléctrico (B.O.E. n° 148, de 21 de junio)

REAL DECRETRO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobro Infracciones y Sanciones en el oden Social. (Corrección de errores B.O.E. nº 228, de 22 de septiembre de 2000)

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. (B.O.E. N□ 269 DE 10 DE NOVIEMBRE DE 1.995).

REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

(B.O.E. N□ 27 DE 31 DE ENERO DE 1.997).

REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
(B.O.E. N□ 256 DE 25 DE OCTUBRE DE 1.997).

REAL DECRETO 1488/1998, DE 10 DE JULIO, DE ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO. (B.O.E. N□ 170 DE 17 DE JULIO DE 1.998).

CORRECCIÓN DE ERRATAS DEL REAL DECRETO 1488/1998. (B.O.E. N□ 182 DE 31 DE JULIO DE 1.998).

ORDENANZA DE TRABAJO DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA. (ORDEN DE 28 DE AGOSTO DE 1.970).

ORDENAZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. (ORDEN DE 9 DE MARZO DE 1.971).

REAL DECRETO 485/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (B.O.E. N□ 97 DE 23 DE ABRIL DE 1.997).

REAL DECRETO 486/1997, DE 14 DE ABRIL, POR EL QUE SE ESTABLECN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO. (B.O.E. N□ 97 DE 23 DE ABRIL DE 1.997).

REAL DECRETO 487/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑEN RIESGOS PARA LOS TRABAJADORES. (B.O.E. N□ 97 DE 23 DE ABRIL DE 1.997).

REAL DECRETO 488/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN. (B.O.E. N□ 97 DE 23 DE ABRIL DE 1.997).

REAL DECRETO 664/1997, DE 12 DE MAYO, SOBRE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO. (B.O.E. N□ 241 DE 24 DE MAYO DE 1.997).

REAL DECRETO 665/1997, DE 12 DE MAYO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO. (B.O.E. N□ 124 DE 24 DE MAYO DE 1.997).

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. (B.O.E. N□ 140 DE 12 DE JUNIO DE 1.997).

NORMAS TÉCNICAS REGLAMENTARIAS SOBRE HOMOLOGACIONES DE MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. (ORDEN DE 17 DE MAYO DE 1.997).

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA PREVIA O REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

(ORDEN DE 6 DE MAYO DE 1.988, B.O.E. 16/5/88).

MODELO DE LIBRO DE INCIDENCIAS CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS EN LAS QUE SEA OBLIGATORIO UN ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE.

(ORDEN DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 1.986, B.O.E. 13/10/86).

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RUIDO. (REAL DECRETO 1.316/1989, DE 27 DE OCTUBRE, B.O.E. 2/11/89).

CONVENIO COLECTIVO DEL GRUPO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE LA CORUÑA.

ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES.

DB SI, SEGURIDAD E CASO DE INCENDIO (C.T.E.)

REGLAMENTOS:

REGLAMENTOS DE SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESA. (ORDEN DE 21 DE NOVIEMBRE DE 1.959, B.O.E. 27).

REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS. (REAL DECRETO 1.495/86 DE 25 DE MAYO, B.O.E. 21/7/86)

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN E INTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS. (DECRETO 20 DE SEPTIEMBRE DE 1.973. MINISTERIO DE INDUSTRIA. B.O.E. 9/10/73).

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. (REAL DECRETO 2291/1985, DE 8 DE NOVIEMBRE, B.O.E. 11/12/85). (ORDEN DE 19 DE DICIEMBRE DE 1.985, B.O.E. 14/1/86). (ORDEN DE 23 DE SEPTIEMBRE DE 1.987, B.O.E. 6/10/87).

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRUAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRA.

(ORDEN DE 28 DE JUNIO DE 1.988, B.O.E. 5/10/88).

(ORDEN DE 16 DE ABRIL DE 1.990, POR LA QUE SE MODIFICA LA DEL 28 DE JUNIO, B.O.E. 24/4/90). (CORRECCIÓN DE ERRORES ANTERIOR, B.O.E. 14/5/90).

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN:

PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (B.O.E. 11/3/71)

LEY 8/1988, DE 7 DE ABRIL, SOBRE INFRACCIÓN Y SANCIONES DE ORDEN SOCIAL.

REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.

ORDENANZAS MUNICIPALES SOBRE EL USO DEL SUELO Y EDIFICACIÓN.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

DIRECTIVAS 89/391/CEE, 92/85/CEE, 94/33/CEE Y 91/383/CEE, RELATIVAS A LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PARA PROMOVER LA MEJORA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, A LA PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD Y DE LOS JÓVENES Y AL TRATAMIENTO DE LAS RELACIONES DE TRABAJADORES TEMPORALES.

CONVENIO 155 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, SOBRE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES.

1.2 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

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

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento. Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

1.2.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES

Todo elemento de protección individual se ajustará al Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo y a las disposiciones legales o reglamentarias por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual y a la Orden Ministerial de 16 de mayo de 1994, B.O.E. 01-06-94, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992. En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones

Los trabajadores deberán utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual, colocar el equipo de protección después de su utilización en el lugar indicado para ello e informar a su superior de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección.

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reparación de los equipos de protección se efectuará de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Salvo en casos particulares, excepcionales, los equipos de protección individual sólo podrán utilizarse para los previstos. A su vez, los equipos de protección personal estarán destinados a un uso personal.

Se expone a continuación una lista indicativa de equipos de protección individual

• Protectores de la cabeza:

- ♦ Cascos de seguridad.
- ♦ Cascos de protección contra choques e impactos.
- ♦ Prendas diversas para la protección de la cabeza.

• Protectores del oído:

- ♦ Protectores auditivos tipo "tapones".
- ♦ Protectores auditivos desechables o reutilizables.
- ♦ Protectores auditivos tipo orejeras, con arnés de cabeza, barbilla o nuca.
- ♦ Cascos antirruido.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

- ♦ Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección.
- Protectores de los ojos y de la cara:
 - ♦ Gafas de montura universal.
 - ♦ Gafas de montura integral.
 - ♦ Gafas de montura tipo cazoletas.
 - ♦ Pantallas faciales.
 - ♦ Pantallas para soldadura.
- Protectores de las vías respiratorias:
 - ♦ Equipos filtrantes de partículas.
 - ♦ Equipos filtrantes frente a gases y vapores.
 - ♦ Equipos filtrantes mixtos.
 - ♦ Equipos aislantes de aire libre.
 - ♦ Equipos aislantes con suministro de aire.
 - ♦ Equipos respiratorios para soldadura.
- Protectores de manos y brazos:
 - ♦ Guantes contra las agresiones mecánicas.
 - ♦ Guantes contra las agresiones químicas.
 - ♦ Guantes contra las agresiones de origen eléctricos.
 - ♦ Guantes contra las agresiones de origen térmico.
 - ♦ Manoplas.
 - ♦ Manguitos y mangas.
- Protectores de pies y piernas:
 - ♦ Calzado de seguridad.
 - ♦ Calzado de protección.
 - ♦ Calzado de trabajo.
 - ♦ Calzado y cubrecalzado de protección contra el calor.
 - ♦ Calzado y cubrecalzado de protección contra el frío.
 - ♦ Calzado frente a la electricidad.
 - ♦ Calzado de protección frente a las motosierras.
 - ♦ Protectores amovibles del peine.
 - ♦ Polainas.
 - ♦ Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración).
 - ♦ Rodilleras.
- Protectores de la piel:
 - ♦ Cremas de protección y pomadas.
- Protectores del tronco y del abdomen:
 - ♦ Chalecos, chaquetas y mandiles frente a las agresiones mecánicas.
 - ♦ Chalecos, chaquetas y mandiles frente a las agresiones químicas.
 - ♦ Chalecos termógenos.
 - ♦ Chalecos salvavidas.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

- ♦ Cinturones de sujeción del tronco.
- ♦ Fajas y cinturones antivibraciones.

• Protección total del cuerpo:

- ♦ Equipos de protección contra las caídas de altura.
- ♦ Dispositivos anticaídas deslizantes.
- ♦ Arneses.
- ♦ Cinturones de sujeción
- ♦ Dispositivos anticaídas con amortiguador.
- ♦ Ropa de protección.
- ♦ Ropa antipolvo.
- ♦ Ropa y accesorios de señalización (brazaletes, guantes).

El número de elementos necesarios se obtendrá de acuerdo con los siguientes cálculos:

Cascos de seguridad clase N	1,8 x N x T
Cascos de seguridad con protectores auditivos	1,2 x N x T
Cascos de clase E	1,1 x N x T

Botas de seguridad	1,44 x N x T
Botas de suela antideslizante ($N=$ operarios expuestos al ruido)	1,44 x N x T
Botas de goma o pvc de media caña	0,4 x N x T
Botas de seguridad en goma o pvc de media caña	0,4 x N x T
Botas con suela de cuero (N = operarios expuesto al riesgo)	1,44 x N x T
Zapatos de seguridad (N = técnicos o mandos intermedios)	1 x N x T
Plantillas anti-objetos punzantes	1,44 x N x T

Trajes de trabajo, buzos o monos	1,8 x N x T
Trajes impermeables para zonas lluviosas	2,4 x N x T
Comando impermeable (N = técnicos o mandos intermedios)	1 x N x T
Comando de abrigo (N = técnicos o mandos intermedios)	1 x N x T
Chaleco reflectante (N = según la tarea)	1 x N x T

Guantes de cuero para carga y descarga	3,6 x N x T
Manoplas de cuero	3,6 x N x T
Guantes impermeabilizados	3,8 x N x T
Guantes de goma o pvc	2,4 x N x T
Guantes aislantes de la electricidad ($N=seg\'{u}n$ la tarea)	1 x N x T

Mandiles impermeables	0,5 x N x T
Mandiles de cuero	0,4 x N x T
Polainas de cuero (N = según la tarea)	1 x N x T
Polainas impermeables (N = según la tarea)	1 x N x T

Pantalla de soldadura (N = según la tarea)	1 x N x T

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

Gafas antiproyecciones	0,15 x N x T
Gafas antipolvo	0,18 x N x T
Mascarilla antipartículas	0,2 x N x T
Mascarilla antipartículas con filtro	0,18 x N x T
Mascarilla anti-emanaciones tóxicas	0,15 x N x T
Filtro para mascarilla	12 x N x T

Taponcillos antirruido	0,48 x N x T
Cascos protectores auditivos ($N = operarios expuestos al ruido$)	2 x N x T

Faja de protección contra Sobresfuerzos (N = operarios expuestos)	1 x N x T
Faja de protección contra vibraciones (N = operarios expuestos)	1 x N x T
Muñequeras antivibratorias ($N=$ operarios expuestos)	1 x N x T

Cinturón de seguridad clase A (N = operarios expuestos)	1,5 x N x T
Cinturón de seguridad clase B (N = operarios expuestos)	1 x N x T
Cinturón de seguridad clase C ($N = $ operarios expuestos)	1 x N x T
Cinturón porta-herramientas	0,36 x N x T

Siendo $N = N^{\circ}$ de operarios punta. Siendo $T = N^{\circ}$ de años que dure la obra

Los equipos de protección individual deben utilizarse tras haber agotado la posibilidad de implantación de sistemas de protección colectiva, o como complemento de ésta. Deben ser adecuados al riesgo que protegen, no generar nuevos riesgos, no dificultar el trabajo, ser cómodos, adaptados a cada persona y que se puedan quitar y poner fácilmente. Su utilización será obligatoria en los puestos de trabajo donde resulten preceptivos y serán proporcionados gratuitamente por la empresa a los trabajadores.

1.2.1.1 CASCOS DE SEGURIDAD

Los cascos de seguridad están sujetos a homologación. Su uso es obligatorio ante riesgo de caída o proyección violenta de objetos sobre la cabeza, golpes, choques, descargas eléctricas y quemaduras.

En condiciones normales se utilizarán los de Clase N.

En trabajos con riesgo eléctrico, se usarán los de Clase E.

En lugares cuya temperatura sea inferior a 0° C, se utilizarán los de Clase EB.

Se recomienda la sustitución de los cascos cada dos años de uso y deben ser dados de baja obligatoriamente a los diez años de su fabricación, aún cuando no hayan sido utilizados y se hallen almacenados, o tras sufrir un impacto violento, aunque no se aprecie exteriormente deterioro alguno.

1.2.1.2 PANTALLAS DE PROTECCIÓN

Las pantallas de protección de la cara pueden ser de material orgánico, transparente, libres de estrías, rayas, arañazos, ondulaciones u otros defectos, o de malla metálica fina provista de un visor con cristal.

El cristal del visor debe ser inastillable, ópticamente neutro, libre de burbujas, motas, ondulaciones u otros defectos y transmitir no menos del 89% de las radiaciones incidentes.

Se deben conservar siempre limpias y guardar protegidas contra el roce. Su uso es individual y si fuesen usadas por varias personas, se entregarán previa esterilización y reemplazándose las bandas elásticas.

1.2.1.3 GAFAS PROTECTORAS DE IMPACTOS

Deben proporcionar adecuada protección frente al riesgo existente en cada puesto de trabajo, para lo cual deben definirse el grado de cobertura y la resistencia de los oculares.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

El grado de cobertura queda establecido al considerar tres zonas: la INFERIOR (bajo cada uno de los cristales), la TEMPORAL (laterales) y la SUPERIOR (sobre cada uno de los cristales) y para cada una de ellas elegir las características de la protección, que puede variar desde la abertura total, al material opaco sin aberturas, pasando por aberturas directas, recubiertas, material transparente, opaco, incoloro, etc.

Las monturas están sujetas a homologación.

La resistencia de los oculares debe ser suficiente para soportar el choque o impacto con partículas o cuerpos sólidos y según sea el riesgo al que deben hacer frente, habrá que elegir entre las de Clase A (protección frente a caída de objetos no punzantes), Clase B (protección frente a caídas de objetos punzantes y no punzantes), Clase C (protección frente a caída de objetos no punzantes y a impacto de partículas a gran velocidad), o Clase D (reúnen las características de todos los anteriores).

Los oculares están sujetos a la homologación.

Las gafas se conservarán siempre limpias y se guardarán protegiéndolas contra el roce. Serán de uso individual y si fuesen usadas por varias personas, se entregarán previa limpieza o esterilización.

1.2.1.4 PANTALLAS PARA SOLDADORES

Están sujetas a homologación. Su uso es obligatorio, además de necesario, en las operaciones de soldadura, para impedir los efectos nocivos para la vista de las radiaciones producidas en ellas, así como las quemaduras, la proyección de partículas y los contactos eléctricos. Pueden ser de mano o de cabeza, estarán fabricadas con materiales incombustibles y no deben tener ninguna parte metálica en su exterior.

Los oculares filtrantes están sujetos a homologación, la cual los clasifica por el grado de protección (valor de su transmisión media en la banda de radiación visible), por lo que en cada circunstancia se utilizará el grado de protección adecuado a las características de la radiación.

El cubrefiltro y el antecristal estarán sujetos a homologación.

El uso de las pantallas de cabeza es individual y si fuesen usadas por varias personas, deben cambiarse los elementos de sujeción que entran en contacto con la cabeza.

1.2.1.5 MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

Estarán sujetas a homologación. Tienen por objeto filtrar el aire que va a respirar el trabajador, reteniendo las substancias pulvígenas perniciosas existentes en suspensión, lo cual se efectúa a través del propio cuerpo de la mascarilla, que es el elemento filtrante.

Su uso será personal y limitado a ambientes cuya concentración de oxígeno sea igual o superior al 18% en volumen, y donde el contaminante sea polvo y se encuentre en concentración máxima de 5 veces el TLV.

1.2.1.6 FILTROS MECÁNICOS

Están sujetos a homologación. Tienen por objeto filtrar el aire que va a respirar el trabajador que los usa, reteniendo las substancias pulvígenas perniciosas existentes en suspensión. Su uso será personal y limitado a ambientes cuya concentración de oxígeno sea igual o superior al 18% en volumen y donde el contaminante se encuentre en concentraciones máximas según el criterio siguiente:

- Filtros Clase C = hasta 5 veces el TLV
- Filtros Clase B = hasta 10 veces el TLV
- Filtros Clase A = hasta 25 veces el TLV

Deben substituirse cuando su uso dificulta la respiración. Se instalan acoplado a adaptadores faciales (máscaras o mascarillas), las cuales están sujetas a homologación.

1.2.1.7 PROTECTORES AUDITIVOS

Están sujetos a homologación. Su uso será voluntario para un Nivel Diario Equivalente comprendido entre 85 y 90 dBA y obligatorio, adecuadamente señalizado, en el resto de las exposiciones.

Deben proporcionarse a todo trabajador que lo solicite si se encuentra expuesto a un Nivel Diario Equivalente comprendido entre 80 y 85 dBA.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

Se facilitarán obligatoriamente a todo trabajador que se encuentre expuesto a un Nivel Diario Equivalente superior a 85 dBA o a un Nivel de Pico superior a 140 dBA.

Podrán usarse cualquiera de los tipos (Tapones, Orejeras o Cascos), siempre y cuando proporcionen una atenuación suficiente en concordancia con las características frecuenciales del ruido en cuestión. Su uso será siempre individual.

1.2.1.8 CALZADO CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

Está sujeto a homologación. Su uso es obligatorio en lugares donde exista riesgo de perforación de las suelas por clavos, virutas, cristales, etc., de caída de materiales pesados, o de piso deslizante y se clasifica en las siguientes clases:

- Clase I: provisto de puntera de seguridad.
- Clase II: provisto de plantilla o suela de seguridad.
- Clase III: provisto de puntera y plantilla de seguridad.

Las suelas serán antideslizantes y son de uso exclusivamente personal.

1.2.1.9 PLANTILLAS DE PROTECCIÓN

Están sujetas a homologación. Se llama así al conjunto formado por una pieza resistente y un forro que la recubre completamente; están destinadas a ser colocadas en el interior de un calzado, sin formar parte integrante de él, ante el riesgo de perforación de la suela, cuando existan problemas en el pié del trabajador o el trabajo tenga unas características especiales.

No substituyen, con carácter general al calzado de seguridad homologado Clase II y III, salvo los supuestos mencionados. Son de uso personal.

1.2.1.10 BOTAS IMPERMEABLES

Están sujetas a homologación. Ofrecen protección frente al agua y la humedad las denominadas de Clase N y ante la presencia de riesgos concurrentes (caídas de objetos, o perforación de la suela) deben usarse las de Clase E, que además de ofrecer la misma protección que las anteriores, protegen frente a riesgos mecánicos. Su uso es personal.

1.2.1.11 CINTURONES DE SEGURIDAD

Están sujetos a homologación. Deben utilizarse durante todo trabajo en altura con riesgo de caída a distinto nivel, y de acuerdo con su utilidad, se definen tres clases:

• Clase A

Llamados "cinturones de sujeción", deben ser utilizados para impedir la caída libre en aquellos trabajos u operaciones que no necesitan desplazamientos, o éstos son limitados en sus direcciones. El elemento de amarre debe estar tenso y resulta aconsejable que esté dotado de un sistema de regulación.

• Clase B

Son denominados "cinturones de suspensión", y deben ser utilizados en aquellos trabajos u operaciones en que sólo existan esfuerzos estáticos (peso del usuario), tales como elevación y descenso de personas sin posibilidad de caída libre.

Clase C

Se llaman "cinturones de caída" y sirven para frenar y detener la caída libre de una persona. Absorben parte de la energía alcanzada al final de aquélla, transmitiendo al cuerpo de la persona, esfuerzos que puede soportar

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE

PORTUARIO DE PORTO DO SON

1.2.1.12 DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS

Están sujetos a homologación. Deben utilizarse en aquellas circunstancias en que es preciso disponer de un punto de anclaje móvil al que sujetar el cinturón de seguridad durante los desplazamientos con riesgo de caída a distinto nivel. Acompañan al usuario en sus recorridos sin intervención manual de éste y están dotados de bloqueo automático. Existen Clases y Tipos, cuya utilidad se describe a continuación:

• Clase A

Utilizables en operaciones de elevación y descenso, situaciones que exigen libertad de movimientos, o en desplazamientos horizontales (siempre que lo permita la funcionalidad del equipo).

Clase B

Deben ser utilizados exclusivamente en operaciones de descenso, en ocasiones en que se precise realizar una rápida evacuación de personas (desde zonas altas de edificios, grúas, etc.).

• Clase C

Son de uso indicado para aquellos trabajos en que la utilización de andamiajes resulte antieconómico, por tratarse de operaciones de corta duración, tales como limpieza y pintura de fachadas, limpieza de superficies acristaladas, etc.

• Tipos 1 y 2

Son con elemento deslizante y rodante, respectivamente. Están especialmente indicados en instalaciones permanentes donde se realizan operaciones de ascenso y descenso con cierta frecuencia (escaleras verticales, torres, chimeneas, antenas, postes de iluminación, etc.). Deben utilizarse con cinturón de Clase A (sujeción) o Clase C (caída), sin el elemento de amarre, efectuando la unión entre la faja o el arnés y el dispositivo a través de los elementos de anclaje.

• Tipos 3 y 4

Son con enrollador y con contrapeso, respectivamente. Están indicados en operaciones en las que los tipos 1 y 2 pueden interferir el trabajo (en cubiertas inclinadas, en postes eléctricos, andamios y plataformas, etc.). Para su uso correcto, deberá situarse el dispositivo por encima del usuario, y utilizarse con cinturones de Clase C (caída), pudiendo efectuar la unión con el elemento de amarre o con la zona de conexión del arnés.

1.2.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

1.2.2.1 VALLAS DE LIMITACIÓN Y PROTECCIÓN

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura, estando construidas a base de tubos metálicos. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

1.2.2.2 CABLE DE SUJECIÓN DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON Los cables de sujeción tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos, de acuerdo con su función protectora.

1.2.2.3 PLATAFORMAS DE TRABAJO

En los trabajos de demoliciones las plataformas de trabajo serán independientes de la obra a derribar, dispondrán del piso bien cuajado y, las situadas a más de dos metros de altura respecto al suelo inmediato, estarán dotadas de barandilla de 90 cm. de altura como mínimo, listón intermedio y rodapié. Se utilizarán para la demolición de los elementos verticales o en voladizo. Se prohibirá expresamente la demolición de elementos de obra con el operario dispuesto sobre los propios muros o elemento a derribar.

1.2.2.4 ESCALERAS DE MANO

Las escaleras de mano deberán ir provistas de zapatas anti-deslizantes.

1.2.2.5 INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA

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

1.2.2.6 EXTINTORES

Se colocarán en obra los extintores adecuados en agente extintor, tamaño y eficacia, al tipo de fuego o incendio previsible, y se revisarán cada seis meses como mínimo.

1.2.2.7 TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS

Las cargas que hayan de transportar los trabajadores, atendiendo al peso, volumen, camino, recorrido, etc., serán proporcionales a sus condiciones físicas. Las operaciones de carga, descarga y transporte en general, se harán con las debidas garantías de seguridad para el personal y para los materiales transportados, empleándose, siempre que sea posible, medios mecánicos que hagan el trabajo manual menos penoso.

1.3 SERVICIOS DE PREVENCIÓN

La empresa constructora designará a uno de los trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva en la obra. No obstante, la empresa puede no designar a dichos trabajadores si dicha labor de prevención la concierta con una entidad especializada ya sea propia o ajena.

1.4 DELEGADO DE PREVENCIÓN

Dado que la plantilla máxima prevista, no hace necesario constituir Comité de Seguridad y Salud para la obra, la empresa contratista, designará un Delegado de Prevención entre los trabajadores mejor preparados y motivado en esta materia, cuyas funciones, compartidas con su trabajo normal, serán:

- Será el miembro del Comité de Seguridad que, delegado por el mismo, vigile de forma permanente el cumplimiento de las medidas de seguridad tomadas en la obra.
- Informará al Comité de las anomalías observadas y será la persona encargada de hacer cumplir la normativa de Seguridad estipulada en la obra, siempre y cuando cuente con facultades apropiadas.
- La categoría del Delegado será, cuando menos, de oficial y tendrá dos años de antigüedad en la Empresa, siendo por lo tanto trabajador fijo de plantilla.
- Promoverá el interés y cooperación de los trabajadores en orden a la Prevención, Seguridad y Salud.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE

- Comunicará por conducto jerárquico, o, en su caso, directamente al empresario, las situaciones de peligro que puedan producirse y proponer las medidas que a su juicio deban adoptarse.
- Examinar las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones, máquinas, herramientas y procesos laborales y comunicar al empresario la existencia de riesgos para la vida o salud de los trabajadores, con objeto de que sean puestas en práctica las oportunas medidas de prevención.
- Prestar los primeros auxilios a los accidentados proveer cuanto fuera necesario para que reciban la inmediata asistencia sanitaria que requieran.

Aparte de estas funciones específicas, cumplirá todas aquéllas que le son asignadas por el Artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.5 TABLERO DE INFORMACIÓN

En la obra se colocará en lugar fácilmente visible un tablero de 70x100 cm. que se usará exclusivamente para temas de Seguridad y Salud, cumpliendo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su Capítulo III (Artículo 18). En el tablero figurará obligatoriamente el nombramiento del Delegado de Prevención, notas para las reuniones de Seguridad y lista de teléfonos para llamadas en caso de accidente.

1.6 BOTIQUÍN Y ATENCIONES MÉDICAS

Se dotará a la obra del botiquín de seguridad reglamentario y se revisará mensualmente, reponiéndose de inmediato el material consumido.

Todo el personal adscrito a la obra pasará reconocimiento médico anual según lo indicado en el vigente Convenio Colectivo de ámbito provincial. Este reconocimiento tiene por objeto vigilar la salud de los trabajadores, detectar la posible aparición de enfermedades profesionales y el diagnóstico precoz de cualquier alteración de la salud de los trabajadores.

1.7 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

En el centro de trabajo se establecerá un sistema de señalización de seguridad que llame la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos importantes desde el punto de vista de la seguridad. Se colocarán en lugares visibles y adecuados a la función que deben desempeñar las mismas.

En ningún caso la señalización suplirá la adopción de las medidas de seguridad correspondientes ni el cumplimiento de las obligaciones empresariales, en materia de formación, previstas en el artículo 19.4 del Estatuto de los Trabajadores, que incluirá la necesaria para que los trabajadores tengan un adecuado conocimiento del sistema de señalización.

Las señales serán normalizadas y ajustadas a lo indicado en la norma sobre Señalización de seguridad y salud en los centros y locales de trabajo (Real Decreto 485/1997), que establece las dimensiones, formas, símbolos y código de colores, agrupándolas en señales de prohibición, de obligación, de advertencia y de salvamento.

1.8 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

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

1.8.1 AGUA POTABLE

La empresa facilitará a los trabajadores agua potable, disponiendo para ello de grifos de agua corriente y en su caso de no existir ésta, de un servicio de agua con recipientes limpios y en cantidad suficiente y en perfectas condiciones de higiene.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON No estará permitido sacar o trasegar agua para la bebida por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente, así como beber aplicando directamente los labios a los grifos, recomendándose fuentes de surtidor.

No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua que no sea apropiada para beber, evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.

1.8.3 VESTUARIOS

Para cubrir las necesidades de la obra se instalará un recinto provisto de los siguientes elementos:

- Asientos con capacidad suficiente para el número de operarios.
- Una taquilla por cada trabajador, provista de cerradura.

Tendrá una superficie aproximada, equivalente a multiplicar el número de obreros por 2 m².

1.8.4 SERVICIOS HIGIÉNICOS

Se instalarán en la obra un local cuya suma de servicios sea la obtenida de los siguientes cálculos:

Lavabos 1 por cada 10 obreros.
Duchas 1 por cada 10 obreros.
Inodoros 1 por cada 25 obreros.
Calentador 1 por cada 25 obreros.

La sala de aseo, estará dotada de lavabos y duchas, con agua fría y caliente.

Los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes y antisépticos con la frecuencia necesaria. Los retretes tendrán descarga automática de agua corriente y papel higiénico.

Se instalarán en cabinas cuyas dimensiones mínimas serán 1,20x1,00 m² de superficie y 2,30 m. de altura. Si los retretes comunican con los lugares de trabajo, estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada. Las puertas de las cabinas de inodoros impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y percha. Todos sus elementos estarán en perfecto estado de uso.

1.9.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS Y ASPECTOS LEGALES.-

Se recogen en este apartado, las obligaciones que pueden tener cada una de las partes que intervienen en el proceso constructivo de la obra objeto de este Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.9.1.- OBLIGACIONES DEL PROYECTISTA.-

Los principios previstos en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales deberán ser tomados en consideración por el proyectista en las fases de elaboración del proyecto, al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización, y al estimar la duración requerida para la ejecución de los trabajos.

1.9.2.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.-

El promotor ha de designar un Coordinador de Seguridad y Salud en fase de elaboración del proyecto, cuando en la misma intervengan dos o más proyectistas.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra, deberá ser nombrado por el promotor en todos aquellos casos en los que intervine más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos. En caso contrario, estas funciones serán asumidas por la D.F.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON La designación de los coordinadores en fase de proyecto y de ejecución de obra podrán recaer o no sobre la misma persona.

Cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista respecto de aquellos, excepto cuando la actividad contratada se refiera exclusivamente a la construcción o reparación que pueda contratar un cabeza de familia respecto de su vivienda.

El promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente (Consellería de Xustiza, Interior e Relacións Laborais, en el ámbito de la Comunidad Autónoma Gallega), antes del comienzo de los trabajos, con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del R.D. 1627/97.

1.9.3.- OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.-

Las funciones del coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de ejecución de la obra, según el R.D. 1627/97, son las siguientes:

Artículo 9:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el art. 10 de este R.D.

Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso las modificaciones introducidas en el mismo. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no sea necesaria la designación de Coordinador.

Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

1.9.4.- OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.-

En aplicación del Estudio o, en su caso, Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones del estudio en función de su propio sistema de ejecución de la obra, incluyéndose, en su caso, las propuestas alternativas de prevención con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previstos en el Estudio, ni disminución del importe económico en el caso de los Estudios de Seguridad y Salud.

El Plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa, y de las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención, de las empresas intervinientes y representantes de los trabajadores.

Los contratistas y subcontratistas están obligados a:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el art. 10 del R.D. 1627/97.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud, así como facilitar una copia del plan y de sus posibles modificaciones a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

Cumplir la normativa en materia de prevención, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación con subcontratistas y autónomos previstas en el art. 24 de la Ley de Prevención, así como cumplir el anexo IV del R.D. 1627/97, relativo a disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a seguridad y salud, debiendo de ser comprensible para los trabajadores afectados.

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.

Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a sus obligaciones directas y de los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE Los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, según ap. 2 del art. 42 de la ley de prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor, no eximirán de las suyas a los contratistas y subcontratistas.

1.9.5.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS. -

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

Aplicar los principios de la acción preventiva -art.15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales-, en particular al desarrollar las actividades indicadas en el art.10 del R.D.1627/97.

Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV de dicho R.D.

Cumplir las obligaciones del art.29, ap's. 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación establecidos en el art.24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/1997.

Utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador o, en su caso, de la Dirección Facultativa.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

1.9.6.- LIBRO DE INCIDENCIAS. -

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del Plan de seguridad y Salud, un Libro de Incidencias facilitado por el respectivo Colegio Profesional del Técnico que haya aprobado el plan de seguridad, o la Oficina de Supervisión en el caso de las Administraciones Públicas.

Deberá mantenerse siempre en la obra en poder del coordinador o dirección facultativa en su caso, teniendo acceso al mismo la propia dirección facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas u órganos con responsabilidades en prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores y los técnicos de seguridad de las Administraciones Públicas.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el coordinador o, en su caso, la dirección facultativa de las obras, estarán obligados a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y S.S. de la provincia, al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores.

Cuando el coordinador o cualquier integrante de la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad, advertirá de ello al contratista, dejando constancia en el Libro de Incidencias, y quedando facultado en el caso de riesgo grave o inminente, disponer de la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra, dando cuenta a la Inspección de Trabajo, contratistas, subcontratistas y representantes de los trabajadores.

1.10 NORMAS PARA CERTIFICAR LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

1.10.1 VALORACIÓN Y ABONO

Una vez al mes, la Empresa Constructora, extenderá la valoración de las partidas que, en materia de seguridad y salud, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme al Plan de Seguridad y Salud y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad. Esta valoración será visada y aprobada por los Técnicos directores. El abono de las certificaciones se hará conforme a lo estipulado en el Contrato de adjudicación de la obra.

1.11 ÍNDICES DE CONTROL

El Delegado de Prevención comprobará el desarrollo del trabajo en los tajos, de acuerdo con las previsibles variaciones operativas que puedan determinar situaciones nuevas de riesgo, actuando para su corrección según determina la Normativa legal vigente, anteriormente indicada. El control semanal de máquinas e instalaciones, se

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

considera suficiente en circunstancias normales, salvo que se produzcan cambios de ubicación, ampliaciones o modificaciones.

Paralelo seguimiento realizará el Coordinador de Seguridad y Salud, el cual dejará constancia en el libro de incidencias de los incumplimientos de las medidas prescritas. Como primera medida, se ocupará de que técnicos y mandos intermedios de la contrata, conozcan el contenido del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, con análisis detallado de los puntos más conflictivos y significativos.

En esta obra se controlarán obligatoriamente los índices siguientes:

1.- Índice de incidencia:

• Definición: Nº de siniestros con baja acaecidos por cada 100 trabajadores.

• Cálculo I.I.: N° accidentes con baja x 10² por n° de trabajadores

2.- Índice de frecuencia:

• Definición: Nº siniestros con baja, por cada millón de horas trabajadas.

• Cálculo I.F.: N° accidentes con baja x 10⁶ por n° horas trabajadas.

3.- Índice general de gravedad:

• Definición: Nº de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

• Cálculo I.G.: Nº jornadas perdidas x 10³ por nº de horas trabajadas.

4.- Duración media de incapacidad:

• Definición: Nº de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

• Cálculo D.M.I.: Nº jornadas perdidas por accidente por nº accidentes con baja.

1.12 ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTES

Para accidentes de pequeña envergadura, pequeñas heridas o golpes, se realizará la primera cura en el botiquín de obra. En casos de mayor entidad se trasladará al afectado, inmediatamente, al Centro Hospitalario más cercano, cuya dirección y teléfono con el mapa del itinerario a seguir, deberá figurar en el tablero de obra, así como el servicio de ambulancias más próximo.

Los accidentes laborales serán notificados a la Dirección Facultativa y al Técnico Coordinador de seguridad de la obra, para que proceda a visitar el lugar del accidente y la notificación administrativa de los mismos, se ajustará a la normativa vigente.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso habitual en la práctica del Contratista; los partes de accidente y deficiencias observados, recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

A- Parte de accidente:

- Identificación de la obra.
- Fecha y hora en que se ha producido el accidente.
- Nombre del accidentado.
- Categoría profesional y oficio del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar o tajo de obra en que se produjo el accidente.

Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

- Causas del accidente.
- Importancia aparente del accidente.
- Posible especificación sobre fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura.
- Lugar de traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente, con verificación nominal y versión de los mismos.

Como complemento de este parte, se emitirá un informe con los extremos siguientes:

- ¿Cómo se hubiera podido evitar el accidente?
- Ordenes inmediatas para ejecutar que se implantaron.

B- Parte de deficiencias:

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

1.13 ESTADÍSTICAS

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

Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma y método que los partes de deficiencias.

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

1.14 SEGURO DE RESPONSABILIDAD Y RIESGO DE CONSTRUCCIÓN

Será preceptivo en la obra, que los Técnicos responsables, dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional.

Asimismo, el Contratista, debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor, por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

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

1.10.- OBSERVACIONES FINALES. -

Para la adecuada efectividad de las medidas preventivas enumeradas en este Estudio Básico de Seguridad y Salud, es necesario que, en el clausulado del Contrato de Obra, se incluyan las disposiciones adecuadas dirigidas al efectivo cumplimiento de dichas medidas por parte del Promotor, Empresas contratistas, subcontratistas, y de los trabajadores autónomos que vayan a intervenir en la obra.

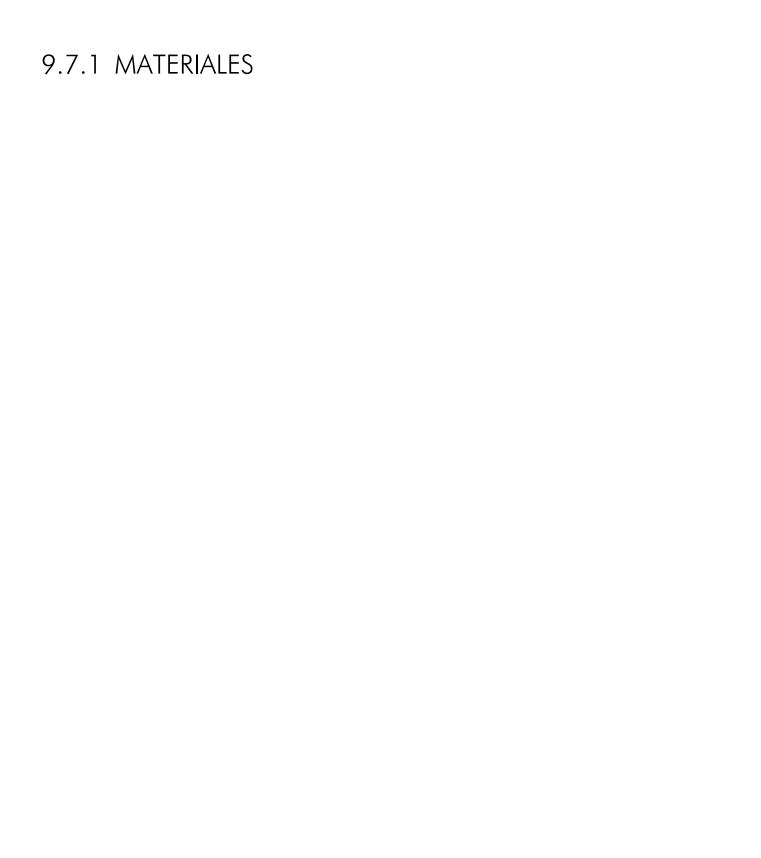
Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

PLIEGO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE PORTUARIO DE PORTO DO SON

Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P. Fdo.:	Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez Fdo.:

A Coruña, NOVEMBRO de 2018





Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

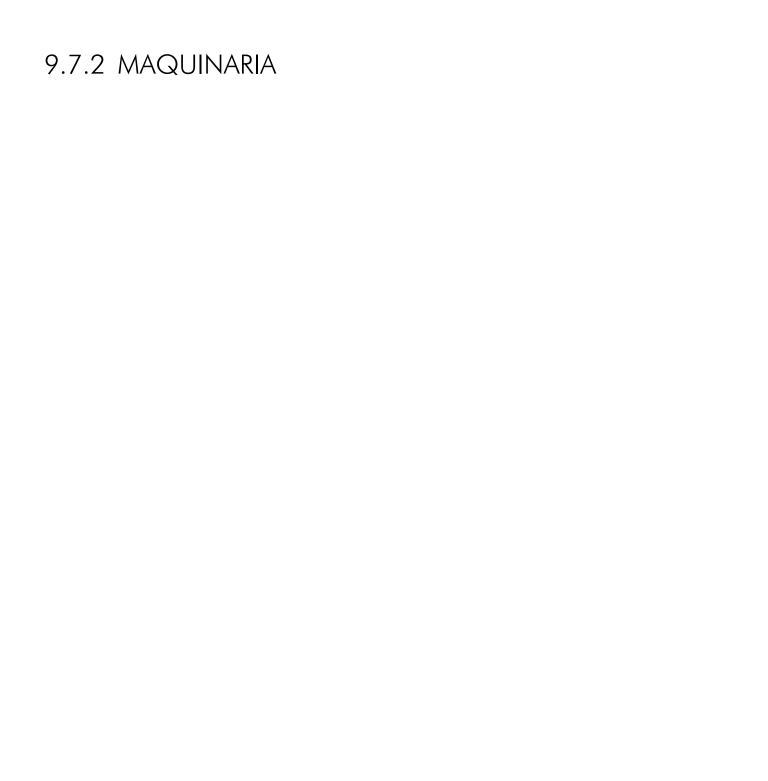
Acondic. Borde Portuario

Acondic. Borde i	Portuario			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
	40.000		10.40	407.00
P01	10,000 ud	Válvula antirretroceso	13,63	136,30
P01AA020 P01AA030	0,106 m3 0,896 m3	Arena de río 0/6 mm. Arena de río 0/5 mm.	10,56 13,63	1,12 12,21
P01AG060	1,792 t.	Gravilla 20/40 mm.	8,41	15,07
P01CC020	0,329 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	59,40	19,53
P01DW050	0,232 m3	Agua	0,45	0,10
P01DW090	20,000 ud	Pegueño material	1,00	20,00
P01LT020	135,000 ud	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	0,05	6,75
	,			
			Grupo P01	211,08
P02EAT020	3,000 ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	4,68	14,04
			Grupo P02	14,04
P04	4,000 ud	Tope de madera de pino y pequeño material	7,02	28,08
			Grupo P04	28,08
P15EC020	3,000 ud	Puente de prueba	1,61	4,83
			Grupo P15	4,83
P17VP040	1,500 ud	Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg.	1,30	1,95
				4.05
D21DC000	10,000	Alm accords must accord F 00v/2 4F	Grupo P17	1,95
P31BC080 P31BC180	18,000 ud 18,000 ud	Alg. caseta pref. aseo 5,98x2,45	30,00 38,00	540,00 684,00
P31BC200	54,000 ud	Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Alq. caseta vestuarios de 19,40 m2	45,00	2.430,00
P31BC220	90,000 ud	Transp.150km.entr.y rec.1 módulo	25,00	2.250,00
P31BM010	25,000 ud	Percha para aseos o duchas	1,42	35,50
P31BM020	3,330 ud	Portarrollos indust.c/cerrad.	2,82	9,39
P31BM030	5,000 ud	Espejo vestuarios y aseos	5,16	25,80
P31BM040	1,665 ud	Jabonera industrial 1 l.	9,03	15,03
P31BM060	0,600 ud	Horno microondas 18 I. 700W	58,09	34,85
P31BM070	8,325 ud	Taquilla metálica individual	25,50	212,29
P31BM080	0,750 ud	Mesa melamina para 10 personas	96,81	72,61
P31BM090	2,500 ud	Banco madera para 5 personas	39,45	98,63
P31BM100	2,000 ud 4,000 ud	Depósito-cubo basuras	23,16 17,28	46,32 69,12
P31BM110 P31BM120	3,000 ud	Botiquín de urgencias Reposición de botiquín	25,17	75,51
P31BM130	0,500 ud	Camilla portátil evacuaciones	39,13	19,57
P31BM140	1,000 ud	Radiador eléctrico 1000 W.	22,76	22,76
P31BM150	1,000 ud	Radiador eléctrico 1500 W.	34,22	34,22
P31CA030	10,000 ud	Tapa provisional arqueta 63x63	4,27	42,70
P31CB020	13,000 ud	Guardacuerpos metálico	5,00	65,00
P31CB035	0,400 m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm.	207,00	82,80
P31CB040	0,600 m3	Tabla madera pino 15x5 cm.	107,89	64,73
P31CB060	1,600 ud	Valla extensib.reflec. 3,50x1,17	72,61	116,18
P31CB070	3,600 ud	Valla obra reflectante 1,70	40,98	147,53
P31CB090	5.520,000 m.	Valla enrejado móvil 3,5x2 m. Tablero encofrar 26 mm. 4 p.	0,25	1.380,00
P31CB180 P31CB180P	45,000 m2 45,000 ud	pasarela metálica	1,29 2,74	58,05 123,30
P31CE010	8,325 ud	Lámpara portáil mano	4,04	33,63
P31CE020	9,000 m.	Cable cobre desnudo D=35 mm.	2,38	21,42
P31CE040	4,000 m.	Pica cobre p/toma tierra 14,3	4,12	16,48
P31CE050	3,000 ud	Grapa para pica	1,22	3,66
P31CE090	0,500 ud	Cuadro general obra pmáx. 20 kW.	225,89	112,95
P31CE130	0,250 ud	Cuadro general obra pmáx. 180 kW	1.500,00	375,00
P31CE150	0,250 ud	Cuadro secundario obra pmáx.20kW	149,25	37,31
P31CE160	0,750 ud	Cuadro secundario obra pmáx.40kW	252,27	189,20
P31Cl010	5,000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	30,66	153,30
P31Cl030	5,000 ud	Extintor CO2 5 kg.	33,89	169,45
P31IA010 P31IA100	30,000 ud 2,000 ud	Casco seguridad Pantalla mano seguridad soldador	1,70 0,66	51,00 1,32
P31IA100 P31IA105	2,000 ud 2,000 ud	Casco pantalla soldador	0,00 14,94	1,32 29,88
P31IA110	5,000 ud	Pantalla protección c.partículas	4,96	24,80
P31IA115	2,000 ud	Pantalla soldar oxiacetilénica	7,96	15,92
	_,000 &4		1,70	.5/,2

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

Acondic. Borde Portuario

Acondic. Borde	Portuario			
CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P31IA120	8,325 ud	Gafas protectoras	7,69	64,02
P31IA140	8,325 ud	Gafas antipolvo	1,98	16,48
P31IA150	8,325 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	19,98	166,33
P31IA155	8,325 ud	Semi-mascarilla 2 filtros	35,62	296,54
P31IA158	50,000 ud	Mascarilla celulosa desechable	0,82	41,00
P31IA200	8,325 ud	Cascos protectores auditivos	8,61	71,68
P31IC050	6,250 ud	Faja protección lumbar	9,04	56,50
P31IC060	6,250 ud	Cinturón portaherramientas	19,05	119,06
P31IC098	30,000 ud	Mono de trabajo poliéster-algod.	12,36	370,80
P31IC100	30,000 ud	Traje impermeable 2 p. PVC	7,02	210,60
P31IC130	3,330 ud	Mandil cuero para soldador	9,24	30,77
P31IM006	25,000 ud	Par guantes Iona reforzados	2,54	63,50
P31IM010	50,000 ud	Par guantes de goma látex-antic.	1,01	50,50
P31IM020	25,000 ud	Par guantes de neopreno	1,94	48,50
P31IM030	25,000 ud	Par guantes uso general serraje	1,15	28,75
P31IM040	3,330 ud	Par guantes p/soldador	2,41	8,03
P31IM050	3,330 ud	Par guantes aislam. 5.000 V.	22,91	76,29
P31IM060	3,330 ud	Par guantes aislam. 10.000 V.	31,29	104,20
P31IP010	28,000 ud	Par botas altas de agua (negras)	7,18	201,04
P31IP012	28,000 ud	Par botas bajas de agua (negras)	6,30	176,40
P31IP020	9,324 ud	Par botas de agua de seguridad	16,94	157,95
P31IP025	9,324 ud	Par botas de seguridad	23,31	217,34
P31IP030	9,324 ud	Par botas aislantes 5.000 V.	31,98	298,18
P31IP050	3,330 ud	Par polainas para soldador	5,60	18,65
P31IP065	9,990 ud	Par plantillas resis.perforación	4,20	41,96
P31IP100	6,660 ud	Par rodilleras	6,46	43,02
P31IP120	3,330 ud	Almohadilla de poliuretano	15,81	52,65
P31PREV	18,000 ud	Costo mens. recurso preventivo	200,00	3.600,00
P31SB010	1.578,500 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,06	94,71
P31SB020	11,000 m.	Banderola señalización reflect.	0,28	3,08
P31SB045	2,000 ud	Cono balizamiento estándar 70 cm	24,06	48,12
P31SB050	2,000 ud	Baliza luminosa intermitente	43,60	87,20
P31SS080	10,000 ud	Chaleco de obras.	16,02	160,20
P31SV010	1,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	39,87	47,84
P31SV020	1,200 ud	Señal cuadrada L=60	44,77	53,72
P31SV020	1,200 ud	Señal circul. D=60 cm.reflex.EG	44,77	58,32
P31SV040	0,800 ud	Señal stop D=60 cm.oct.reflex.EG	57,17	45,74
P31SV050	6,530 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	8,25	53,87
P31SV090	2,000 ud		21,44	42,88
		Paleta manual 2c. stop-d.obli	83,62	
P31SV100	0,800 ud	Panel direc. reflec. 164x45 cm.		66,90
P31SV110	0,800 ud	Soporte panel direc. metálico	10,33	8,26
P31SV120	4,662 ud	Placa informativa PVC 50x30	4,36	20,33
P31SV155	1,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	18,04	21,65
P31W020	18,000 ud	Costo mensual Comité seguridad	100,00	1.800,00
P31W030	18,000 ud	Costo mensual de conservación	19,00	342,00
P31W040	18,000 ud	Costo mensual limpieza-desinfec.	17,00	306,00
P31W050	14,000 ud	Costo mens. formación seguridad	25,00	350,00
P31W070	18,000 ud	Reconocimiento médico básico II	25,00	450,00
			Grupo P31	20.682,76
PIEZA-ENTIB	10,000 ud	Alq. p/mes pieza entib. metálica, 3m.	15,25	152,50
			 Grupo PIE	152,50
PWWW	15,000 ud	Rótulo plástico reflectante adhesivo	0,73	10,95
			Grupo PWW	10,95
mP31CB075	2.460,000 m	Valla metálica	1,29	3.173,40
			 Grupo mP3	3.173,40
		TOTAL		24.2



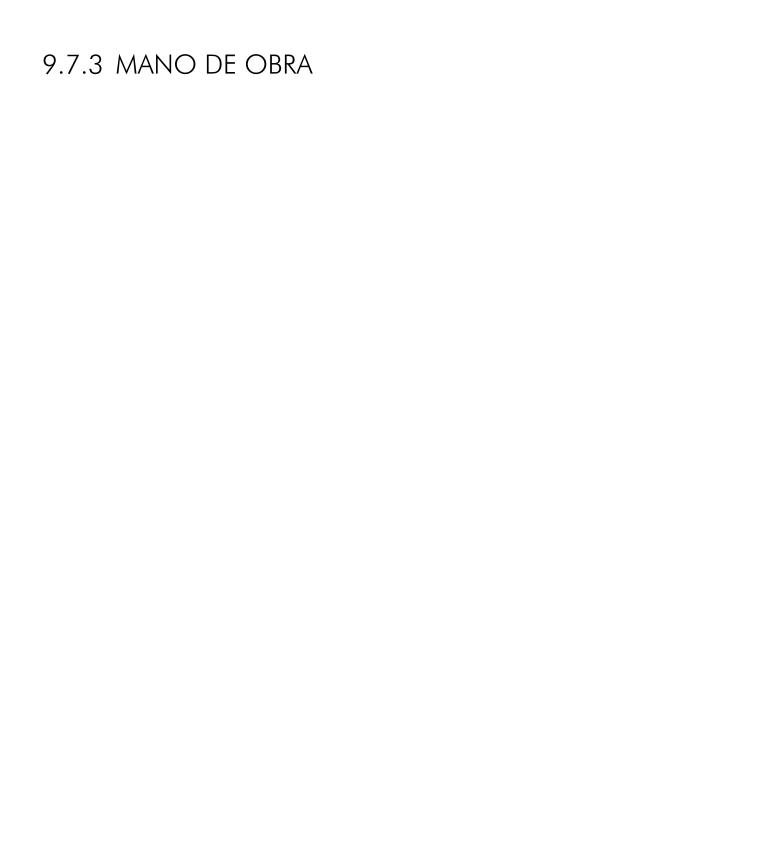
Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH020	0,037 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	1,69	0,06
M03HH030	0,640 h.	Hormigonera 300 l. gasolina	1,84	1,18
			Grupo M03	1,24
M13AM010	47.400,000 d	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05	2.370,00
M13AM020	120,000 m2	Montaje v desm. and. h<8 m.	5,90	708,00
M13AM160	47.400,000 d	m2. alg. red mosquitera andamios	0,01	474,00
M13AM170	120,000 m2	Montaje y desm. red andam.	1,06	127,20
			Grupo M13	3.679,20
			TOTAL	3.680,44



Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MOOI.1a	1.500 h	Oficial 1ª instalaciones	17,82	26,73
MOOI.1d	1,500 h	Peón especializado instalaciones	17,28	25,92
			 Grupo MOO	52,65
O01OA030	23,000 h.	Oficial primera	16,29	374,67
O01OA050	124,690 h.	Ayudante	15,45	1.926,46
O01OA070	236,835 h.	Peón ordinario	15,45	3.659,09
			Grupo 001	5.960,22
			TOTAL	6.012,87



Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO C1 INSTALACIONES DE BIENESTAR

E28BC080

ns ALQUILER CASETA ASEO 14,65 m2

57,46

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x2,30x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos y un urinario, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E28BC180

ms ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14,65 m2

65,62

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada 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. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

E28BC200

ns ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2

72,76

Mes de alquiler (min. 12 meses) 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ída y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E28BV200

ns ALQUILER CASETA VESTUARIOS 19,40 m2

72,76

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuarios 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

E28BM010

PERCHA PARA DUCHA O ASEO

3,03

Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.

E28BM020

d PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR

2.54

Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).

DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

$\Delta c c$	ndic	Borde	Porti	1arin

CÓDIGO	UD RESUMEN PRI	RECIO
E28BM030	ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS	6,84
E28BM040	Espejo para vestuarios y aseos, colocado. SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada	4,65
E28BM060	Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5	S 13,43
E28BM070	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 per-	10,24
E28BM080	cha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos). DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).	26,28
E28BM090	VEINTISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	21,72
E28BM100	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	11,81
E28BM110	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anti- corrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	19,22
E28BM120	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia. VEINTICINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTI	25,68 IMOS
E28BM140	ud CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).	3,99
E28BM150	ud CONVECTOR ELÉCT. MURAL 1000 W. Convector eléctrico mural de 1000 W. instalado. (amortizable en 5 usos). CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMO	4,64 105
E28BM160	ud CONVECTOR ELÉCT. MURAL 1500 W.	6,98

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN **PRECIO** CAPÍTULO C2 SEÑALIZACION CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. E28EB010 0,86 Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ CERO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS E28EB025 BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES 3,91 m. Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, i/soporte metálico de 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje. s/ R.D. TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=70 E28EB045 ud 6,49 Cono de balizamiento reflectante irrompible de 70 cm. de diámetro, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97. SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS E28EB050 BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE 10.48 ud Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97 DIEZ EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS E28WW00 RÓTULOS INSTAL. PROVISIONAL DE OBRA 1,53 Rótulo de señalización y orientativo de las instalaciones provisionales de obra, así como de señales de evacuación, obligación, peligro, prohibición y peligro, en zonas interiores y exteriores de las obras, de material plástico y adhesivo y dimensiones 21x21 cm., incluso colocación y posterior retirada. UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. I/SOPORTE F28FS010 ud 14,18 Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. CATORCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS SEÑAL CUADRADA L=60cm.I/SOPORTE E28ES020 18,17 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. DIECIOCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS E28ES030 SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE 18,95 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. DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE E28ES040 20,70 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.

PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.

PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE

VEINTE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en

dos usos). s/ R.D. 485/97.

E28ES060

E28ES070

F28FS080

DIEZ EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

10,93

26.52

3,85

3,26

Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos,

i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/ R.D. 485/97

PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO

Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amor-

tizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.

CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE E28EV080

TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Chaleco de obras reflectante. Amortizable en 5 usos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.

TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN **PRECIO**

CAPÍTULO C3 PROTECCIONES COLECTIVAS

mS02B010

VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES

1,33

Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número

óptimo de utilizaciones.

UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

E28PB160

ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.

0.95

Alguiler de valla m./mes realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D.

486/97.

CERO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

ENTIB

ALQUILER ENTIBACIÓN METÁLICA P/ ZANJAS Y POZOS ud

16,35

Alquiler de pieza de entibación para zanjas y/o pozos, por ud/mes, a base de pieza compuesta de paredes laterales metálicos con nervaduras y tornillos sinfín de ajuste central contra paredes

de zanja, de tres metros de longitud

DIECISEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

E28PA030

TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63

Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable

en dos usos).

CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

R01AAA310PS

ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m.

30.67

Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla guitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas menores de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabaios previos de limpieza para apovos. Según normativa CE y R.D.

2177/2004.

TREINTA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E28PB010

BARANDILLA GUARDACUERPOS, MADERA

3,53

Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas

corridas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

F28PB190

VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE ud

15,60

9,15

Valla extensible reflectante hasta 3 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso

colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

QUINCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

E28PB200

ud VALLA DE OBRA REFLECTANTE

Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmonta-

je. s/ R.D. 486/97.

NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

EW03

TOPE DE RETROCESO PARA CAMIONES

9,53

Tope de retroceso para camiones en excavaciones y vertido de tierras, formado por tablones an-

clados al terreno, incluso colocación y retirada posterior

NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

E28PE010

LÁMPARA PORTATIL MANO

1 38

Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/

R.D. 486/97.

UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN **PRECIO**

E28PE020 TOMA DE TIERRA R80 Oh; R=100 Oh.m

74,44

Toma de tierra para una resistencia de tierra R</=80 Ohmios y una resistividad R=100 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 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

SETENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO

CÉNTIMOS

TOMA DE TIERRA R80 Oh; R=150 Oh.m E28PE030 ud

78,64

Toma de tierra para una resistencia de tierra R</=80 Ohmios y una resistividad R=150 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 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. s/ R.D. 486/97.

> SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO **CÉNTIMOS**

E28PE060

CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 20 kW.

57,62

Cuadro general de mandos y protección 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., interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., un interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., 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.

> CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

E28PE100

иd CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 180 kW

382,61

Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 180 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x100 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x160 A., y 10 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., 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.

TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y

UN CÉNTIMOS

E28PE120

CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW

38,07

64,35

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., incluvendo 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.

TREINTA Y OCHO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

F28PF130

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.

SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO

E28PF010

EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.

32,07

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.

TREINTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
E28PF030	ud EXTINTOR CO2 5 kg. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 70B, con 5 kg. de agente extintor, con soporte y	35,36
	boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	
	TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS	
	CÉNTIMOS	
E28PM100	ud PASARELA MONTAJE FORJADO	2,00
	Pasarela para montaje de forjados de 60 cm. de ancho formada por tablero de encofrar de 26 mm. de espesor y 2,50 m. de longitud (amortizable en 4 usos). s/ R.D. 486/97.	
	DOS EUROS	
E28PM100PS	ud PASARELA PARA PASO A PORTALES DE EDIFICIOS Pasarela para paso a portales de edificios, de 80 cm. de ancho, formada por pasarela metáLica con barandollas, rodapie y plataforma metálica de base entre 2,50 y 3,00 m. de longitud (amortizable en 4 usos). s/ R.D. 486/97.	2,82

DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

UD

RESUMEN

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO

CAPÍTULO C4 PROTECCIONES INDIVIDUALES CASCO DE SEGURIDAD E28RA010 1,73 Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS E28RA040 PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR 0,13 Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CERO EUROS con TRECE CÉNTIMOS PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR E28RA050 3,05 Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA E28RA055 1,62 Pantalla de seguridad para soldadura oxiacetilénica, abatible con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS E28RA060 PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS ud 1,01 Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EUROS con UN CÉNTIMOS **GAFAS CONTRA IMPACTOS** E28RA070 ud 2,61 Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS E28RA090 **GAFAS ANTIPOLVO** 0,67 Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO E28RA100 6,78 Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. SEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS SEMI MASCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS E28RA105 12,10 Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS E28RA110 FILTRO RECAMBIO MASCARILLA 0.84 Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CERO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS E28RA120 2,93 Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR F28RC010 2,31 Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92 DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS MANDIL CUERO PARA SOLDADOR E28RC140 3,14 Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS VÁVULA ANTIRRETROCESO LLAMA EX01 13,90 Válvula antiretroceso de llama, colocacda en equipo de oxicorte TRECE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS E28RM020 PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS 2,59 Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PRECIO

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
E28RM040	ud PAR GUANTES DE LÁTEX-ANTIC.	1,03
	Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	
E28RM050	ud PAR GUANTES DE NEOPRENO Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1,98
E28RM070	UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉ ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE Par de guantes de use general de la previocaria Certificada CE e/D D 773/07 v.D D	NTIMOS 1,17
	Par de guantes de uso general de Iona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
E28RM100	UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS ud PAR GUANTES SOLDADOR	0,82
	Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
E28RM110	Ud PAR GUANTES AISLANTES 5000 V.	ÉNTIMOS 7,78
LZORWITTO	Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	7,70
500511100	SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO	
E28RM120	ud PAR GUANTES AISLANTES 1000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión de hasta 10.000 V,	10,63
F20DD010	(amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DIEZ EUROS con SESENTA Y TRES CE ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS)	
E28RP010	Par de botas altas de agua color negro, (amortizábles en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97	7,32
	y R.D. 1407/92. SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉ	
E28RP030	 PAR DE BOTAS BAJAS DE AGUA (NEGRAS) Par de botas bajas de agua color negro, (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 	6,43
E28RP060	SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES (ud PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD	CÉNTIMOS 5,75
Ezora ooo	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0,70
E28RP070	CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD	CÉNTIMOS 7,92
L20KI 070	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1,72
E28RP080	SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS C	ÉNTIMOS 10,86
LZ0KF000	Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,60
E20DD000	DIEZ EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉ	
E28RP090	ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1,90
F20DD110	UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	1.42
E28RP110	ud PAR PLANTILLAS RESIS. PERFORACIÓN Par de plantillas de protección frente a riesgos de perforación (amortizables en 3 usos). Certifica-	1,43
F00DD4F0	do CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EUROS con CUARENTA Y TRES CE	
E28RP150	ud PAR RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE.	2,19
	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIN	
E28RP160	ud ALMOHADILLA DE POLIURETANO Almohadilla de poliuretano para la protección de las rodillas, (amortizable en 3 usos). Certificado	5,37
	CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE (CÉNTIMOS

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UD **PRECIO** E28RC030 CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS 4,86 Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS E28RC070 MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN 12,61 Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS TRAJE IMPERMEABLE E28RC090 7,16 Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

Acondic. Borde Portuario

E28W070

E28WPREV

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO C5 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD

E28W020 ud Costo mensual comité seguridad
Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes

Costo mensual del Comite de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunion al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabaja-

dores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.

CIENTO DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

E28W030 ud Costo mensual de conservación
Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra

DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

102,03

19,39

25,51

204,06

E28W040 ud Costo mensual limpieza y desinf.

ud

17,35

Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra

DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

E28W050 ud Costo mensual formación seg.Hig.
Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando dos horas al mes

y realizada por un técnico titulado.

y realizada por un tecnico titulado.

VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
Reconocimiento médico básico ii 25,51

Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y

reconocimiento metico basico il antali trabajatori, compuesto poi control vision, audiometra y

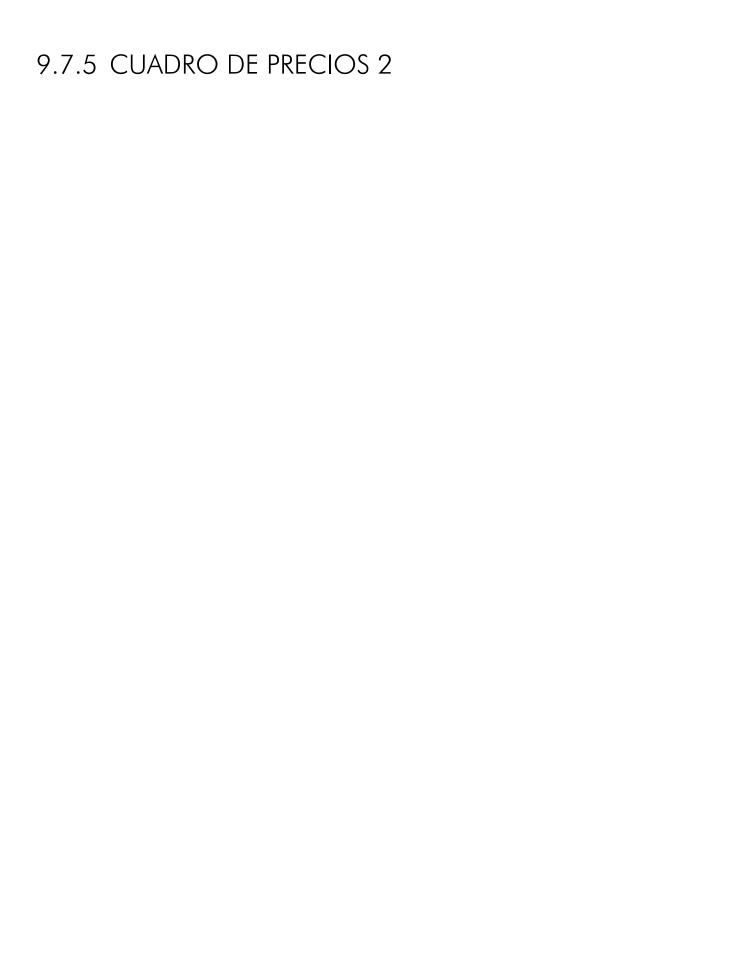
analítica de sangre y orina con 12 parámetros.

VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

ud Costo mensual recurso preventivo
 Costo mensual de dedicación de recurso preventivo a pie de obra permanentemente realizado

por operario cualificado (mínima categoría oficial de 1ª)

DOSCIENTOS CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS



Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO C1 INSTALACIONES DE BIENESTAR

E28BC080

ns ALQUILER CASETA ASEO 14,65 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x2,30x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos y un urinario, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

Resto de obra y materiales	
0,03%	57,44 0,02

57.46

TOTAL PARTIDA.....

E28BC180

s ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14,65 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada 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. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

Mano de obraResto de obra y materiales	1,31 64,29
Suma la partida	65,60 0,02
TOTAL PARTIDA	65,62

E28BC200

ms ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ída y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

Resto de obra y materiales		71,43	
Suma la partida Costes indirectos		72,74 0,02	
TOTAL PARTIDA		72.76	

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

E28BV200	ms ALQUILER CASETA VESTUARIOS 19,40 m2		
EZOBVZUU	Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuari 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa gmiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero bierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con poliestir	galvanizada pintada, aisla- melaminado en color. Cu- e acero; fibra de vidrio de 60 PVC continuo de 2 mm., y sección trapezoidal. Puerta reno de 20 mm., picaporte	
	y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraven Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer ra 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(id	ntes de 40 W., enchufes pa-	
	cogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
		Mano de obraResto de obra y materiales	1,31 71,43
		Suma la partida	72,74
		Costes indirectos	0,02
E28BM010	ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO	TOTAL PARTIDA	72,76
	Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.	Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	1,48
E28BM020	ud PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR	TOTAL PARTIDA	3,03
EZODIVIUZU	Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortiz	able en 3 usos).	
		Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	0,99
E28BM030	ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	TOTAL PARTIDA	2,54
		Mano de obraResto de obra y materiales	1,55 5,29
E28BM040	ud Jabonera industrial 1 litro	TOTAL PARTIDA	6,84
EZODINIO 10	Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosifi (amortizable en 3 usos).	icador de jabón colocada	
	(amorazas on o asso).	Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	3,10
E28BM060	ud HORNO MICROONDAS	TOTAL PARTIDA	4,65
	Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorusos).	porado (amortizable en 5	
	,	Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	11,88
E28BM070	ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL	TOTAL PARTIDA	13,43
	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en actamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos	cerradura, balda y tubo per-	
	shay amad ad rommoson on padhay colocaday (amonizable on o doc	Mano de obraResto de obra y materiales	1,55 8,69
		TOTAL PARTIDA	10,24
E28BM080	ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONASMesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 per	rsonas, (amortizable en 4	-
	usos).	Mana da abra	1 55
		Mano de obraResto de obra y materiales	1,55 24,72

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

Suma la partida		26,27
Costes indirectos	0,03%	0,01
TOTAL PARTIDA		26,28

CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
E28BM090	ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos		4.55
		Mano de obraResto de obra y materiales	1,55 20,16
		Suma la partida	21,71 0,01
E28BM100	ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS	TOTAL PARTIDA	21,72
	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	Resto de obra y materiales	11,81
E28BM110	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA	TOTAL PARTIDA	11,81
LZODWITO	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al ho corrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos oblig	gatorios, colocado.	
		Mano de obraResto de obra y materiales	1,55 17,66
		Suma la partida	19,21 0,01
E28BM120	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN	TOTAL PARTIDA	19,22
E28BW12U	Reposición de material de botiquín de urgencia.	Resto de obra y materiales	25,67
		Suma la partida	25,67 0,01
E28BM140	ud CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES	TOTAL PARTIDA	25,68
	Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).	Resto de obra y materiales	3,99
E28BM150	ud CONVECTOR ELÉCT. MURAL 1000 W.	TOTAL PARTIDA	3,99
	Convector eléctrico mural de 1000 W. instalado. (amortizable en 5 usos).	Resto de obra y materiales	4,64
E28BM160	ud CONVECTOR ELÉCT. MURAL 1500 W. Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos)	TOTAL PARTIDA	4,64
		Resto de obra y materiales	6,98
		TOTAL PARTIDA	6,98

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO C2	SEÑALIZACION		
E28EB010	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.	agaián y dagmantais al	
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso color R.D. 485/97.	cación y desmontaje. s/	
	1.	Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	0,09
		TOTAL PARTIDA	0,86
E28EB025	m. BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES		
	Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y i/soporte metálico de 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desi 485/97.		
	403/71.	Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	3,14
		TOTAL PARTIDA	3,91
E28EB045	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=70		
	Cono de balizamiento reflectante irrompible de 70 cm. de diámetro, (amor s/ R.D. 485/97.	tizable en cinco usos).	
		Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	4,94
		TOTAL PARTIDA	6,49
E28EB050	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE	F/07	
	Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 48	5/97. Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	8,93
E28WW00	ud RÓTULOS INSTAL. PROVISIONAL DE OBRA	TOTAL PARTIDA	10,48
22011100	Rótulo de señalización y orientativo de las instalaciones provisionales de o	obra, así como de se-	
	ñales de evacuación, obligación, peligro, prohibición y peligro, en zonas in	iteriores y exteriores	
	de las obras, de material plástico y adhesivo y dimensiones 21x21 cm., inc	cluso colocación y	
	posterior retirada.	Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	0,76
E28ES010	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. I/SOPORTE	TOTAL PARTIDA	1,53
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubul usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	lar, amortizable en cinco	
		Mano de obra	2,32
		Resto de obra y materiales	11,86
		TOTAL PARTIDA	14,18
E28ES020	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm.l/SOPORTE	agoro golvanizado do	
	Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertur		
	nado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	Mano de obra	3,09
		Resto de obra y materiales	15,07
		Curso la partida	10.1/
		Suma la partida Costes indirectos	18,16 0,01
		·	
E28ES030	ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE	TOTAL PARTIDA	18,17
2202000	Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metáli	co de acero galvaniza-	
	do de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de a	apertura de pozo, hor-	
	migonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	Mano de obra	3,09
		Resto de obra y materiales	15,85
		Suma la partida	18,94
		Costes indirectos 0,03%	0,01

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN **PRECIO**

> TOTAL PARTIDA..... 18,95

CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
E28ES040	ud SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de ap nado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.		
	, ,	Mano de obraResto de obra y materiales	3,09 17,60
		Suma la partida	20,69 0,01
E28ES060	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.	TOTAL PARTIDA	20,70
	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tip dos usos). s/ R.D. 485/97.	po paleta. (amortizable en	
	dos dsosy. si N.D. 100/71.	Resto de obra y materiales	10,93
E28ES070	ud PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE	TOTAL PARTIDA	10,93
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amo i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y monti-	ortizable en cinco usos, aie. s/ R.D. 485/97	
	#P.P. do aportara do pozo, normigoriado 11 100, 10, conocación y monte	Mano de obra	3,09
		Resto de obra y materiales	23,42
		Suma la partida	26,51
		Costes indirectos 0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA	26,52
E28ES080	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fija tizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	ada mecánicamente, amor-	
	azabio on o asos, molaso oslobasion y assimoniajo. 3/14.2. 100/77.	Mano de obra	2,32
		Resto de obra y materiales	1,53
E28EV080	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	TOTAL PARTIDA	3,85
	Chaleco de obras reflectante. Amortizable en 5 usos. Certificado CE.	s/ R.D. 773/97. Resto de obra y materiales	3,26
		TOTAL PARTIDA	3,26

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

	PROTECCIONES COLECTIVAS m VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES		
mS02B010	M VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones for autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje d normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada e óptimo de utilizaciones.	le los mismos según la	
		Resto de obra y materiales	1,33
E28PB160	m. ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.	TOTAL PARTIDA	1,33
2201 2100	Alquiler de valla m./mes realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 dos de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm pesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefal 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y de 486/97.	. y 1,50 mm. de es- bricado separados cada	
	100///	Mano de obra	0,68
		Resto de obra y materiales	0,27
ENTIB	ud ALQUILER ENTIBACIÓN METÁLICA P/ ZANJAS Y POZOS	TOTAL PARTIDA	0,95
LIVIID	Alquiler de pieza de entibación para zanjas y/o pozos, por ud/mes, a base de paredes laterales metálicos con nervaduras y tornillos sinfín de ajuste o de zanja, de tres metros de longitud	de pieza compuesta central contra paredes	
	de Zunju, de nes menos de longitud	Mano de obra	0,78
		Resto de obra y materiales	15,57
E20DA020	Ud. TADA DDOVISIONAL ADOLIETA 42v42	TOTAL PARTIDA	16,35
E28PA030	ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimila tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colo en dos usos).		
	G1 403 4303).	Mano de obra	1,55
		Resto de obra y materiales	3,23
R01AAA310PS	m2 ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de andamio metálico tubula mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla q rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de malla de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según no 2177/2004.	uitamiedo de seguridad, para alturas menores s protectoras, y p.p.	4,78
		Maquinaria	30,66
		Suma la partida	30,66
		Costes indirectos 0,03%	0,01
F20DD010	DADANDILLA CHARDACHERDOS MADEDA	TOTAL PARTIDA	30,67
E28PB010	m. BARANDILLA GUARDACUERPOS, MADERA Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guarda 2,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos fo 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 u corridas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	rmado por tablón de	
	cornuas, incluso colocación y desmontaje. 3/ K.D. 400/97.	Mano de obra	2,40
		Resto de obra y materiales	1,13
F20DD100	WALLA EVITACIDI E DEFLECTANTE	TOTAL PARTIDA	3,53
E28PB190	valla extensible reflectante hasta 3 m. en colores rojo y blanco, amortizable colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	le en 5 usos, incluso	
	Colocación y acomonago. Si N.D. 4001/1.	Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	14,83
		TOTAL PARTIDA	15,60

CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
E28PB200	ud VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos io. c/ P.D. 406/07		
	je. s/ R.D. 486/97.	Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	8,38
EW03	ud TOPE DE RETROCESO PARA CAMIONES	TOTAL PARTIDA	9,15
LW03	Tope de retroceso para camiones en excavaciones y vertido de	tierras, formado por tablones an-	
	clados al terreno, incluso colocación y retirada posterior	Mano de obra	2,32
		Resto de obra y materiales	7,21
		TOTAL PARTIDA	9,53
E28PE010	ud LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante R.D. 486/97.	e, (amortizable en 3 usos). s/	
	K.D. 100///.	Resto de obra y materiales	1,38
F20DF020	TOMA DE TIEDDA DOS ON D. 100 ON	TOTAL PARTIDA	1,38
E28PE020	ud TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=100 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =80 Ohmios y formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa o PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 10 en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2., con a</td <td>le hormigón armado, tubo de 00 cm., de profundidad hincado</td> <td></td>	le hormigón armado, tubo de 00 cm., de profundidad hincado	
	BT 039.	Mana da abra	40.20
		Mano de obraResto de obra y materiales	49,30 25,12
		Suma la partida	74,42
		Costes indirectos	0,02
E28PE030	ud TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =80 Ohmios y formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa o PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 20 en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2., con a BT 039. s/ R.D. 486/97.</td <td>le hormigón armado, tubo de 00 cm., de profundidad hincado</td> <td>74,44</td>	le hormigón armado, tubo de 00 cm., de profundidad hincado	74,44
	D1 037. 3/ N.D. 400/77.	Mano de obra	49,30
		Resto de obra y materiales	29,32
		Suma la partida	78,62
		Costes indirectos	0,02
E28PE060	ud CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 20 kW.	TOTAL PARTIDA	78,64
E201 E000	Cuadro general de mandos y protección de obra para una poter to por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x61 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de rencial de 4x40 A. 300 mA., un interruptor automático magnetot res automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cable circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una mios, instalado, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.	O cm., índice de protección IP 1x40 A., interruptor automático dife- érmico de 4x40 A., y 5 interrupto- ado, rótulos de identificación de	
	mos, installado, (amortizable on a obras). Si N.D. additi.	Resto de obra y materiales	57,60
		Suma la partida	57,60
		Costes indirectos	0,02
		TOTAL PARTIDA	57,62

CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
E28PE100	ud CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 180 kW Cuadro general de mandos y protección de obra para una potenc puesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 10 IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., dos inter mico de 4x160 A., y 10 interruptores automáticos magnetotérmico bleado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado, (amortizable	0x100 cm., índice de protección 4x250 A., relé diferencial reg. ruptores automático magnetotér- os de 4x25 A., incluyendo ca- .p. de conexión a tierra, para	
	una resistencia no superior de oo orinnos, instalado, (amortizable	Resto de obra y materiales	382,50
		Suma la partida	382,50 0,11
E28PE120	ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW	TOTAL PARTIDA	382,61
E28PE12U	Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. co con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protec terruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor a 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identi salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superio	ción IP 559, con cerradura, in- utomático diferencial de 4x40 A. O A., dos de 2x25 A. y dos de s de 230 V. 32 A. 2p+T., y ficación de circuitos, bornes de	
	(amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.	Resto de obra y materiales	38,06
		Suma la partida	38,06
		Costes indirectos	0,01
		TOTAL PARTIDA	38,07
	Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. co con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protec terruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., do netotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de chufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identif salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superio (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.	ción IP 559, con cerradura, in- s interruptores automático mag- 2x16 A., dos bases de en- os de 230 V. 32 A. 2p+T. y icación de circuitos, bornes de	
		Resto de obra y materiales	64,33
		Suma la partida	64,33
		Costes indirectos	0,02
E00DE040	L EVENITOR ROLLIGATOR (L. RRUNG	TOTAL PARTIDA	64,35
E28PF010	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 2 extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difu Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.		
		Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	31,29
		Suma la partida	32,06
		Costes indirectos	0,01
		TOTAL PARTIDA	32,07
E28PF030	 ud EXTINTOR CO2 5 kg. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 70B, con 5 kg. de aç boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad 		
		Mano de obraResto de obra y materiales	0,77 34,58
		Suma la partida	35,35
		Costes indirectos	0,01
		TOTAL PARTIDA	35,36

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E28PM100	ud	PASARELA MONTAJE FORJADO	
		arela para montaje de forjados de 60 cm. de ancho formada por tablero de encofrar de 26 de espesor y 2,50 m. de longitud (amortizable en 4 usos). s/ R.D. 486/97.	
		Mano de obra	0,02
		Resto de obra y materiales	1,98
		TOTAL PARTIDA	2,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
E28PM100PS	con			0,02 2,80
		TOTA	 NL PARTIDA	2,82

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO C4 E28RA010	PROTECCIONES INDIVIDUALES ud CASCO DE SEGURIDAD		
2201010	Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/	/97 y R.D. 1407/92. Resto de obra y materiales	1,73
		TOTAL PARTIDA	1,73
E28RA040	 ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amo 	rtizable en 5 usos).	
	Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	0,13
E28RA050	ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR	TOTAL PARTIDA	0,13
	Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	en 5 usos). Certificado	
	CL. 3/ N.D. 113171 y N.D. 1401172.	Resto de obra y materiales	3,05
E28RA055	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA	TOTAL PARTIDA	3,05
220101000	Pantalla de seguridad para soldadura oxiacetilénica, abatible con fijación e en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	en cabeza, (amortizable	
	5.1.5 4555), 551.1.1645 5 <u>2.1.6</u> 1 11 <u>2.1.1.61</u> 77 <u>1</u> 1.1.2.1.1.16772	Resto de obra y materiales	1,62
E28RA060	ud PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS	TOTAL PARTIDA	1,62
	Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amort tificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	izable en 5 usos). Cer-	
	andudo GE. 3/ N.D. 113/11 y N.D. 140/1/2.	Resto de obra y materiales	1,01
E28RA070	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Co 773/97 y R.D. 1407/92.	TOTAL PARTIDA	1,01
E28KAU/U		ertificado CE. s/ R.D.	
		Resto de obra y materiales	2,61
E28RA090	d CAFAC ANTIDOLVO	TOTAL PARTIDA	2,61
E28RAU90	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). 773/97 y R.D. 1407/92.	Certificado CE. s/ R.D.	
		Resto de obra y materiales	0,67
E28RA100	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO	TOTAL PARTIDA	0,67
LZOKATOO	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE	i. s/ R.D. 773/97 y	
	R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	6,78
E28RA105	ud SEMI MASCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS	TOTAL PARTIDA	6,78
LZONATOS	Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado	CE. s/ R.D. 773/97 y	
	R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	12,10
E28RA110	ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA	TOTAL PARTIDA	12,10
LZONATIO	Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D.	773/97 y R.D.	
	1407/92.	Resto de obra y materiales	0,84
F20D&400		TOTAL PARTIDA	0,84
E28RA120	 CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Cert 773/97 y R.D. 1407/92. 	ificado CE. s/ R.D.	
	risiri y N.D. Hadirz.	Resto de obra y materiales	2,93

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
E28RC010	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). 1407/92.	Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D.	
	140//72.	Resto de obra y materiales	2,31
F20DC140	ud MANDII CUEDO DADA COLDADOD	TOTAL PARTIDA	2,31
E28RC140	 ud MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 1407/92. 	B usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D.	
	1407/72.	Resto de obra y materiales	3,14
EX01	ud VÁVULA ANTIRRETROCESO LLAMA	TOTAL PARTIDA	3,14
EXOT	Válvula antiretroceso de llama, colocacda en equipo de oxicorte	uipo de oxicorte Resto de obra y materiales	13,90
E28RM020	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS	TOTAL PARTIDA	13,90
EZORIWIOZU	Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Resto de obra y materiales	2,59
F20DM040	ud PAR GUANTES DE LÁTEX-ANTIC.	TOTAL PARTIDA	2,59
E28RM040	ud PAR GUANTES DE LATEX-ANTIC. Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado	CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Resto de obra y materiales	1,03
E28RM050	ud PAR GUANTES DE NEOPRENO	TOTAL PARTIDA	1,03
EZORIWIOSU	Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 140	R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Resto de obra y materiales	1,98
F20DM070	28RM070 ud PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.E. 1407/92.	TOTAL PARTIDA	1,98
EZ6RIVIU/U		Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D.	
	1107772.	Resto de obra y materiales	1,17
E28RM100	ud PAR GUANTES SOLDADOR	TOTAL PARTIDA	1,17
	Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 1407/92.	3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D.	
		Resto de obra y materiales	0,82
E28RM110	ud PAR GUANTES AISLANTES 5000 V.	TOTAL PARTIDA	0,82
	Par de guantes aislantes para protección de cont zables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/9	tacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amorti- 97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	7,78
E28RM120	ud PAR GUANTES AISLANTES 1000 V.	TOTAL PARTIDA	7,78
	Par de guantes aislantes para protección de cont (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D.	D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	10,63
E28RP010	ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS		10,63
	Par de botas altas de agua color negro, (amortiza y R.D. 1407/92.		
		Resto de obra y materiales	7,32
E28RP030	ud PAR DE BOTAS BAJAS DE AGUA (NEGRAS		7,32
	Par de botas bajas de agua color negro, (amortiz	rables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D.	

PRECIO		RESUMEN	ÓDIGO UD
6,43	Resto de obra y materiales	97 y R.D. 1407/92.	773/9
6.43	TOTAL PARTIDA		

CÓDIGO	UD RESUMEN		PRECIO
E28RP060	ud PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizable: CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	s en 3 usos). Certificado	
	OL. 31 N.D. 113171 y N.D. 140172.	Resto de obra y materiales	5,75
E28RP070	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD	TOTAL PARTIDA	5,75
L2011 070	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizable: CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	s en 3 usos). Certificado	
	GE. 31 K.B. 113171 y K.B. 140172.	Resto de obra y materiales	7,92
E28RP080	ud PAR DE BOTAS AISLANTES	TOTAL PARTIDA	7,92
E28KP080	Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amor	tizables en 3 usos). Cer-	
	tificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	10,86
F20DD000	DAD DE DOLANNAS COL DADUDA	TOTAL PARTIDA	10,86
E28RP090	ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE.	s/ R.D. 773/97 y R.D.	
	1407/92.	Resto de obra y materiales	1,90
F00PD440		TOTAL PARTIDA	1,90
E28RP110	ud PAR PLANTILLAS RESIS. PERFORACIÓN Par de plantillas de protección frente a riesgos de perforación (amortizab	oles en 3 usos). Certifica-	
	do CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	1,43
		TOTAL PARTIDA	1,43
E28RP150	ud PAR RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3	3 usos). Certificado CE.	
	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	2,19
		TOTAL PARTIDA	2,19
E28RP160	ud ALMOHADILLA DE POLIURETANO Almohadilla de poliuretano para la protección de las rodillas, (amortizable	e en 3 usos). Certificado	
	CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	5,37
		TOTAL PARTIDA	5,37
E28RC030	ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/	/ R.D. 773/97 y R.D.	
	1407/92.	Resto de obra y materiales	4,86
		TOTAL PARTIDA	4,86
E28RC070		uso). Certificado CE. s/	
	R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	12,61
		TOTAL PARTIDA	12,61
E28RC090	ud TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso)	. Certificado CE. s/	
	R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales	7,16
		TOTAL PARTIDA	7,16

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD		
E28W020	 Costo mensual comité seguridad Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerat de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de segurida dores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categor 	d y salud, dos trabaja-	
	uores con categoria de oficial de 2. O ayudante y un vigilante con categor	Resto de obra y materiales	102,00
		Suma la partida	102,00
		Costes indirectos	0,03
FORMOR		TOTAL PARTIDA	102,03
E28W030	 Costo mensual de conservación Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra 		
	·	Resto de obra y materiales	19,38
		Suma la partida	19,38
		Costes indirectos 0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA	19,39
E28W040	ud Costo mensual limpieza y desinf. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra		
		Resto de obra y materiales	17,34
		Suma la partida	17,34
		Costes indirectos 0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA	17,35
E28W050	 ud Costo mensual formación seg.Hig. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considera y realizada por un técnico titulado. 	ando dos horas al mes	
	,	Resto de obra y materiales	25,50
		Suma la partida	25,50
		Costes indirectos	0,01
E28W070	ud Reconocimiento médico básico ii	TOTAL PARTIDA	25,51
	Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control analítica de sangre y orina con 12 parámetros.	l visión, audiometría y	
	anamica de sangre y orma con 12 parameiros.	Resto de obra y materiales	25,50
		Suma la partida	25,50
		Costes indirectos 0,03%	0,01
E28WPREV	ud Costo mensual recurso preventivo	TOTAL PARTIDA	25,51
	Costo mensual de dedicación de recurso preventivo a pie de obra permar por operario cualificado (mínima categoría oficial de 1ª)	nentemente realizado	
		Resto de obra y materiales	204,00
		Suma la partida	204,00
		Costes indirectos	0,06
		TOTAL PARTIDA	204,06



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

M	láscara:	*

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A050	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160			
		Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/3 (M-	160), confe	ccionado con horm	nigo-
		nera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,482 h.	Peón ordinario	15,45	22,90	
P01CC020	0,440 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	59,40	26,14	
P01AA020	0,975 m3	Arena de río 0/6 mm.	10,56	10,30	
P01DW050	0,260 m3	Agua	0,45	0,12	
M03HH020	0,353 h.	Hormigonera 200 I. gasolina	1,69	0,60	
		TOTAL PARTIDA	_		60,06
Ascianda al nr	ocio total do la narti	da a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS			
A02A080		MORTERO CEMENTO 1/6 M-40			
		Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-	40), confec	cionado con hormi	aone-
		ra de 250 L. s/RC-97.	10// 00100	oromado com morring	90
O01OA070	1.415 h.	Peón ordinario	15,45	21,86	
P01CC020	0.350 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	59,40	20,79	
P01AA020	1,030 m3	Arena de río 0/6 mm.	10,56	10,88	
P01DW050	0,260 m3	Aqua	0,45	0,12	
M03HH020	0,353 h.	Hormigonera 200 I. gasolina	1,69	0,60	
		TOTAL PARTIDA	_		54,25
Acciondo al pr	ocio total do la parti	da a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTI			- 1,=0
A03H060	ecio iotai de la parti m3	ua a la mencionada camidad de Cincoenta y Coatro Euros con Vennti HORMIGÓN H-100 kg/cm2 Tmáx.40	CINCO CEI	NTIIVIOS	
		Hormigón de Fck. 100 kg/cm2. con cemento CEM II/A-P 32,5R, arena de río	v árido rod	lado Tmáx 40 mm	İ
		con hormigonera de 250 I., para vibrar y consistencia plástica.	y andorou	iado mian. To mim	• 1
O01OA070	1.850 h.	Peón ordinario	15,45	28,58	
P01CC020	0,225 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	59,40	13,37	
P01AA030	0,700 m3	Arena de río 0/5 mm.	13,63	9,54	
P01AG060	1,400 t.	Gravilla 20/40 mm.	8,41	11,77	
P01DW050	0,160 m3	Agua	0,41	0,07	
M03HH030	0,500 h.	Hormigonera 300 l. gasolina	1,84	0,92	
IVIOUI II IOU	0,500 11.	Horningoricia 500 i. gasonna	דט,ו	0,72	
		TOTAL PARTIDA			64,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO		RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28BC080		ALQUILER CASETA ASEO 14,65 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para ase cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de polies aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo de ducha, pileta de cuatro grifos y un urinario, todo de fibra de vi antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolític dera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transport módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	stireno expandido. Vent eléctrico de 50 l., dos pla drio con terminación de ç a antideslizante y resiste e y resistente a incrustac	ana de 0,84x0,80 r cas turcas, cuatro p gel-coat blanco y pi nte al desgaste, pu iones, hielo y corro	m. de placas intura uerta ma- usiones,
O01OA070 P31BC080	0,085 h. 1,000 ud	Peón ordinario Alq. caseta pref. aseo 5,98x2,45	15,45 30,00	1,31 30,00	
P31BC220	1,000 ud	Transp.150km.entr.y rec.1 módulo	25,00	25,00	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	56,30	1,13	
				0,03%	57,4 ⁴ 0,02
		ΤΟΤΔΙ ΡΑΡΙ	TIDA		57,46
Asciende el pred	cio total de la parti	da a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS co			37,40
E28BC180		ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14,65 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para un vabo de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura y cerramien poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melar nizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de merado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de	despacho de oficina y ur to de chapa galvanizada minado en color. Cubierta 60 mm., interior con tabl 50 mm. con apoyo en ba	n aseo con inodoro pintada, aislamien a en arco de chapa ex lacado. Suelo o ise de chapa galva	to de galva- de aglo- niza-
00404070	0.005	da de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvar 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado co talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97.	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S	lo. Ins- nto luz
	0,085 h. 1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado con talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31	lo. Ins- nto luz
P31BC180 P31BC220	1,000 ud 1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado con talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00	lo. Ins- nto luz
P31BC180 P31BC220	1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado contalación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29	lo. Ins- nto luz Según
P31BC180 P31BC220	1,000 ud 1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado coltalación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29	lo. Ins- nto luz
P31BC180 P31BC220	1,000 ud 1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado co talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic Costes indirec	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30 — da	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29	lo. Ins- nto luz Según 65,60 0,02
O01OA070 P31BC180 P31BC220 % 0.02	1,000 ud 1,000 ud 2,000 %	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado coltalación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic Costes indirect TOTAL PART	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30 — da	e acero galvanizad para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29	lo. Ins- nto luz Según 65,60
P31BC180 P31BC220 % 0.02 Asciende el prec E28BC200	1,000 ud 1,000 ud 2,000 % cio total de la parti ms	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado con talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic Costes indirect TOTAL PART da a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para cor m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislinterior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de ch acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Sue 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa ga 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con polies ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1 porte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con Peón ordinario	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30 da	e acero galvanizado para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29 0,03% TIMOS ,45x2,45 m. de 19, expandido autoextir da reforzada con periodo con PVC contir pezoidal. Puerta e prey cerradura. E on eléctrica a 220 V or de 60 W. Con tro. 1,31	40 de de de Cos
P31BC180 P31BC220 % 0.02 Asciende el prec E28BC200 O01OA070 P31BC200	1,000 ud 1,000 ud 2,000 % cio total de la parti ms	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado con talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic Costes indirect TOTAL PART da a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para cor m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aisli interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de ch acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Sue 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa ga 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con polies ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1 porte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con Peón ordinario Alq. caseta vestuarios de 19,40 m2	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30 da	e acero galvanizado para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29 0,03% TIMOS ,45x2,45 m. de 19, expandido autoextir da reforzada con periodo con PVC contir pezoidal. Puerta o orte y cerradura. Esta eléctrica a 220 V or de 60 W. Con tr. D. 486/97.	40 de de de Cos
P31BC180 P31BC220 % 0.02 Asciende el pred E28BC200 O01OA070 P31BC200 P31BC220	1,000 ud 1,000 ud 2,000 % cio total de la parti ms 0,085 h. 1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado con talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic Costes indirect TOTAL PART da a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para cor m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislinterior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de ch acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Sue 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa ga 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con polies ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1 porte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con Peón ordinario	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30	e acero galvanizado para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29 0,03% TIMOS ,45x2,45 m. de 19, expandido autoextir da reforzada con periodo con PVC contir pezoidal. Puerta e previor y cerradura. E on eléctrica a 220 V or de 60 W. Con tro. 1,31 45,00	40 de de de Cos
P31BC180 P31BC220 % 0.02 Asciende el prec E28BC200	1,000 ud 1,000 ud 2,000 % cio total de la parti ms 0,085 h. 1,000 ud 1,000 ud	20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado con talación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescer exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega R.D. 486/97. Peón ordinario Alq. caseta ofic.+aseo 5,98x2,45 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic Costes indirect TOTAL PART da a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para cor m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aisl. interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de ch acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Sue 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa ga 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con polies ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1 porte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con Peón ordinario Alq. caseta vestuarios de 19,40 m2 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partic	rredera, contraventana d ntes de 40 W., enchufes a y recogida del módulo 15,45 38,00 25,00 64,30 da	e acero galvanizado para 1500 W. y pur con camión grúa. S 1,31 38,00 25,00 1,29 0,03% TIMOS ,45x2,45 m. de 19, expandido autoextir da reforzada con periodo con PVC contir pezoidal. Puerta o precio y cerradura. En eléctrica a 220 V or de 60 W. Con tr. D. 486/97. 1,31 45,00 25,00 1,43	40 de de de Cos

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTI
 E28BM010	ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO				
		Percha para aseos o duchas en aseos de o	obra, colocada.			
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario		15,45	1,55	
P31BM010 % 0.02	1,000 ud 2,000 %	Percha para aseos o duchas Medios auxiliares		1,42 3.00	1,42 0,06	
% U.UZ	2,000 %	wedios auxiliares	Costes indirectos	- 1 - 1		
			COSICS IIIdii CCIOS	0,03	70 <u></u>	0,00
			TOTAL PARTIDA			3,03
Acciondo al proc	io total do la parti	da a la mencionada cantidad de TRES EUR		•••••		3,00
28BM020		PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR	J3 COIL LKE3 CENTIMOS			
		Portarrollos industrial con cerradura de seg	uridad, colocado, (amortizable	en 3 usos).		
01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	•	15,45	1,55	
31BM020	0,333 ud	Portarrollos indust.c/cerrad.		2,82	0,94	
0.02	2,000 %	Medios auxiliares	0 1 1 1 1	2,50	0,05	
			Costes indirectos	0,03	%	0,00
						0,00
			TOTAL PARTIDA			2,54
		da a la mencionada cantidad de DOS EURC	S con CINCUENTA Y CUATRO	O CÉNTIMOS		
28BM030	ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS				
		Espejo para vestuarios y aseos, colocado.				
01OA070	0,100 h.	Peón ordinario		15,45	1,55	
31BM030 0.02	1,000 ud 2,000 %	Espejo vestuarios y aseos Medios auxiliares		5,16 6.70	5,16 0,13	
0.02	2,000 /0	ivieuros auxiliares	Costes indirectos			
			000,000 111411 000,000 1111111111			0,00
			TOTAL PARTIDA			
		da a la mencionada cantidad de SEIS EURC				6,84
0010A070 231BM040 6 0.02	0,100 h. 0,333 ud 2,000 %	Peón ordinario Jabonera industrial 1 l. Medios auxiliares		15,45 9,03 4,60	1,55 3,01 0,09	
0.02	2,000 70	moulos durimares	Costes indirectos			
						0,00
			TOTAL PARTIDA			4,65
sciende el prec	io total de la parti	da a la mencionada cantidad de CUATRO E				.,
28BM060	ud	HORNO MICROONDAS	d		F\	
01OA070	0.100 b	Horno microondas de 18 litros de capacida	a, con piato giratorio incorporad	•		
31BM060	0,100 h. 0,200 ud	Peón ordinario Horno microondas 18 l. 700W		15,45 58,09	1,55 11,62	
5 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		13,20	0,26	
70 0.02			Costes indirectos	0,03		
						0,00
			TOTAL PARTIDA			13,43
		da a la mencionada cantidad de TRECE EU	ROS con CUARENTA Y TRES	CÉNTIMOS		
28BM070	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario e tante y anticorrosivo, con pintura secada al colocada, (amortizable en 3 usos).				
01OA070	0,100 h.	Peón ordinario		15,45	1,55	
31BM070	0,333 ud	Taquilla metálica individual		25,50	8,49	
0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Castos indirectos	10,00	0,20	
			Costes indirectos	0,03	/0	0,00
			TOTAL PARTIDA			10,24
Asciende el prec	io total de la parti	da a la mencionada cantidad de DIEZ EURC	DS CON VEINTICUATRO CENTI	MUS		

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28BM080	ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
00104070	0.100 h	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 person	•	•	
O01OA070 P31BM080	0,100 h. 0,250 ud	Peón ordinario Mesa melamina para 10 personas	15,45 96.81	1,55 24,20	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	25,80	0,52	
		Suma la partida	_		26,27
		Costes indirectos		0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA			26,28
		da a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con VEINTIOCHO C	CÉNTIMOS		
E28BM090	ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 uso	.6)		
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	15,45 15,45	1,55	
P31BM090	0,500 ud	Banco madera para 5 personas	39,45	19,73	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	21,30	0,43	
		Suma la partida			21,71
		Costes indirectos		0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA			21,72
		da a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA Y DOS	CÉNTIMOS		
E28BM100	ud	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS			
P31BM100	0,500 ud	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos). Depósito-cubo basuras	23,16	11,58	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	11,60	0,23	
		Costes indirectos	0,0)3%	0,00
					0,00
		TOTAL PARTIDA			11,81
Asciende el pr		da a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉN	NTIMOS		
E28BM110	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA	orno con tratam	nionto anticorrocivo	y coi
		Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al h grafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, color		liento anticorrosivo	y sei-
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	15,45	1,55	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	17,28	17,28	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	18,80	0,38	
		Suma la partida			19,21
		Costes indirectos		0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA			19,22
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTIDOS C	ÉNTIMOS		•
E28BM120 '	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN			
D21 DM120	1 000	Reposición de material de botiquín de urgencia.	25.47	25.47	
P31BM120 % 0.02	1,000 ud 2,000 %	Reposición de botiquín Medios auxiliares	25,17 25,20	25,17 0,50	
70 0.02	,		_		
		Suma la partida			25,67
		Costes indirectos		0,03%	0,01
		TOTAL PARTIDA			25,68
		da a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y (OCHO CÉNTIM	OS	
E28BM140	ud	CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones (amerizable en 10 vece)			
P31BM130	0,100 ud	Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos). Camilla portátil evacuaciones	39,13	3,91	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	3,90	0,08	
		Costes indirectos	0,0)3%	0,00
		TOTAL PARTIDA			3,99
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE	CÉNTIMOS		

Máscara: *

	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28BM150	ud	CONVECTOR ELÉCT. MURAL 1000 W.			
P31BM140	0,200 ud	Convector eléctrico mural de 1000 W. instalado. (amortizable en 5 usos). Radiador eléctrico 1000 W.	22,76	4,55	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	4,60	0,09	
		Costes indirectos	0,03%		0,00
		TOTAL PARTIDA			4,64
Asciende el pre		da a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATR			.,
E28BM160	ud	CONVECTOR ELÉCT. MURAL 1500 W. Convector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos)			
P31BM150	0,200 ud	Radiador eléctrico 1500 W.	34,22	6,84	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	6,80	0,14	
		Costes indirectos	0,037	o	0,00
		TOTAL PARTIDA			6,98
Asciende el pre	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉN		••••••	0,70
O010A070 P31BC200 P31BC220 % 0.02 Asciende el pre	0,085 h. 1,000 ud 1,000 ud 2,000 %	ALQUILER CASETA VESTUARIOS 19,40 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuarios de m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvar acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglor 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con poliestireno de 2 ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizada de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y p porte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión gr Peón ordinario Alq. caseta vestuarios de 19,40 m2 Transp.150km.entr.y rec.1 módulo Medios auxiliares Suma la partida	poliestireno ex izada ondulada merado revestid de sección trapi 0 mm., picaport do. Instalación unto luz exterior úa. Según R.D. 15,45 45,00 25,00 71,30	pandido autoex reforzada con o con PVC con ezoidal. Puert e y cerradura. eléctrica a 220 de 60 W. Con 486/97. 1,31 45,00 25,00 1,43	ktinguible, perfil de titinuo de a de Dos O V., toma
E28EB010	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso coloc.	ación y desmon	taje. s/ R.D. 48	5/97.
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	15,45	0,77	
P31SB010 % 0.02	1,100 m. 2,000 %	Cinta balizamiento bicolor 8 cm. Medios auxiliares	0,06 0,80	0,07 0,02	
	_,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Costes indirectos			
					0,00
		TOTAL PARTIDA			0,86
Asciende el pre E28EB025	ecio total de la parti m.	da a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉN BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES	ITIMOS		
LZULDUZJ	III.	Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y l 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/9'		nte, i/soporte m	etálico de
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario	7. 15,45	0,77	
P31SB020	1,100 m.	Banderola señalización reflect.	0,28	0,31	
P31SV050 % 0.02	0,333 ud 2,000 %	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m Medios auxiliares	8,25 3,80	2,75 0,08	
		Costes indirectos	0,03%	<u> </u>	0,00
					0,00

Máscara: *

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28EB045	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=70				
00104070	0.100 h	Cono de balizamiento reflectante irrompible	e de 70 cm. de diámetro, (amortiz			485/97.
0010A070	0,100 h.	Peón ordinario		15,45	1,55	
P31SB045 % 0.02	0,200 ud 2,000 %	Cono balizamiento estándar 70 cm Medios auxiliares		24,06 6,40	4,81 0,13	
70 0.02	2,000 70	ivieuros auxiliares	Costes indirectos			
			oostos indiroctos		570	0,00
			TOTAL PARTIDA			6,49
						0,45
Asciende el pre E28EB050	ecio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EURC BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE				
		Foco de balizamiento intermitente, (amortiz	zable en cinco usos). s/ R.D. 485/			
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario		15,45	1,55	
P31SB050	0,200 ud 2,000 %	Baliza luminosa intermitente Medios auxiliares		43,60	8,72 0,21	
% 0.02	2,000 %	iviedios auxiliares	Costes indirectos	10,30		
			Costes indirectos	0,0	J 70	0,00
			TOTAL PARTIDA			10,48
Ascianda al pr	ocio total do la narti	da a la mencionada cantidad de DIEZ EURC				
E28ES010		SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. I/SOPORTE	3 COIL COARLINTA T OCHO CLI	VIIIVIOS		
L20L3010	uu	Señal de seguridad triangular de L=70 cm.	, normalizada, con trípode tubular	r, amortizable	en cinco usos	, i/coloca-
00404050	0.450.1	ción y desmontaje. s/ R.D. 485/97.		45.45	0.00	
O01OA050	0,150 h.	Ayudante		15,45	2,32	
P31SV010 P31SV155	0,200 ud 0,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG Caballete para señal D=60 L=90,70		39,87 18,04	7,97 3,61	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		13,90	0,28	
70 0.02	2,000 70	Medios advillares	Costes indirectos	•		
			003(03 III uli 00(03		370	0,00
			TOTAL PARTIDA			14,18
Ascianda al pre	ocio total do la narti	da a la mencionada cantidad de CATORCE				,
E28ES020		SEÑAL CUADRADA L=60cm.l/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p taje. s/ R.D. 485/97.	, normalizada, con soporte de ac	cero galvaniza		
O01OA070	0,200 h.	Peón ordinario		15,45	3,09	
P31SV020	0,200 m	Señal cuadrada L=60		44,77	8,95	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m		8,25	1,65	
A03H060	0,064 m3	HORMIGÓN H-100 kg/cm2 Tmáx.40		64,25	4,11	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		17,80	0,36	
			Suma la partida Costes indirectos			18,16
			Costes indirectos		0,0370	0,01
			TOTAL PARTIDA			18,17
		da a la mencionada cantidad de DIECIOCHO	DEUROS con DIECISIETE CENT	TIMOS		
E28ES030	ud		P. I. I. I. I. I.			0 40 0
		Señal de seguridad circular de D=60 cm., r mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco				
0010107	0.000 1	desmontaje. s/ R.D. 485/97.		45		
O01OA070	0,200 h.	Peón ordinario		15,45	3,09	
P31SV030 P31SV050	0,200 ud 0,200 ud	Señal circul. D=60 cm.reflex.EG Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m		48,60 8,25	9,72 1,65	
A03H060	0,200 ud 0,064 m3	HORMIGÓN H-100 kg/cm2 Tmáx.40		8,25 64,25	4,11	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		18,60	0,37	
			Suma la partida			18,94
			Costes indirectos		0,03%	0,01
			TOTAL PARTIDA			18,95
^!	ania tatal da la marti	da a la mencionada cantidad de DIECIOCHO				10,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28ES040	ud	SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE				
		Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p. taje. s/ R.D. 485/97.				
O01OA070	0,200 h.	Peón ordinario		15,45	3,09	
P31SV040	0,200 ud	Señal stop D=60 cm.oct.reflex.EG		57,17	11,43	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m		8,25	1,65	
A03H060	0,064 m3	HORMIGÓN H-100 kg/cm2 Tmáx.40		64,25	4,11	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		20,30	0,41	
			Suma la partida			20,69
			Costes indirectos		0,03%	0,01
			TOTAL PARTIDA			20,70
		da a la mencionada cantidad de VEINTE EUF	ROS con SETENTA CÉNTIMOS			
E28ES060	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Sto	on-Dirección obligatoria tipo pale	eta (amortizal	ole en dos usos) s	:/ R D
		485/97.	op Direccion obligatoria, tipo pare		oic cir dos dsosj. c	J, 14.D.
P31SV090	0,500 ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli		21,44	10,72	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	10,70 0.03	0,21 %	
			Obsted municolod			0,00
			TOTAL PARTIDA			10,93
Asciende el pro	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de DIEZ EURO:				10,70
E28ES070		PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE				
		Panel direccional reflectante de 60x90 cm.,		le en cinco us	os, i/p.p. de apertı	ıra de
		pozo, hormigonado H-100/40, colocación y	montaje. s/ R.D. 485/97.			
O01OA070	0,200 h.	Peón ordinario		15,45	3,09	
P31SV100	0,200 ud	Panel direc. reflec. 164x45 cm.		83,62	16,72	
P31SV110 A03H060	0,200 ud 0,064 m3	Soporte panel direc. metálico HORMIGÓN H-100 kg/cm2 Tmáx.40		10,33 64,25	2,07 4,11	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		26,00	0,52	
			Cuma la nartida	_		24 51
			Suma la partida Costes indirectos		0,03%	26,51 0,01
			TOTAL PARTIDA			26,52
Asciende el pre E28ES080		da a la mencionada cantidad de VEINTISEIS PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO	EUROS con CINCUENTA Y DO	S CENTIMOS		
		Placa señalización-información en PVC seri incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 48		ecánicamente	amortizable en 3	usos,
O01OA070	0,150 h.	Peón ordinario	3/77.	15,45	2,32	
P31SV120	0,333 ud	Placa informativa PVC 50x30		4,36	1,45	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		3,80	0,08	
	,		Costes indirectos	•		
						0,00
			TOTAL PARTIDA			3,85
Asciende el pre	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de TRES EURC				-,
E28EV080	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE				
P31SS080	0.2004	Chaleco de obras reflectante. Amortizable e	en 5 usos. Certificado CE. S/ R.D.		2.20	
% 0.02	0,200 ud 2,000 %	Chaleco de obras. Medios auxiliares		16,02 3,20	3,20 0,06	
	_,,		Costes indirectos			
						0,00
			TOTAL PARTIDA			3,26
Acciondo al pr	ecio total de la narti	da a la mencionada cantidad de TRES EURC	OS con VEINTISEIS CÉNTIMOS			•

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPO	ORTE
E28PA030	ud	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm.	, huecos de forjado o asimilabl	les, formada r	mediante tablone	es de ma-	
		dera de 20x5 cm. armados mediante clavazó	n, incluso colocación, (amortiza				
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario		15,45	1,55		
P31CA030	0,500 ud	Tapa provisional arqueta 63x63		4,27	2,14		
P01DW090 % 0.02	1,000 ud 2,000 %	Pequeño material Medios auxiliares		1,00 4.70	1,00 0,09		
76 0.02	2,000 76	ivieulos auxiliai es	Costes indirectos				
							0,00
			TOTAL PARTIDA				4,78
Asciende el pr E28PB010	ecio total de la parti m.	da a la mencionada cantidad de CUATRO EUR BARANDILLA GUARDACUERPOS, MADERA	OS con SETENTA Y OCHO (CÉNTIMOS			
		Barandilla de protección de perímetros de for ble en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pa medio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), p 486/97.	isamanos formado por tablón	de 20x5 cm.,	rodapié y traves	año inter-	
O01OA030	0,100 h.	Oficial primera		16,29	1,63		
O01OA070	0,050 h.	Peón ordinario		15,45	0,77		
P31CB020	0,065 ud	Guardacuerpos metálico		5,00	0,33		
P31CB035	0,002 m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm.		207,00	0,41		
P31CB040	0,003 m3	Tabla madera pino 15x5 cm.		107,89	0,32		
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	3,50	0,07		
			Costes munectos				0,00
			TOTAL PARTIDA				3,53
Asciende el nr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de TRES EUROS	con CINCUENTA Y TRES CE	NTIMOS			
O01OA050 O01OA070 P31CB090 % 0.01	0,022 h. 0,022 h. 1,000 m. 2,000 %	tón, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D. 4 Ayudante Peón ordinario Valla enrejado móvil 3,5x2 m. Medios auxiliares + costes indirectos	Costes indirectos	15,45 15,45 0,25 0,90	0,34 0,34 0,25 0,02		
			Costes iliuli ectos	0,0			0,00
			TOTAL PARTIDA				0,95
Asciende el pr E28PB190	ecio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de CERO EUROS VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE Valla extensible reflectante hasta 3 m. en colo			cluso colocaciór	ı y des-	
00104070	0.050.7	montaje. s/ R.D. 486/97.		15.45	^ 77		
O01OA070 P31CB060	0,050 h. 0,200 ud	Peón ordinario Valla extensib.reflec. 3,50x1,17		15,45 72,61	0,77 14,52		
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		15,30	0,31		
70 0102	2,000 70	ca.cc aux.ma.cc	Costes indirectos	,			0,00
					_		
Acciondo al pr	ocio total do la parti	da a la moncionada cantidad da OLIINCE ELIDI	TOTAL PARTIDA				15,60
C010A070 P31CB070	0,050 h. 0,200 ud	da a la mencionada cantidad de QUINCE EUR VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de po y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 u: Peón ordinario Valla obra reflectante 1,70	oliéster reforzado con fibra de	vidrio, con ter nontaje. s/ R 15,45 40,98	.D. 486/97. 0,77 8,20	ores rojo	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	9,00 0.0	0,18 3%		
			SSSSS Hall College				0,00
			TOTAL PARTIDA				9,15
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de NUEVE EURC	S con QUINCE CÉNTIMOS				

Máscara:	*	
iviascai a.		

Acondic. Borde Portuario

	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORT
E28PE010	ud	LÁMPARA PORTATIL MANO			
		Lámpara portátil de mano, con cesto protector y ma			
P31CE010	0,333 ud	Lámpara portáil mano	4,04	1,35	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	1,40 Costes indirectos 0,0	0,03	
			Oosics indirectos		0,0
			TOTAL PARTIDA		1,3
Asciende el pre E 28PE020		da a la mencionada cantidad de UN EUROS con TR TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=100 Oh.m	EINTA Y OCHO CÉNTIMOS		
		Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8</td <td>0 Ohmios y una resistividad R=100 C</td> <td>h.m. formada por ar</td> <td>queta</td>	0 Ohmios y una resistividad R=100 C	h.m. formada por ar	queta
		de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç			
		cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hino			
		con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039.			
O01OA030	1,000 h.	Oficial primera	16,29	16,29	
O01OA050	0,500 h.	Ayudante	15,45	7,73	
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	15,45	7,73	
MOOI.1a	0,500 h	Oficial 1ª instalaciones	17,82	8,91	
MOOI.1d	0,500 h	Peón especializado instalaciones	17,28	8,64	
P01LT020	45,000 ud	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	0,05	2,25	
A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	54,25	1,09	
A02A050	0,015 m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	60,06	0,90	
P02EAT020	1,000 ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	4,68	4,68	
P17VP040 P31CE040	0,500 ud 1,000 m.	Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3	1,30 4,12	0,65 4.12	
231CE040 P31CE020	3,000 m.	Cable cobre desnudo D=35 mm.	2,38	4,12 7,14	
P31CE050	1,000 ud	Grapa para pica	1,22	1,22	
P15EC020	1,000 ud	Puente de prueba	1,61	1,61	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	73,00	1,46	
			Suma la partida		74,4
			Costes indirectos	0,03%	0,0
			TOTAL PARTIDA		74,4
		da a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATR			74,4
Asciende el pre E 28PE030		TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT	RO CÉNTIMOS	
		TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C</td> <td>RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar</td> <td>queta</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C	RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar	queta
		TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8<br de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m	RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar m., electrodo de ace	queta ro
		TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8<br de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C ón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob	RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar m., electrodo de ace	queta ro
E28PE030	ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormig cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039.</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97.</td> <td>RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97.	RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi	queta ro
D010A030	ud 1,000 h.	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. 9 Oficial primera</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C gón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97.</td> <td>RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C gón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97.	RO CÉNTIMOS h.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29	queta ro
0010A030 0010A050	1,000 h. 0,500 h.	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. 9 Oficial primera Ayudante</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45</td> <td>RO CÉNTIMOS wh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT 0 Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45	RO CÉNTIMOS wh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73	queta ro
D01OA030 D01OA050 D01OA070	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h.	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. 9 Oficial primera Ayudante Peón ordinario</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob S/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45</td> <td>RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob S/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45	RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73	queta ro
0010A030 0010A050 0010A070 MOOI.1a	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. S Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob S/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82</td> <td>RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob S/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82	RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91	queta ro
0010A030 0010A050 0010A070 MOOI.1a MOOI.1d	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. S Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28</td> <td>RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28	RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64	queta ro
0010A030 0010A050 0010A070 MOOI.1a MOOI.1d POILT020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. S Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob S/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82</td> <td>RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob S/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82	RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91	queta ro
0010A030 0010A050 0010A070 MOOI.1a MOOI.1d POILT020 N02A080	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormig cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. o Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05</td> <td>RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05	RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25	queta ro
0010A030 0010A050 0010A070 MOOI.1a MOOI.1d 001LT020 002A080 002A050	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud 0,020 m3	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormig cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. 9 Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25</td> <td>RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25	RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09	queta ro
001OA030 001OA050 001OA050 001OA070 MOOI.1a MOOI.1d 001LT020 002A080 002A050 002EAT020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud 0,020 m3 0,015 m3	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormig cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. S Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/3 M-160</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yon armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06</td> <td>RO CÉNTIMOS Wh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yon armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06	RO CÉNTIMOS Wh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90	queta ro
001OA030 001OA050 001OA050 001OA070 MOOI.1a MOOI.1d 001LT020 002A080 002A050 002EAT020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormig cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. 9 Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/3 M-160 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yon armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68</td> <td>RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yon armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68	RO CÉNTIMOS Th.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68	queta ro
0010A030 0010A050 0010A050 0010A070 MOOI.1a MOOI.1d 001LT020 002A080 002A050 002EAT020 01TVP040 031CE040	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud 0,500 ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3 Cable cobre desnudo D=35 mm.</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30</td> <td>RO CÉNTIMOS ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30	RO CÉNTIMOS ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65	queta ro
0010A030 0010A030 0010A050 0010A070 MOOI.1a MOOI.1d 001LT020 M02A080 M02A080 M02A050 P02EAT020 P17VP040 P31CE040 P31CE020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud 0,500 ud 2,000 m. 3,000 m.	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3 Cable cobre desnudo D=35 mm. Grapa para pica</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22</td> <td>RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22	RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22	queta ro
2010A030 2010A030 2010A050 2010A070 MOOI.1a MOOI.1d 201LT020 A02A080 A02A050 202EAT020 217VP040 231CE040 231CE050 215EC020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud 2,000 m. 3,000 m. 1,000 ud 1,000 ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/3 M-160 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3 Cable cobre desnudo D=35 mm. Grapa para pica Puente de prueba</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22 1,61</td> <td>RO CÉNTIMOS Oh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22 1,61</td> <td>queta ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22 1,61	RO CÉNTIMOS Oh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22 1,61	queta ro
D010A030 D010A030 D010A050 D010A070 M00I.1a M00I.1d P01LT020 A02A080 A02A050 P02EAT020 P17VP040 P31CE040 P31CE040 P31CE050 P15EC020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud 0,500 ud 2,000 m. 3,000 m.	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3 Cable cobre desnudo D=35 mm. Grapa para pica</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22</td> <td>RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22</td> <td>queta ro m2.,</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22	RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22	queta ro m2.,
	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud 2,000 m. 3,000 m. 1,000 ud 1,000 ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/3 M-160 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3 Cable cobre desnudo D=35 mm. Grapa para pica Puente de prueba</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22 1,61 77,10 Suma la partida</td> <td>RO CÉNTIMOS Oh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22 1,61 1,54</td> <td>queta ro m2.,</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22 1,61 77,10 Suma la partida	RO CÉNTIMOS Oh.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22 1,61 1,54	queta ro m2.,
2010A030 2010A030 2010A050 2010A070 MOOI.1a MOOI.1d 201LT020 A02A080 A02A050 202EAT020 217VP040 231CE040 231CE050 215EC020	1,000 h. 0,500 h. 0,500 h. 0,500 h 0,500 h 45,000 ud 0,020 m3 0,015 m3 1,000 ud 2,000 m. 3,000 m. 1,000 ud 1,000 ud	TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R =8 de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormiç cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hino con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s Oficial primera Ayudante Peón ordinario Oficial 1ª instalaciones Peón especializado instalaciones Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 MORTERO CEMENTO 1/6 M-40 MORTERO CEMENTO 1/3 M-160 Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg. Pica cobre p/toma tierra 14,3 Cable cobre desnudo D=35 mm. Grapa para pica Puente de prueba</td <td>RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22 1,61 77,10</td> <td>RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22 1,61 1,54</td> <td>ro</td>	RO EUROS con CUARENTA Y CUAT O Ohmios y una resistividad R=150 C yón armado, tubo de PVC de D=75 m ado en el terreno, línea de t.t. de cob s/ R.D. 486/97. 16,29 15,45 15,45 17,82 17,28 0,05 54,25 60,06 4,68 1,30 4,12 2,38 1,22 1,61 77,10	RO CÉNTIMOS Ph.m. formada por ar m., electrodo de ace re desnudo de 35 mi 16,29 7,73 7,73 8,91 8,64 2,25 1,09 0,90 4,68 0,65 8,24 7,14 1,22 1,61 1,54	ro

DESCOMPUESTOS

CUADRO DE I	DESC
Máscara: * Acondic. Borde Po CÓDIGO	rtuario CANTIDA
E28PE060	
P31CE090 % 0.02	0,25 2,00

E28PE100

P31CE130

% 0.02

ANTIDAD UD RESUMEN

SUBTOTAL IMPORTE PRECIO CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 20 kW. Cuadro general de mandos y protección 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., interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., un interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., 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. 225.89 0.250 ud Cuadro general obra pmáx. 20 kW. 56,47 2,000 % Medios auxiliares 56,50 1,13 57.60 Suma la partida Costes indirectos..... 0.03% 0,02 TOTAL PARTIDA 57.62 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 180 kW Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 180 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x100 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x160 A., y 10 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., 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. 0,250 ud Cuadro general obra pmáx. 180 kW 1.500.00 375,00 2,000 % Medios auxiliares 375,00 7,50 Suma la partida 382.50 Costes indirectos..... 0.03% 0,11 TOTAL PARTIDA 382,61 Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS 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.,

E28PE120

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.

P31CE150 0.250 ud Cuadro secundario obra pmáx.20kW

149.25 37.31 % 0.02 2,000 % Medios auxiliares 37.30 0.75

> Suma la partida 38,06 Costes indirectos..... 0,03% 0,01

> TOTAL PARTIDA 38,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW E28PE130

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, (amortiza-

ble en 4 obras). s/ R.D. 486/97

P31CE160 0,250 ud Cuadro secundario obra pmáx.40kW 252,27 63,07 2.000 % % 0.02 Medios auxiliares 63,10 1,26

> Suma la partida 64,33 Costes indirectos..... 0,03% 0,02

> TOTAL PARTIDA 64,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28PF010	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.	and de effectie 01 A /11 0D	o / l/m -l	anto outlists :	
		Extintor de polvo químico ABC polivalente antibre te, manómetro comprobable y boquilla con difuso				
		486/97.	,g			
O01OA070 P31Cl010	0,050 h. 1,000 ud	Peón ordinario Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B		15,45 30,66	0,77 30,66	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		31,40	0,63	
			Suma la partida			32,06
			Costes indirectos		0,03%	0,01
			TOTAL PARTIDA			32,07
Asciende el pr E28PF030		da a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EXTINTOR CO2 5 kg.	EUROS con SIETE CÉNTIN	MOS		
EZOPFUSU	uu	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 70E			e y boquilla con	difu-
O01OA070	0,050 h.	sor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad Peón ordinario	instalada. s/ R.D. 486/97.	15,45	0,77	
P31Cl030	1,000 ud	Extintor CO2 5 kg.		33,89	33,89	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		34,70	0,69	
			Suma la partida			35,35
			Costes indirectos		0,03%	0,01
			TOTAL PARTIDA			35,36
	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINC	O EUROS con TREINTA Y	SEIS CÉNTIN	MOS	
E28PM100	ua	PASARELA MONTAJE FORJADO Pasarela para montaje de forjados de 60 cm. de	ancho formada por tablero o	de encofrar de	26 mm. de espe	esor y
00104070	0.001 h	2,50 m. de longitud (amortizable en 4 usos). s/ Peón ordinario	R.D. 486/97.	15.45	0.00	
O01OA070 P31CB180	0,001 h. 1,500 m2			15,45 1,29	0,02 1,94	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costos indirectos	2,00	0,04	
			Costes indirectos	0,037	7o	0,00
			TOTAL PARTIDA			2,00
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de DOS EUROS	TO THE THICH BY		••••••	2,00
E28PM100PS	ud	PASARELA PARA PASO A PORTALES DE EDIFICIO Pasarela para paso a portales de edificios, de 80		nacarala mat	ál ica can haran	dollac
		rodapie y plataforma metálica de base entre 2,50				
O01OA070	0,001 h.	Peón ordinario		15,45	0,02	
P31CB180P % 0.01	1,000 ud 2,000 %	pasarela metálica Medios auxiliares + costes indirectos		2,74 2,80	2,74 0,06	
	,		Costes indirectos			0.00
						0,00
			TOTAL PARTIDA			2,82
Asciende el pr E28RA010	ecio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de DOS EUROS cor CASCO DE SEGURIDAD	OCHENTA Y DOS CÉNTIN	MOS		
		Casco de seguridad con arnés de adaptación. C	ertificado CE. s/ R.D. 773/97	•		
P31IA010 % 0.02	1,000 ud 2.000 %	Casco seguridad Medios auxiliares		1,70 1,70	1,70 0,03	
70 0.02	2,000 70	modios daxinares	Costes indirectos			
						0,00
			TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de UN EUROS con S	SETENTA Y TRES CÉNTIMO	OS		

Máscara: *

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28RA040	ud	PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR				
		Pantalla manual de seguridad para soldador, con fij R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	ación en cabeza, (amorti	zable en 5 usos)). Certificado	CE. s/
P31IA100 % 0.02	0,200 ud 2,000 %	Pantalla mano seguridad soldador Medios auxiliares		0,66 0.10	0,13 0,00	
/0 0.02	2,000 %	ivieulos auxiliares	Costes indirectos		0,00	
						0,00
			TOTAL PARTIDA			0,13
Asciende el pr E28RA050		da a la mencionada cantidad de CERO EUROS con PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR	TRECE CÉNTIMOS			
EZ8KAU3U	ud	Pantalla de seguridad para soldador, con fijación er	n cabeza, (amortizable er	n 5 usos). Certific	cado CE. s/ R.I	O.
D211410F	0.200	773/97 y R.D. 1407/92.		14.04	2.00	
P31IA105 % 0.02	0,200 ud 2,000 %	Casco pantalla soldador Medios auxiliares		14,94 3,00	2,99 0,06	
			Costes indirectos	0,03%		0,00
			TOTAL PARTIDA			3,05
Asciende el pr E28RA055		da a la mencionada cantidad de TRES EUROS con (PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA	CINCO CENTIMOS			
220101000	uu	Pantalla de seguridad para soldadura oxiacetilénica	, abatible con fijación en	cabeza, (amorti	zable en 5 uso	s). Certi-
P31IA115	0,200 ud	ficado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Pantalla soldar oxiacetilénica		7,96	1,59	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		1,60	0,03	
			Costes indirectos	0,03%		0,00
A!		de e la maratamente constitue de UN FUDOS con CES	TOTAL PARTIDA			1,62
E28RA060		da a la mencionada cantidad de UN EUROS con SES PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS	SENTA Y DOS CENTIMO)5		
		Pantalla para protección contra partículas, con suje	ción en cabeza, (amortiza	able en 5 usos).	Certificado C	E. s/
P31IA110	0,200 ud	R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Pantalla protección c.partículas		4,96	0,99	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	1,00	0,02	
			Costes indirectos	0,0370		0,00
			TOTAL DADTIDA			1.01
Asciende el nr	ecio total de la narti	da a la mencionada cantidad de UN EUROS con UN	TOTAL PARTIDA			1,01
E28RA070		GAFAS CONTRA IMPACTOS				
		Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amo 1407/92.	rtizables en 3 usos). Cert	ificado CE. s/ R.	.D. 773/97 y R.	D.
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras		7,69	2,56	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	2,60 0.03%	0,05	
			000.00			0,00
			TOTAL PARTIDA			2,61
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SI				2,01
E28RA090	ud	GAFAS ANTIPOLVO			D D 772/07 v F	ח ה
		Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (am 1407/92.	ortizables en 3 usos). Ce	ertilicado CE. S/ i	K.D. 773/97 y F	К.D.
P31IA140	0,333 ud	Gafas antipolvo		1,98	0,66	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	0,70 0,03%	0,01	
						0,00
			TOTAL PARTIDA			0,67
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de CERO EUROS con s	SESENTA Y SIETE CÉN	TIMOS		

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28RA100	ud	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO		D.D. 1407/02	
P31IA150 % 0.02	0,333 ud 2,000 %	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certifica Semi-mascarilla 1 filtro Medios auxiliares	ado CE. S/ R.D. 773/97 19,98 6,70	6,65 0,13	
		Costes indirectos	5 0,03		0,00
		TOTAL DADTID	۸		
Asciende el pr	ecio total de la parti	דוסובר da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y OCH	A HO CÉNTIMOS		6,78
E28RA105	ud	SEMI MASCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certi	ificado CE. s/ R.D. 773	-	2.
P31IA155 % 0.02	0,333 ud 2,000 %	Semi-mascarilla 2 filtros Medios auxiliares	35,62 11,90	11,86 0,24	
		Costes indirectos	5 0,03	%	0,00
		TOTAL PARTIDA	Α		12,10
		da a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con DIEZ CÉNTIMO:			·
E28RA110		FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1		
P31IA158 % 0.02	1,000 ud 2,000 %	Mascarilla celulosa desechable Medios auxiliares	0,82 0,80	0,82 0,02	
		Costes indirectos	5 0,03		0,00
		TOTAL PARTIN	Α		0,84
Asciende el pr	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y CL			0,04
E28RA120	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos) 1407/92.	. Certificado CE. s/ R	.D. 773/97 y R.D.	
P31IA200	0,333 ud	Cascos protectores auditivos	8,61	2,87	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares Costes indirectos	2,90 5 0,03	0,06 	
					0,00
			Α		2,93
Asciende el pro E28RC010		da a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y TRE FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR			
P31IC050	0,250 ud	Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN Faja protección lumbar	385. s/ R.D. 773/97 y 9,04	R.D. 1407/92. 2,26	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	2,30 s	0,05	
		eostes manocies	, 0,00		0,00
		TOTAL PARTIDA	Α		2,31
Asciende el pre		da a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y UN C CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	ÉNTIMOS		
		Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos). Certificado C	,		
P31IC060 % 0.02	0,250 ud 2,000 %	Cinturón portaherramientas Medios auxiliares	19,05 4,80	4,76 0,10	
		Costes indirectos	5 0,03		0,00
		TOTAL DADTID	۸		
Asciende el pr	ecio total de la parti	TOTAL PARTIDA da a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y	A SEIS CÉNTIMOS		4,86
E28RC070	ud	MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable e		CE. s/ R.D. 773/97	7 y
P31IC098	1,000 ud	R.D. 1407/92. Mono de trabajo poliéster-algod.	12,36	12,36	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares Costes indirectos	12,40 5 0,03	0,25 %	
					0,00
		TOTAL PARTIDA	Α		12,61

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28RC090	ud	TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizab 1407/92.	ole en un uso). Certificado CE	E. s/ R.D. 773/97 y	R.D.
P31IC100	1,000 ud	Traje impermeable 2 p. PVC	7,02	7,02	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	7,00 indirectos0,0	0,14	
		Costes I	U,t		0,00
		TOTAL	PARTIDA		7,16
Asciende el pre E28RC140	ecio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DIECISI MANDIL CUERO PARA SOLDADOR	EIS CÉNTIMOS		
		Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Ce			
P31IC130 % 0.02	0,333 ud 2,000 %	Mandil cuero para soldador Medios auxiliares	9,24 3.10	3,08 0,06	
	_,		indirectos0,0	,	
					0,00
		TOTAL	PARTIDA		3,14
		da a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CATOR(PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS	CE CÉNTIMOS		
E28RM020	ua	Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773	3/97 y R.D. 1407/92.		
P31IM006 % 0.02	1,000 ud 2,000 %	Par guantes lona reforzados Medios auxiliares	2,54	2,54	
70 U.UZ	2,000 %		2,50 indirectos0,0	0,05 03%	
					0,00
		TOTAL	PARTIDA		2,59
Asciende el pre	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUEN	ITA Y NUEVE CÉNTIMOS		
E28RM040	ud	PAR GUANTES DE LÁTEX-ANTIC. Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE. s/ R.D.) 773/97 v R D 1407/92		
P31IM010	1,000 ud	Par guantes de goma látex-antic.	1,01	1,01	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares Costes i	1,00 indirectos0,0	0,02	
			•		0,00
		TOTAL	PARTIDA		1,03
Asciende el pre	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉN			.,00
E28RM050	ud	PAR GUANTES DE NEOPRENO Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/ R.D. 773/9	7 v D D 1407/02		
P31IM020	1,000 ud	Par guantes de neopreno	7 y R.D. 1407/92. 1,94	1,94	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares Costes i	1,90 indirectos0,0	0,04	
		003163 1			0,00
		TOTAL	PARTIDA		1,98
Asciende el pre	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA			1,70
E28RM070	ud	PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE		1407/00	
P31IM030	1.000 ud	Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificad Par guantes uso general serraje	0 CE. S/ R.D. <i>113/91</i> Y R.D. 1 1,15	1407/92. 1,15	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	1,20	0,02	
		Costes I	indirectos0,0	J3%	0,00
		TOTAL	DA DTIDA		
Ascianda al nre	ocio total do la narti	TOTAL da a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETI	PARTIDA		1,17
E28RM100		PAR GUANTES SOLDADOR			
P31IM040	0,333 ud	Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Ce Par guantes p/soldador	ertificado CE. s/ R.D. 773/97 2,41	y R.D. 1407/92. 0,80	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	0,80	0,02	
		Costes i	indirectos0,0	U3%	0,00
			PARTIDA		0,82
Asciende el pre	ecio total de la parti	da a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHEN	TA Y DOS CENTIMOS		

Máscara: *

	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28RM110	ud	PAR GUANTES AISLANTES 5000 V. Par de guantes aislantes para protección de con Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	tacto eléctrico en tensión l	hasta 5.000 V.,	(amortizables	en 3 usos).
P31IM050	0,333 ud	Par guantes aislam. 5.000 V.		22,91	7,63	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	7,60	0,15	
			Costes munectos	0,03		0,00
			TOTAL PARTIDA			7,78
Asciende el pr E28RM120		da a la mencionada cantidad de SIETE EUROS co PAR GUANTES AISLANTES 1000 V. Par de guantes aislantes para protección de con			N V (amortizah	oles en 3
		usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 14		uc nasta 10.000	o v, (amortizac	7103 CIT 0
P31IM060 % 0.02	0,333 ud	Par guantes aislam. 10.000 V. Medios auxiliares		31,29 10,40	10,42	
% 0.02	2,000 %	ivieulos auxiliares	Costes indirectos	,	0,21 3%	
						0,00
			TOTAL PARTIDA			10,63
		da a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS cor	SESENTA Y TRES CÉN	TIMOS		
E28RP010	uu	PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS) Par de botas altas de agua color negro, (amortiza	ables en 1 uso). Certifica	ido CE. s/ R.D.	773/97 y R.D.	1407/92.
P31IP010	1,000 ud	Par botas altas de agua (negras)	,	7,18	7,18	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	7,20 0.03	0,14	
			Costes municolos			0,00
			TOTAL PARTIDA			7,32
Asciende el pr	recio total de la parti	da a la mencionada cantidad de SIETE EUROS co	on TREINTA Y DOS CÉNT	ΓIMOS		
E28RP030	ud	PAR DE BOTAS BAJAS DE AGUA (NEGRAS)	11 1 1 0 1'5	1 OF /DD	770/07 D.D.	1.407/00
P31IP012	1,000 ud	Par de botas bajas de agua color negro, (amortiz Par botas bajas de agua (negras)	ables en 1 uso). Certifica	ado CE, S/ R.D. 6,30		. 1407/92.
% 0.02	1,000 aa	i di botas bajas de agua (negras)			6 30	
	2,000 %	Medios auxiliares		6,30	6,30 0,13	
	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	6,30	0,13	0.00
	2,000 %	Medios auxiliares	Costes indirectos	6,30	0,13	0,00
	·		TOTAL PARTIDA	6,30 0,03	0,13	0,00 6,43
	recio total de la parti	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor	TOTAL PARTIDA	6,30 0,03	0,13	
Asciende el pr E28RP060	·	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ	6,30 0,03	0,13	6,43
E28RP060	recio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92.	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ	6,30 0,03 NTIMOS en 3 usos). Ce	0,13	6,43
E28RP060 P31IP020	recio total de la parti	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables e	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60	0,13 ertificado CE. s 5,64 0,11	6,43
E28RP060 P31IP020	recio total de la parti ud 0,333 ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60	0,13 ertificado CE. s 5,64 0,11	6,43
E28RP060 P31IP020	recio total de la parti ud 0,333 ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables e Costes indirectos	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 	0,13 9% ertificado CE. s 5,64 0,11	6,43 / R.D.
E28RP060 P31IP020 % 0.02	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 %	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables de acero) Costes indirectos	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 0,03	0,13 9% ertificado CE. s 5,64 0,11	6,43 / R.D.
E28RP060 P31IP020 % 0.02 Asciende el pr	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 %	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS co	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables de costes indirectos TOTAL PARTIDA TOTAL PARTIDA CINCO C	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 0,03 ENTIMOS	0,13 9% ertificado CE. s 5,64 0,11	6,43 // R.D. 0,00 5,75
E28RP060 P31IP020 % 0.02 Asciende el pr	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 %	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS co PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables de costes indirectos TOTAL PARTIDA TOTAL PARTIDA CINCO C	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 0,03 ENTIMOS	0,13 9% ertificado CE. s 5,64 0,11	6,43 // R.D. 0,00 5,75
E28RP060 P31IP020 % 0.02 Asciende el pr E28RP070 P31IP025	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 % recio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS cor PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de seguridad	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables de costes indirectos TOTAL PARTIDA TOTAL PARTIDA CINCO C	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 0,03 ENTIMOS en 3 usos). Ce	0,13 3% ertificado CE. s 5,64 0,11 3% ertificado CE. s	6,43 // R.D. 0,00 5,75
E28RP060 P31IP020 % 0.02 Asciende el pr E28RP070 P31IP025	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 % recio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS cor PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92.	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables e Costes indirectos TOTAL PARTIDA on SETENTA Y CINCO C de acero, (amortizables e	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 0,03 ENTIMOS en 3 usos). Ce 23,31 7,80	0,13 ertificado CE. s 5,64 0,11 ertificado CE. s	6,43 // R.D. 0,00 5,75
E28RP060 P31IP020 % 0.02 Asciende el pr E28RP070 P31IP025	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 % recio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS cor PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de seguridad	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables de costes indirectos TOTAL PARTIDA TOTAL PARTIDA CINCO C	6,30 0,03 INTIMOS en 3 usos). Ce 16,94 5,60 0,03 ENTIMOS en 3 usos). Ce 23,31 7,80	0,13 ertificado CE. s 5,64 0,11 ertificado CE. s	6,43 // R.D. 0,00 5,75
E28RP060 P31IP020 % 0.02	recio total de la parti ud 0,333 ud 2,000 % recio total de la parti ud	da a la mencionada cantidad de SEIS EUROS cor PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de agua de seguridad Medios auxiliares da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS cor PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera 773/97 y R.D. 1407/92. Par botas de seguridad	TOTAL PARTIDA CUARENTA Y TRES CÉ de acero, (amortizables e Costes indirectos TOTAL PARTIDA on SETENTA Y CINCO C de acero, (amortizables e	6,30 0,03 	0,13 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	6,43 // R.D. 0,00 5,75 // R.D.

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28RP080	ud	PAR DE BOTAS AISLANTES	/tikl) O-45	
		Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		s). Certificado CE	. S/
P31IP030 % 0.02	0,333 ud 2,000 %	Par botas aislantes 5.000 V. Medios auxiliares	31,98 10,70	10,65 0,21	
		Costes indirectos	s 0,03 ¹		0,00
		TOTAL PARTIE			
Asciende el nr	recio total de la narti	TOTAL PARTID da a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y SEI	A IS CÉNTIMOS		10,86
E28RP090		PAR DE POLAINAS SOLDADURA		D D 4407/00	
P31IP050	0,333 ud	Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificad Par polainas para soldador	0 CE. S/ R.D. 773/97 y 5,60	R.D. 1407/92. 1,86	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares Costes indirector	1,90 s 0,03'	0,04	
		Costes il uni ectos	S U,US	70 <u></u>	0,00
		TOTAL PARTID	A		1,90
		da a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA CÉNTIN	MOS		
E28RP110	ud	PAR PLANTILLAS RESIS. PERFORACIÓN Par de plantillas de protección frente a riesgos de perforación (amo	ortizables en 3 usos). C	ertificado CE. s/ I	R.D.
P31IP065	0,333 ud	773/97 y R.D. 1407/92. Par plantillas resis.perforación	4,20	1,40	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	1,40	0,03	
		Costes indirectos	s 0,03 ¹	%	0,00
		TOTAL PARTIN	Α		1,43
Asciende el pr	recio total de la parti	da a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y TRE			1,43
E28RP150		PAR RODILLERAS			2/07 v
		Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizable R.D. 1407/92.	es en 3 usos). Cerillicac	10 CE. S/ R.D. 77	3/9 / Y
P31IP100 % 0.02	0,333 ud 2,000 %	Par rodilleras Medios auxiliares	6,46 2.20	2,15 0,04	
70 0.02	2,000 /6		s 0,03'		
					0,00
		TOTAL PARTID	A		2,19
Asciende el pr E28RP160		da a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DIECINUEVE CÉ ALMOHADILLA DE POLIURETANO	NTIMOS		
E20KP 100	uu	Almohadilla de poliuretano para la protección de las rodillas, (amor	tizable en 3 usos). Cert	ificado CE. s/ R.I	O.
P31IP120	0.333 ud	773/97 y R.D. 1407/92. Almohadilla de poliuretano	15,81	5,26	
% 0.02	2,000 %	Medios auxiliares	5,30	0,11	
		Costes indirectos	s 0,03'	%	0,00
		TOTAL PARTID	A		5,37
Asciende el pr	recio total de la parti	da a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SII			-,
E28W020	ud	Costo mensual comité seguridad Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, con	sidorando una rounión	al mas da dos ho	nrac v
		formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud			
P31W020	1,000 ud	o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª. Costo mensual Comité seguridad	100,00	100,00	
% 0.01	2,000 %	Medios auxiliares + costes indirectos	100,00	2,00	
		Suma la partida .			102,00
			S	0,03%	0,03
		TOTAL PARTID	A		102,03
Asciende el pr	recio total de la parti	da a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con TRES C	ÉNTIMOS		

Máscara: *

	SUBTOTAL	PRECIO		RESUMEN	CANTIDAD UD	CÓDIGO
				Costo mensual de conservación	ud	E28W030
	19,00 0,38	19,00 19,00	alaciones provisionales de obra	Costo mensual de conservación de ins Costo mensual de conservación Medios auxiliares + costes indirectos	1,000 ud 2,000 %	P31W030 % 0.01
19,38 0,01			Suma la partida Costes indirectos			
19,39			TOTAL PARTIDA			
	i	EVE CÉNTIMOS	JEVE EUROS con TREINTA Y NU	da a la mencionada cantidad de DIECIN Costo mensual limpieza y desinf.	precio total de la partic	Asciende el p E28W040
			ón de casetas de obra	Costo mensual de limpieza y desinfec		
	17,00 0,34	17,00 17,00		Costo mensual limpieza-desinfec. Medios auxiliares + costes indirectos	1,000 ud 2,000 %	P31W040 % 0.01
17,34 0,01			Suma la partida Costes indirectos			
17.00			TOTAL PARTIDA			
17,35				da a la mencionada cantidad de DIECIS	orecio total de la partio	Asciende el p
oor un	l mes y realizada				ud	E28W050
	25,00 0,50	25,00 25,00		Costo mens. formación seguridad Medios auxiliares + costes indirectos	1,000 ud 2,000 %	P31W050 % 0.01
25,50 0,01	0,03%		Suma la partida Costes indirectos			
25,51			TOTAL PARTIDA CINCO EUROS con CINCUENTA Y	da a la mencionada cantidad de VEINTI	orecio total de la partio	Asciende el p
		UN CÉNTIMOS	CINCO EUROS con CINCUENTA Y	da a la mencionada cantidad de VEINTI Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos	orecio total de la partic ud 1,000 ud 2,000 %	Asciende el p E28W070 P31W070 % 0.01
	ría y analítica de 25,00 0,50	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00 —	CINCO EUROS con CINCUENTA Y	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II	ud 1,000 ud	E28W070 P31W070
25,50 0,01	25,00 0,50 0,03%	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00 ——	CINCO EUROS con CINCUENTA Y trabajador, compuesto por control v	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II	ud 1,000 ud	E28W070 P31W070
sangre 25,50	25,00 0,50 	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00 ——	cinco Euros con Cincuenta y trabajador, compuesto por control y Suma la partida Costes indirectos	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI	ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partic	E28W070 P31W070 % 0.01 Asciende el p
25,50 0,01 25,51	25,00 0,50 0,03%	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00	SINCO EUROS con CINCUENTA Y trabajador, compuesto por control y Suma la partida Costes indirectos TOTAL PARTIDA	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recur	ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partic	P31W070 % 0.01
25,50 0,01 25,51	25,00 0,50 0,03%	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00	SINCO EUROS con CINCUENTA Y trabajador, compuesto por control y Suma la partida Costes indirectos TOTAL PARTIDA	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo	ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partic	P31W070 % 0.01 Asciende el p E28WPREV
25,50 0,01 25,51	25,00 0,50 	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00	SINCO EUROS con CINCUENTA Y trabajador, compuesto por control y Suma la partida Costes indirectos TOTAL PARTIDA	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recur cado (mínima categoría oficial de 1ª) Costo mens. recurso preventivo	ud 1,000 ud 2,000 % orecio total de la partic ud	E28W070 P31W070 % 0.01 Asciende el p E28WPREV
25,50 0,01 25,51 cualifi-	25,00 0,50 0,03% 	UN CÉNTIMOS 25,00 25,00	SINCO EUROS con CINCUENTA Y trabajador, compuesto por control y Suma la partida Costes indirectos TOTAL PARTIDA SINCO EUROS con CINCUENTA Y so preventivo a pie de obra permane	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recur cado (mínima categoría oficial de 1ª) Costo mens. recurso preventivo	ud 1,000 ud 2,000 % orecio total de la partic ud	P31W070 % 0.01 Asciende el p E28WPREV
25,50 0,01 25,51 cualifi- 204,00 0,06	25,00 0,50	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00	Suma la partida	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recur cado (mínima categoría oficial de 1ª) Costo mens. recurso preventivo Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de DOSCI RÓTULOS INSTAL. PROVISIONAL DE OI Rótulo de señalización y orientativo de ción, obligación, peligro, prohibición y	ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partio ud 1,000 ud 2,000 %	P31W070 % 0.01 Asciende el p E28WPREV P31PREV % 0.01 Asciende el p
25,50 0,01 25,51 cualifi- 204,00 0,06	ría y analítica de 25,00 0,50	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00 ——————————————————————————————————	Suma la partida	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recur cado (mínima categoría oficial de 1ª) Costo mens. recurso preventivo Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de DOSCI RÓTULOS INSTAL. PROVISIONAL DE OI Rótulo de señalización y orientativo de ción, obligación, peligro, prohibición y adhesivo y dimensiones 21x21 cm., in Peón ordinario	ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partic ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partic ud 0,050 h.	E28W070 P31W070 % 0.01 Asciende el p E28WPREV % 0.01 Asciende el p E28WW00 O01OA070
25,50 0,01 25,51 cualifi- 204,00 0,06	25,00 0,50 	UN CÉNTIMOS risión, audiomet 25,00 25,00	Suma la partida	Reconocimiento médico básico ii Reconocimiento médico básico II anua y orina con 12 parámetros. Reconocimiento médico básico II Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de VEINTI Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recur cado (mínima categoría oficial de 1ª) Costo mens. recurso preventivo Medios auxiliares + costes indirectos da a la mencionada cantidad de DOSCI RÓTULOS INSTAL. PROVISIONAL DE OI Rótulo de señalización y orientativo de ción, obligación, peligro, prohibición y adhesivo y dimensiones 21x21 cm., in	ud 1,000 ud 2,000 % precio total de la partic ud 1,000 ud 2,000 %	E28W070 P31W070 % 0.01 Asciende el p E28WPREV P31PREV % 0.01

Máscara: *

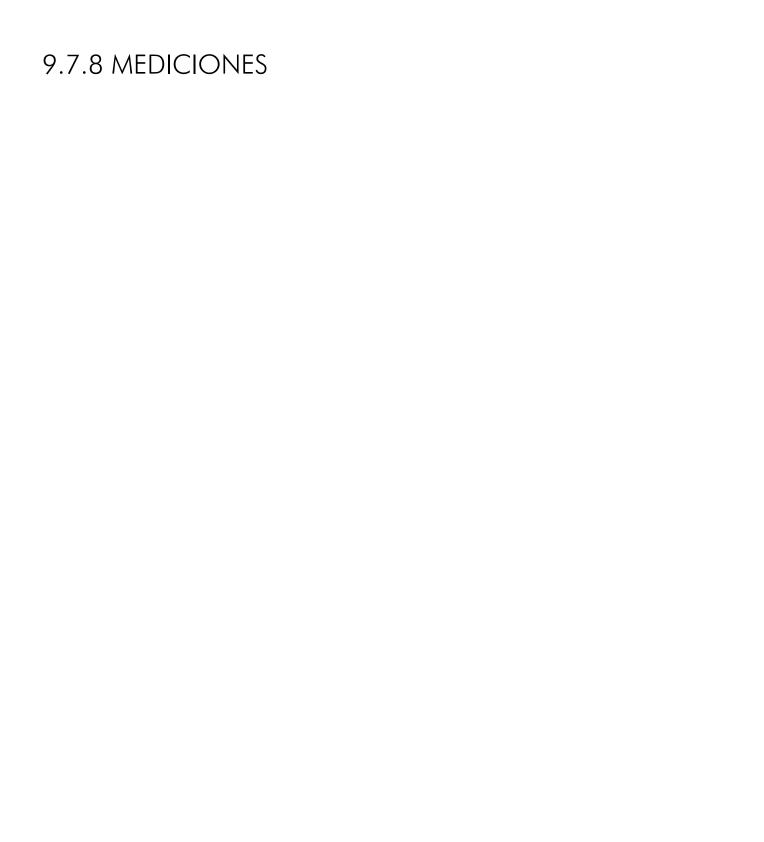
Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Máscara: *

	CANTIDAD UD	RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTI
NTIB	ud	ALQUILER ENTIBACIÓN METÁLICA P/ ZANJAS Y POZOS				
		Alquiler de pieza de entibación para zanjas y/o pozos,				
01OA050	0,025 h.	les metálicos con nervaduras y tornillos sinfín de ajuste Ayudante	e central contra paredes	s de zanja, de 15.45	tres metros de lo 0,39	ongitud
010A030 010A070	0,025 h.	Peón ordinario		15,45	0,39	
IEZA-ENTIB	1,000 ud	Alq. p/mes pieza entib. metálica, 3m.		15,25	15,25	
0.01	2,000 %	Medios auxiliares + costes indirectos		16,00	0,32	
		Co	stes indirectos	0,03%		0,0
						0,0
		TC	TAL PARTIDA			16,3
sciende el pre	cio total de la parti	da a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS cor				,-
W03		TOPE DE RETROCESO PARA CAMIONES				
		Tope de retroceso para camiones en excavaciones y v	ertido de tierras, forma	do por tablone	s anclados al te	reno,
		incluso colocación y retirada posterior				
01OA050	0,150 h.	Ayudante		15,45	2,32	
04 5 0.01	1,000 ud 2,000 %	Tope de madera de pino y pequeño material Medios auxiliares + costes indirectos		7,02 9.30	7,02 0,19	
0.01	2,000 /0		stes indirectos		,	
			3103 111411 00103	0,0070		0,0
			TAL DADTIDA			
			TAL PARTIDA			9,5
sciende el pre X01		da a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CI VÁVULA ANTIRRETROCESO LLAMA	NCUENTA Y TRES CE	.NTIMOS		
NU I	uu	Válvula antiretroceso de llama, colocacda en equipo de	o ovicorto			
01	1,000 ud	Válvula antiretroceso de liama, colocacda en equipo de Válvula antiretroceso	CONICOLIC	13,63	13,63	
5 0.02	2,000 %	Medios auxiliares		13,60	0,27	
		Co	stes indirectos	0,03%		
						0,0
		TO	TAL DADTIDA			12.0
			TAL PARTIDA		•••••	13,90
		da a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NO	OVENTA CENTIMOS			
		ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m.		e acero de 3 3	5 mm de esnes	or de
		ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de and	amio metálico tubular d			
		ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla qu	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad	, rodapié perin	netral, plataform	as de
isciende el pre 101AAA310PS		ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla qu acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso	, rodapié perin p.p. de arriost	netral, plataforma ramientos a fach	as de adas
		ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso	, rodapié perin p.p. de arriost	netral, plataforma ramientos a fach	as de adas
01AAA310PS		ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla qu acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso	, rodapié perin p.p. de arriost	netral, plataforma ramientos a fach	as de adas
113AM010 113AM020	m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m.	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90	netral, plataform ramientos a fach a para apoyos. S 19,75 5,90	as de adas
01AAA310PS 113AM010 113AM020 113AM160	395,000 d 1,000 m2 395,000 d	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de and. pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla qu acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso	, rodapié perin p.p. de arriost vios de limpiez 0,05 5,90 0,01	netral, plataformaramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95	as de adas
01AAA310PS 113AM010 113AM020 113AM160	395,000 d 1,000 m2 395,000 d	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m.	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90	netral, plataform ramientos a fach a para apoyos. S 19,75 5,90	as de adas
01AAA310PS 13AM010 13AM020 13AM160	395,000 d 1,000 m2 395,000 d	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de and. pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla qu acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam.	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida	, rodapié perin p.p. de arriost vios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	as de adas Se-
13AM010 13AM020 13AM160	395,000 d 1,000 m2 395,000 d	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de and. pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla qu acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam.	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev	, rodapié perin p.p. de arriost vios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	as de adas Se- 30,6
13AM010 13AM020 13AM160	395,000 d 1,000 m2 395,000 d	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam.	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev uxiliares y trabajos prev uxiliares y trabajos prev uxiliares y trabajos prev uxiliares y trabajos prev	, rodapié perin p.p. de arriost vios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	as de adas Se- 30,6 0,0
13AM010 13AM020 13AM160 13AM170	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	as de adas Se- 30,6 0,0
113AM010 113AM010 113AM020 113AM160 113AM170	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,66 0,0
113AM010 113AM010 113AM020 113AM160 113AM170	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co TC VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES	amio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos TAL PARTIDA	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,66 30,66
01AAA310PS 113AM010 13AM020 13AM160 113AM170 sciende el pre	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contence	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,6 0,0 30,6
01AAA310PS 113AM010 113AM020 113AM160 113AM170	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contene zados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje o	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ ción de peatones forma le los mismos según la	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,6 0,0 30,6
113AM010 113AM010 113AM020 113AM160 113AM170	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contence	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ ción de peatones forma le los mismos según la	, rodapié perin p.p. de arriost vios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,6 0,0 30,6
01AAA310PS 113AM010 13AM020 13AM160 13AM170 Sciende el pre	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co TC da a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con si VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contene zados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje o de las Normas Municipales, valorada en función del nú Valla metálica Costes Indirectos	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ ción de peatones forma le los mismos según la mero óptimo de utilizad	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,6 0,0 30,6
13AM010 13AM020 13AM020 13AM160 13AM170 sciende el pre S02B010	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co TC da a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con si VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contene zados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje o de las Normas Municipales, valorada en función del nú Valla metálica Costes Indirectos	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida stes indirectos TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ ción de peatones forma le los mismos según la	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,6 30,6 0,0 30,6
13AM010 13AM020 13AM160 13AM170 sciende el pre S02B010	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co TC da a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con si VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contene zados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje o de las Normas Municipales, valorada en función del nú Valla metálica Costes Indirectos	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ ción de peatones forma le los mismos según la mero óptimo de utilizad	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,6 30,6 0,0 30,6
13AM010 13AM020 13AM160 13AM170 sciende el pre S02B010	395,000 d 1,000 m2 395,000 d 1,000 m2	ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de anda pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quacero y escalera de acceso tipo barco, para alturas me y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios a gún normativa CE y R.D. 2177/2004. m2. alq. andamio acero galvanizado Montaje y desm. and. h<8 m. m2. alq. red mosquitera andamios Montaje y desm. red andam. Su Co VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contene zados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje o de las Normas Municipales, valorada en función del nú Valla metálica Costes Indirectos	emio metálico tubular d uitamiedo de seguridad nores de 8 m., incluso uxiliares y trabajos prev ma la partida TAL PARTIDA SESENTA Y SIETE CÉ ción de peatones forma le los mismos según la mero óptimo de utilizad	, rodapié perin p.p. de arriost rios de limpiez 0,05 5,90 0,01 1,06	netral, plataform. ramientos a fach a para apoyos. \$ 19,75 5,90 3,95 1,06	30,66 30,66



Promotor: Portos de Galicia. Xunta de Galicia / Director de Proyecto: Pedro Urquijo Gómez / Arquitectos: CREUSeCARRASCO arquitectos S.L.P.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROXECTO CONSTRUTIVO PARA O ACONDICIONAMENTO DO BORDE

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE BIENESTAR

01.01 m

ALQUILER CASETA ASEO 14,65 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x2,30x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos y un urinario, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

18,00

18,00

01.02 ms

ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14,65 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada 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. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

18

18,00

18,00

01.03

ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

18 18,00

18.00

01.04

ms

ms

ALQUILER CASETA VESTUARIOS 19,40 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuarios 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

36,00

36,00

01.05 ud

PERCHA PARA DUCHA O ASEO

Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.

25.00

Página 1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTUR	A PARCIALES	CANTIDAD	
01.06	ud Portarrollos industrial con o	PORTARROLLOS INDU cerradura de seguridad, colocado, (amortizable e		25,00	
		10	10,00		
01.07	ud Espejo para vestuarios y a			10,00	
		5	5,00		
01.08	ud Dosificador de jabón de us tizable en 3 usos).	JABONERA INDU o industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador		5,00 a (amor-	
	uzabie en 3 usosj.	5	5,00		
01.09	ud	HORNO	O MICROONDAS	5,00	
	Horno microondas de 18 lil	tros de capacidad, con plato giratorio incorporado 3	(amortizable en 3,00	5 usos).	
01.10	ud	TAQUILLA METÁL		3,00	
	miento antifosfatante y anti	l para vestuario de 1,80 m. de altura en acero lam icorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura rta, colocada, (amortizable en 3 usos).	a, balda y tubo pe		
		25	25,00		
01.11	ud Mesa de melamina para co	MESA MELAMINA PARA omedor de obra con capacidad para 10 personas, 3		25,00 4 usos).	
01.12	ud	BANCO MADERA PAR		3,00	
	Banco de madera con capa	acidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos). 5	5,00		
01.13	ud	DEPÓSITO-CUB	O DE BASURAS	5,00	
	Cubo para recogida de bas	suras. (amortizable en 2 usos). 4	4,00		
01.14		obra fabricado en chapa de acero, pintado al hori		4,00 o antico-	
	rrosivo y seigrafía de cruz.	Color blanco, con contenidos mínimos obligator 4	rios, colocado. 4,00		
01.15	ud Denociaión de material de		CIÓN BOTIQUÍN	4,00	
	Reposición de material de	botiquin de digencia. 3	3,00		
01.16	ud Camilla portátil para evacu	CAMILLA PORTÁTIL E aciones. (amortizable en 10 usos).	EVACUACIONES	3,00	
	Carrilla portatii para evacu	aciones. (amortizable en 10 úsos). 5	5,00		
				5,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
01.17	ud	CONVECTOR ELÉCT. MUR	AL 1000 W.		
	Convector eléctrico mura	al de 1000 W. instalado. (amortizable en 5 usos).			
		5	5,00		
01.18	ud	CONVECTOR ELÉCT. MURA	AL 1500 W.	5,00	
	Convector eléctrico mura	al de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos) 5	5,00		
		_		5,00	

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

02.01	CAPÍTULO 02 SEÑALIZACION m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.		
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocació	on y desmontaje. s/	
	R.D. 485/97. 1435	1.435,00	
		1.	435,00
02.02	m. BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blan te metálico de 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje. s/		or-
00.00	2010 04174115170 055150	TANTE D. 70	10,00
02.03	ud CONO BALIZAMIENTO REFLEC Cono de balizamiento reflectante irrompible de 70 cm. de diámetro, (amortizab R.D. 485/97.		
	10	10,00	
02.04	ud BALIZA LUMINOSA IN		10,00
	Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97. 10	10,00	
02.05	ud RÓTULOS INSTAL. PROVISION.	AL DE OBRA	10,00
	Rótulo de señalización y orientativo de las instalaciones provisionales de obra, de evacuación, obligación, peligro, prohibición y peligro, en zonas interiores y e obras, de material plástico y adhesivo y dimensiones 21x21 cm., incluso coloca rada.	exteriores de las	
	15	15,00	
00.07	OFFIN TRANSPIRADA TO	VOODODTE	15,00
02.06	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, a usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	mortizable en cinco	
	6	6,00	
02.07	ud SEÑAL CUADRADA L=60cn	n.I/SOPORTE	6,00
	Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acer 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.		
	6	6,00	
02.08	ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm	ı. I/SOPORTE	6,00
	Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura do H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.		
	6	6,00	
02.09	ud SEÑAL STOP D=60cm	I/SOPORTE	6,00
02.07	Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	galvanizado de	
	11 100/170, colocación y acsinoniaje. 3/ 18.D. 400/77. 4	4,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCH	JRA ALTURA PARCIALES CANTIDAD		
02.10	ud	PALETA M	ANUAL 2 CARAS STOP-OBL.		
	Señal de seguridad manu usos). s/ R.D. 485/97.	al a dos caras: Stop-Dirección obligat	oria, tipo paleta. (amortizable en dos		
	,	4	4,00		
			4,00		
02.11	ud	PANE	DIRECCIONAL C/SOPORTE		
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/ R.D. 485/97.				
		4	4,00		
			4,00		
02.12	ud	PL	ICA SEÑALIZACIÓN RIESGO		
	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.				
		8	8,00		
	parque	6	6,00		
			14,00		
02.13	ud	CHALEC	DE OBRAS REFLECTANTE		
	Chaleco de obras reflecta	nte. Amortizable en 5 usos. Certificad	o CE. s/ R.D. 773/97.		
		50	50,00		
			50,00		

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS

03.01 VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES

> Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de

utilizaciones

vial provisional 410,00 2.460,00 6

2.460,00

03.02 m. ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.

> Alquiler de valla m./mes realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

Protección recinto casetas y edificio 12 150,00 1.800,00 Delimitacion obra Fachada 12 300,00 3.600,00 Corte paso calles 8 15.00 120.00

5.520,00

03.03

ALQUILER ENTIBACIÓN METÁLICA P/ ZANJAS Y POZOS

Alquiler de pieza de entibación para zanjas y/o pozos, por ud/mes, a base de pieza compuesta de paredes laterales metálicos con nervaduras y tornillos sinfín de ajuste central contra paredes de zanja, de tres metros de longitud

> 10 10.00

> > 10.00

03.04 ud

TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63

Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).

> 20 20,00

> > 20,00

03.05 m2

ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m.

Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas menores de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004. 120,00 Edificio y parque prefabricados

120.00

03.06

m. BARANDILLA GUARDACUERPOS, MADERA

Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por quardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

100.00

200,00

8,00

03.07 ud

VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE

Valla extensible reflectante hasta 3 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

18

8,00

200.00

03.08

VALLA DE OBRA REFLECTANTE

Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/

R.D. 486/97.

ud

18.00

Acondic. Borde Portuario

R.D. 486/97.

parque

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

18,00 03.09 ud **TOPE DE RETROCESO PARA CAMIONES** Tope de retroceso para camiones en excavaciones y vertido de tierras, formado por tablones anclados al terreno, incluso colocación y retirada posterior 4,00 03.10 LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/ R.D. 486/97. 25.00 25,00 03.11 ud TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=100 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R</=80 Ohmios y una resistividad R=100 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 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. 2,00 2,00 03.12 ud TOMA DE TIERRA R80 Oh:R=150 Oh.m Toma de tierra para una resistencia de tierra R</=80 Ohmios y una resistividad R=150 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 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. s/ R.D. 486/97. 1 1.00 1,00 03.13 CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 20 kW. ud Cuadro general de mandos y protección 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., interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., un interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., 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. 2,00 2,00 CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 180 kW 03 14 ud Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 180 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x100 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x160 A., y 10 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., 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. 1.00 1.00 CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW 03.15 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/

Página 7

1,00

Acondic. Borde Portuario CÓDIGO RESUMEN

RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

03.16	ud	CHADDO SECUI	1,00 IDARIO OBRA Pmáx.40kW		
03.10		para una potencia máxima de 40 kW.			
		er, de 90x60 cm., índice de protecciór			
		-diferencial de 4x125 A., dos interrupt			
		de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos ba			
		7. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p rótulos de identificación de circuitos, l			
		no superior de 80 Ohmios, instalado			
	486/97.	The superior de de emines, instalade	(amorazabio on robias). Si N.D.		
		3	3,00		
		5,7,1,7,0	3,00		
03.17	ud		POLVO ABC 6 kg. PR.INC.		
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida				
	la unidad instalada. s/ R.D.		egannomia EN 3.1770. Medida		
		5	5,00		
			5,00		
03.18	ud	200 5 705 5 1	EXTINTOR CO2 5 kg.		
	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 70B, con 5 kg. de agente extintor, con soporte y boqui- lla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.				
	ila con allasor, segan norma	5	5,00		
03.19	ud	ΡΔΟΔΕ	5,00 ELIA MONTAJE FORJADO		
03.17		rjados de 60 cm. de ancho formada p			
		d (amortizable en 4 usos). s/ R.D. 48			
	edificio	30	30,00		
			30,00		
03.20	ud	PASARELA PARA PASO A			
	barandollas, rodapie y plataf	es de edificios, de 80 cm. de ancho, fo orma metálica de base entre 2,50 y 3			
	usos). s/ R.D. 486/97.	45	45,00		
		40	1 J,∪∪		

45,00

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

ud Casco de seguridad con arnés d		CASCO DE SEGURIDAD		
casco de segundad con ames d	le adaptación. Certificado CE. s 30	/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 30,00		
ud	PANTAI	I A SEGURIDAD SOI DADOR	30,00	
			Certifi-	
	1407/92.			
	10	10,00		
d	DANTALLAC	ACCO CECHDIDAD COLDAD	10,00	
			o CE	
	auor, com njaciom em cabeza, (ar	Hortizable en 5 usos). Certificau	U CL.	
o, 11121 / 1017 / 11121 / 1017/21	10	10,00		
			10.00	
ud	PANTALLA SO	LDADURA OXIACETILÉNICA		
		n fijación en cabeza, (amortizab	le en	
5 usos). Certificado CE. s/ R.D.		10.00		
	10	10,00		
			10,00	
Pantalla para protección contra p	partículas, con sujeción en cabe	eza, (amortizable en 5 usos). C	ertifi-	
Cado CE. S/ R.D. 773/97 y R.D.		25.00		
			25,00	
	os, incoloras, (amortizables en .	3 usos). Certificado CE. S/ R.D.		
113171 y N.D. 1401172.	25	25,00		
ud		GAFAS ANTIPOLVO	25,00	
				
	, panorámicas, (amortizables er	n 3 usos). Certificado CE. s/ R.D		
773/97 y R.D. 1407/92.	25	25.00		
	2 J	20,00		
	_		25,00	
	ro, (amortizable en 3 usos). Cer	tificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.[).	
1407/72.	25	25,00		
			05.00	
ud	SFMI MASO	CAR. ANTIPOLVO 2 FII TROS	25,00	
R.D. 1407/92.		,		
	25	25,00		
			25,00	
ud	FILTE	RO RECAMBIO MASCARILLA	•	
Filtro recambio de mascarilla par			2.	
	50	50,00		
	ud Pantalla de seguridad para sold: s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. ud Pantalla de seguridad para sold: 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. ud Pantalla para protección contra cado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. ud Gafas protectoras contra impact 773/97 y R.D. 1407/92. ud Gafas antipolvo antiempañables 773/97 y R.D. 1407/92. ud Semi-mascarilla antipolvo un filti 1407/92. ud Semi-mascarilla antipolvo doble R.D. 1407/92.	ud PANTALLA C Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cate cado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 ud PANTALLA C Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (ar s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 ud PANTALLA SO Pantalla de seguridad para soldadura oxiacetilénica, abatible co 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 ud PANTA Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabe cado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 ud Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 773/97 y R.D. 1407/92. 25 ud Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 773/97 y R.D. 1407/92. 25 ud SEMI MAS Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Cer 1407/92. 25 ud SEMI MAS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Cer 1407/92. 25	ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). cado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 10.00 ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificad s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 10.00 ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILENICA Pantalla de seguridad para soldadura oxiacetilénica, abatible con fijación en cabeza, (amortizable 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 10.00 ud PANTALLA CONTRA PARTICULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). C cado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25.00 ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25.00 ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25.00 ud SEMI MASCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25.00 ud SEMI MASCARA ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25.00 ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA	ud PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 10,00 ud PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 10,00 ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA Pantalla de seguridad para soldadura oxiacetilenica, abatible con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10 10,00 ud PANTALLA CONTRA PARTICULAS Pantalla para protección contra particulas, con sujeción en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25,00 ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25,00 ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25,00 ud SEMI MASCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-massarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25,00 ud SEMI MASCAR ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-massarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 25 25,00 25,00 25,00 25,00 26,00 26,00 27,00 27,00 28,00 28,00 29,00 20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA A	LTURA PARCIALES CANTIDAD				
04.11	ud		ECTORES AUDITIVOS				
		Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
	y N.D. 1401172.	25	25,00				
			25,00				
04.12	ud	FAJA DE PF	ROTECCIÓN LUMBAR				
	Faja protección lumbar, (a 1407/92.	mortizable en 4 usos). Certificado CE EN385	5. s/ R.D. 773/97 y R.D.				
	140//72.	25	25,00				
			25,00				
04.13	ud		RO PARA SOLDADOR				
	Mandil de cuero para sold 1407/92.	ador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE	E. s/ R.D. 773/97 y R.D.				
	1407/72.	10	10,00				
			10,00				
04.14	ud	VÁVULA ANTIR	RRETROCESO LLAMA				
	Válvula antiretroceso de II	ama, colocacda en equipo de oxicorte 10	10,00				
		10					
04.15	ud	PAR GUANTES DE	10,00 LONA REFORZADOS				
04.13		zados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D.					
	J	25	25,00				
			25,00				
04.16	ud		ES DE LÁTEX-ANTIC.				
	Par guantes de goma late	x-anticorte. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y 50	K.D. 1407/92. 50,00				
			50,00				
04.17	ud	PAR GUA	NTES DE NEOPRENO				
	Par de guantes de neopre	no. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 140					
		25	25,00				
04.18	ud	PAR GUANTES USO	25,00 GENERAL SERRAJE				
04.10		neral de Iona y serraje. Certificado CE. s/ R.I					
	5	25	25,00				
			25,00				
04.19	ud		GUANTES SOLDADOR				
	Par de guantes para solda 1407/92.	ador, (amortizables en 3 usos). Certificado CI	E. S/ R.D. //3/9/ Y R.D.				
		10	10,00				
			10,00				
04.20	ud		S AISLANTES 5000 V.				
		para protección de contacto eléctrico en tens do CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	ion nasta 5.000 v., (amortiza-				
	,	10	10,00				
			10,00				
04.21	ud		S AISLANTES 1000 V.				
		para protección de contacto eléctrico en tens icado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	ion αe nasta 10.000 V, (amorti-				
	2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.	10	10,00				
			10,00				
			·,·-				

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTU	RA PARCIALES CANTIDAD			
04.22	ud Par de botas altas de aqua color ne	PAR DE BOTAS ALTAS DE gro, (amortizables en 1 uso). Certifica				
	R.D. 1407/92.	28	28,00			
		20	<u> </u>			
04.23	ud Par de botas bajas de agua color ne R.D. 1407/92.	PAR DE BOTAS BAJAS DE gro, (amortizables en 1 uso). Certifica				
	N.D. 1407772.	28	28,00			
04.24	d	DAD DE DOTAC DE ACUA	28,00			
04.24	ud Par de botas de seguridad con plan CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	PAR DE BOTAS DE AGUA illa y puntera de acero, (amortizables e				
	,	28	28,00			
04.25	ud		28,00 S DE SEGURIDAD			
	Par de botas de seguridad con plan CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	illa y puntera de acero, (amortizables e	en 3 usos). Certificado			
		28	28,00			
04.26	ud		28,00 DTAS AISLANTES			
	Par de botas aislantes para electrici do CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/9	sta hasta 5.000 V. de tensión, (amortiz 12.	ables en 3 usos). Certifica-			
	,	28	28,00			
04.27	ud Par de polainas para soldador, (amo	PAR DE POLAIN ortizables en 3 usos). Certificado CE. s.	28,00 NAS SOLDADURA / R.D. 773/97 y R.D.			
	1407/92.	10	10,00			
04.28	ud	PAR PLANTILLAS RESIS	10,00 S. PERFORACIÓN			
	Par de plantillas de protección frente CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	e a riesgos de perforación (amortizable	es en 3 usos). Certificado			
	GE. 31 (1.5). 110111 j (1.5). 1101112.	30	30,00			
04.29	ud	P	30,00 PAR RODILLERAS			
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/					
	R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20	20,00			
04.30	ud Almohadilla de poliuretano para la p	ALMOHADILLA D rotección de las rodillas, (amortizable e	20,00 PE POLIURETANO Pen 3 usos), Certificado CE.			
	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10	10,00			
			10,00			
04.31		CINTURÓN PORTA zable en 4 usos). Certificado CE. s/ R	AHERRAMIENTAS			
	1407/92.	25	25,00			
			25,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCH	JRA ALTURA PAR	CIALES CANTIDAD
04.32	ud	MONO DE TRAE	AJO POLIESTER-ALO	GODÓN
	Mono de trabajo de una p 773/97 y R.D. 1407/92.	ieza de poliéster-algodón (amortizab	le en un uso). Certific	cado CE. s/ R.D.
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	30		30,00
				30,00
4.33	ud		TRAJE IMPERM	EABLE
	Traje impermeable de tral 773/97 y R.D. 1407/92.	pajo, 2 piezas de PVC, (amortizable e	n un uso). Certificado	OCE. s/ R.D.
	,	30		30,00
				30,00

Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

	CAPÍTULO 05 MANO DE OBRA DE :					
05.01	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 cualific con categoría de oficial de 2ª o ayudante y	cado en materia de seguridad y sa	ud, dos trabajadores			
		18	18,00			
05.02	ud	Costo mensual d	18,00			
03.02	Costo mensual de conservación de instala		e conservacion			
		ciones provisionales de obra 18	18,00			
			18,00			
05.03	ud	Costo mensual lin	pieza y desinf.			
	Costo mensual de limpieza y desinfección	de casetas de obra 18	18,00			
05.04	ud	Coata manaual form	18,00			
05.04	ud Costo mensual formación seg.Hig. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando dos horas al mes y					
	realizada por un técnico titulado.	y salud en el trabajo, considerano	o dos noras armes y			
		14	14,00			
05.05	ud	Reconocimiento n	14,00			
	Reconocimiento médico básico II anual tra	bajador, compuesto por control vis	ión, audiometría y analí-			
	tica de sangre y orina con 12 parámetros.	•	40.00			
		18	18,00			
			18,00			
05.06		ud Costo mensual recurso preventivo Costo mensual de dedicación de recurso preventivo a pie de obra permanentemente realizado por				
	operario cualificado (mínima categoría ofic		emente realizado por			
		18	18,00			
			18,00			



Acondic. Borde Portuario

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE BIENESTAR

01.01 ms

ALQUILER CASETA ASEO 14,65 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseos en obra de 6,00x2,30x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos y un urinario, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

18,00

18,00

01.02 ms

ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14,65 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m². Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada 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. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

18

18,00

18,00 65,62 1.181,16

57,46

1.034,28

01.03 ms

ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

18 18,00

18.00 72.76 1.309.68

01.04

ALQUILER CASETA VESTUARIOS 19,40 m2

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuarios 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 en arco de chapa galvanizada ondulada 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 1mm., 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 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

36,00

36,00 72,76 2.619,36

01.05 ud

PERCHA PARA DUCHA O ASEO

Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.

25.00

Acondic.	Borde	Portuario
----------	-------	-----------

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHU	RA ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	ud Portarrollos industrial con d	PORTARRO cerradura de seguridad, colocado, (am	LLOS INDUS.C/CERRADUR	25,00	3,03	75,75
	r ortarronos maastrar oon e	10	10,00			
01.07	ud		JO VESTUARIOS Y ASEOS	10,00	2,54	25,40
	Espejo para vestuarios y a	5 5	5,00			
01.08	ud Dosificador da jahón da us	JABOI o industrial de 1 l. de capacidad, con c	NERA INDUSTRIAL 1 LITRO	5,00	6,84	34,20
	tizable en 3 usos).	5	-	ia (amoi		
		5	5,00			
01.09	ud		HORNO MICROONDAS	5,00	4,65	23,25
	Horno microondas de 18 lit	ros de capacidad, con plato giratorio in 3	ncorporado (amortizable en 3,00	5 usos).		
01.10	ud		LA METÁLICA INDIVIDUAL	3,00	13,43	40,29
	miento antifosfatante y anti	para vestuario de 1,80 m. de altura el corrosivo, con pintura secada al horno ta, colocada, (amortizable en 3 usos).	, cerradura, balda y tubo pe			
		25	25,00			
01.11	ud Mesa de melamina para co	MESA MELA omedor de obra con capacidad para 10 3	MINA PARA 10 PERSONAS) personas, (amortizable en 3,00	25,00 4 usos).	10,24	256,00
		J		3,00	26,28	78,84
01.12	ud Banco de madera con capa	BANCO MA acidad para 5 personas, (amortizable e 5	ADERA PARA 5 PERSONAS en 2 usos). 5,00	3,00	20,20	70,04
				5,00	21,72	108,60
01.13	ud Cubo para recogida de bas	suras. (amortizable en 2 usos).	ÓSITO-CUBO DE BASURAS	2,02		,
		4	4,00			
01.14	ud Botiquín de urgencia para o	obra fabricado en chapa de acero, pint	BOTIQUÍN DE URGENCIA	4,00	11,81	47,24
		Color blanco, con contenidos mínimo 4				
01.15	ud		REPOSICIÓN BOTIQUÍN	4,00	19,22	76,88
	Reposición de material de	botiquín de urgencia. 3	3,00			
01.16	ud	CAMILLA F	PORTÁTIL EVACUACIONES	3,00	25,68	77,04
	Camilla portátil para evacu	aciones. (amortizable en 10 usos). 5	5,00			
			<u></u>	5,00	3,99	19,95
				-100	-1	, , , 0

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTU	RA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.17	ud	CONVECTOR ELÉCT.	MURAL 1000 W.			
	Convector eléctrico mural	de 1000 W. instalado. (amortizable en 5 usos).				
		5	5,00			
				5,00	4,64	23,20
01.18	ud	CONVECTOR ELÉCT.	MURAL 1500 W.			
	Convector eléctrico mural	de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos)				
		5	5,00			
				5,00	6,98	34,90
	TOTAL CAPÍTULO (01 INSTALACIONES DE BIENESTAR				7.066,02

02.01	CAPÍTULO 02 SEÑALI: m. CINTA BALIZAMIENTO Cinta de balizamiento bico R.D. 485/97.	BICOLOR 8 cm.					
02.01	Cinta de balizamiento bico						
			ر مماممما ف ب	doomontol	!		
	IV.D. 100/77.	or rojo/bianco de material plastico, incluso	colocacion y	desmontaje	e. S/		
		1435		1.435,00			
					1 425 00	0.04	1 224 10
02.02	m. BANDEROLA SEÑALIZA	ACIÓN I. POSTES			1.435,00	0,86	1.234,10
	Banderola de señalización	colgante realizada de plástico de colores	rojo y blanco,	reflectante,	i/sopor-		
	te metálico de 1.20 m. (am	ortizable en tres usos), colocación y desm	ontaje. s/ R.D				
		10		10,00			
					10,00	3,91	39,10
02.03	ud	CONO BALIZAMIENT	O REFLECTAN	NTE D=70			
		ctante irrompible de 70 cm. de diámetro, (amortizable ei	n cinco uso	s). s/		
	R.D. 485/97.	10		10,00			
		•					
00.04		DA. 174	*********	MATERIAE	10,00	6,49	64,90
02.04	ud		MINOSA INTERI	MITENTE			
	Foco de Dalizamiento Inter	mitente, (amortizable en cinco usos). s/R. 10	D. 485/97.	10,00			
		•					
00.05	1	DÁTHI OC INICTAL D	DOMICIONAL I	DE ODDA	10,00	10,48	104,80
02.05	ud	RÓTULOS INSTAL. P			مقمامم		
	de evacuación obligación	ientativo de las instalaciones provisionale peligro, prohibición y peligro, en zonas int	s ue obra, asi eriores v exte	riores de la	enales s		
		y adhesivo y dimensiones 21x21 cm., incl					
	rada.	45		45.00			
		15		15,00			
					15,00	1,53	22,95
02.06	ud	SEÑAL TRIANGULA					
		lar de L=70 cm., normalizada, con trípode	tubular, amor	rtizable en d	cinco		
	usos, i/colocación y desmo	ntaje. S/ R.D. 485/97. 6		6,00			
		G					
		0=5 0			6,00	14,18	85,08
02.07	ud	SEÑAL CUADRA			٠		
	Senai de Seguridad cuadra 80x40x2 mm y 2 m de alt	da de 60x60 cm., normalizada, con sopor ura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de a	ie de acero ga pertura de noz	aivanizado (zo hormido	nado nado		
	H-100/40, colocación y des		ocitara ac poz	zo, normigo	nado		
	•	6		6,00			
					6,00	18,17	109,02
02.08	ud	SEÑAL CIRCULA	AR D=60cm. I/S	OPORTE	0,00	10,17	107,02
		r de D=60 cm., normalizada, con soporte r					
		altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de	e apertura de	pozo, horm	igona-		
	do H-100/40, colocación y	desmontaje. s/ R.D. 485/97. 6		6,00			
		Ü					
					6,00	18,95	113,70
02.09	ud		OP D=60cm. I/S		_		
		nal de D=60 cm., normalizada, con soporte ura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de a					
	H-100/40, colocación y des		Jortura de poz	-o, normigo	nauo		
	,	4		4,00			
					4,00	20,70	82,80
					4,00	20,10	02,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCH	URA ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
02.10	ud	PALETA MA	ANUAL 2 CARA	AS STOP-OBL.					
	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.								
	•	4		4,00					
					4,00	10,93	43,72		
02.11	ud	PANEL	DIRECCIONAL	L C/SOPORTE					
		te de 60x90 cm., con soporte metálic igonado H-100/40, colocación y mont			i/p.p.				
	1 1 7	4	,	4,00					
					4,00	26,52	106,08		
02.12	ud	PL#	ACA SEÑALIZA	CIÓN RIESGO					
	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.								
		8		8,00					
	parque	6		6,00					
					14,00	3,85	53,90		
02.13	ud	CHALECO	D DE OBRAS R	EFLECTANTE					
	Chaleco de obras reflectar	ite. Amortizable en 5 usos. Certificado	CE. s/ R.D. 7	773/97.					
		50		50,00					
					50,00	3,26	163,00		
	TOTAL CAPÍTULO 0	2 SEÑALIZACION					2.223,15		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES Acondic. Borde Portuario CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD **PRECIO IMPORTE** CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS 03.01 VALLA METALICA CONTENCION DE PEATONES Valla metálica para acotamiento de espacios y contención de peatones formada por elementos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos según la normativa vigente, modelo SV 18-5 de las Normas Municipales, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. vial provisional 410,00 2.460,00 6 2.460,00 1,33 3.271,80 03.02 m. ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN. Alquiler de valla m./mes realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D. 486/97. Protección recinto casetas y edificio 12 150,00 1.800,00 Delimitacion obra Fachada 12 300,00 3.600,00 Corte paso calles 8 15.00 120.00 5.520,00 0,95 5.244,00 03.03 ALQUILER ENTIBACIÓN METÁLICA P/ ZANJAS Y POZOS Alquiler de pieza de entibación para zanjas y/o pozos, por ud/mes, a base de pieza compuesta de paredes laterales metálicos con nervaduras y tornillos sinfín de ajuste central contra paredes de zanja, de tres metros de longitud 10 10.00 16,35 163,50 10.00 03.04 ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos). 20 20,00 20,00 4,78 95,60 03.05 ALQ./INSTAL.13 MESES. ANDAM. h<8 m. m2 Alquiler durante un año, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas menores de 8 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004. 120,00 Edificio y parque prefabricados 120.00 30.67 3.680.40 m. BARANDILLA GUARDACUERPOS, MADERA 03.06 Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por quardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso

colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

100,00 200.00

200,00

3,53

VALLA EXTENSIBLE REFLECTANTE 03.07 ud

Valla extensible reflectante hasta 3 m. en colores rojo y blanco, amortizable en 5 usos, incluso colo-

cación y desmontaje. s/ R.D. 486/97

8 8,00

8,00 15,60 124,80 VALLA DE OBRA REFLECTANTE 03.08 ud

Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en

colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

18 18.00 706,00

Acondic. Bo	orde Portuario RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTI	JRA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.09	ud	TOPE DE RETROCESO	PARA CAMIONES	18,00	9,15	164,70
	Tope de retroceso para ca	amiones en excavaciones y vertido de tierras, fo	rmado por tablone	es ancla-		
	dos al terreno, incluso col	ocación y retirada posterior	4,00			
		7				
03.10	ud	I ÁMDAD.	PORTATIL MANO	4,00	9,53	38,12
03.10		, con cesto protector y mango aislante, (amortiz		s/ R.D.		
	486/97.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3/11.2.		
		25	25,00			
				25,00	1,38	34,50
03.11	ud T	TOMA DE TIERRA R esistencia de tierra R =80 Ohmios y una resist</td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
	D=75 mm., electrodo de a	macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón arn acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profund nudo de 35 mm2., con abrazadera a la pica, inst 2	idad hincado en e	l terreno,		
02.12	ud	TOMA DE TIERDA D	00 Ob.D. 150 Ob.m.	2,00	74,44	148,88
03.12		TOMA DE TIERRA R esistencia de tierra R =80 Ohmios y una resist</td <td></td> <td>m forma.</td> <td></td> <td></td>		m forma.		
	da por arqueta de ladrillo D=75 mm., electrodo de a	macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón arm acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profund nudo de 35 mm2., con abrazadera a la pica, inst	nado, tubo de PVC idad hincado en e	de I terreno,		
	100///	1	1,00			
				1,00	78,64	78,64
03.13	ud	CUADRO GENERAL OF				
	por armario metálico con u cerradura, interruptor auto 4x40 A. 300 mA., un inter cos magnetotérmicos de 2		de protección IP sautomático diferer s 5 interruptores au cación de circuitos 30 Ohmios, instala	559, con ncial de utomáti- s, bornes		
		2	2,00			
				2,00	57,62	115,24
03.14	ud	CUADRO GENERAL OB				
	por armario metálico con i	os y protección de obra para una potencia máxir revestimiento de poliéster, de 100x100 cm., índi automático magnetotérmico de 4x250 A., relé d	ce de protección I	P 559,		

por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x100 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x160 A., y 10 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., 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.

1,00

1,00 382,61 03.15 ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.20kW

au GABRO SEGNIDARIO GERA I IIIAX.201

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.

parque 1 1,00

382,61

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALT	URA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
				1,00	38,07	38,07
03.16	con revestimiento de po automático magnetotérn 4x63 A., dos de 4x30 A. V. 63 A. 3p+T., dos de 4 2p+T. incluyendo cablea	CUADRO SECUNDARIO bra para una potencia máxima de 40 kW. compu liéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559 nico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores au, dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y cado, rótulos de identificación de circuitos, bornes encia no superior de 80 Ohmios, instalado, (amor	esto por armario me P, con cerradura, intutomático magnetoto enchufe IP 447 de el dos de 230 V. 16 A. de salida y p.p. de c	erruptor érmico de 400 conexión		
		3	3,00			
03.17	ud	EXTINTOR POLVO	ABC 6 kg. PR.INC.	3,00	64,35	193,05
		o ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113l netro comprobable y boquilla con difusor, según r R.D. 486/97.				
		5	5,00			
03.18	ud Extintor de nieve carbón	Ei ica CO2, de eficacia 70B, con 5 kg. de agente ex	XTINTOR CO2 5 kg.	5,00 v boqui-	32,07	160,35
		orma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s		, boqui		
03.19	ud	PASARELA M	ONTAJE FORJADO	5,00	35,36	176,80
		de forjados de 60 cm. de ancho formada por table ngitud (amortizable en 4 usos). s/ R.D. 486/97. 30	ero de encofrar de 2 30,00	6 mm. de		
03.20	ud	PASARELA PARA PASO A PORTA	LI ES DE EDIFICIOS	30,00	2,00	60,00
03.20	Pasarela para paso a po	ortales de edificios, de 80 cm. de ancho, formada lataforma metálica de base entre 2,50 y 3,00 m.	por pasarela metáL			
	4303j. 3/11.D. 700/7/.	45	45,00			
				45,00	2,82	126,90
	TOTAL CAPÍTULO	03 PROTECCIONES COLECTIVAS				15.003,96

Acondic.	Borde	Portu	ario
----------	-------	-------	------

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHUR	A ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01	CAPÍTULO 04 PROTEC	CCIONES INDIVIDUALES	CASCO DE	SEGURIDAD			
04.01		rnés de adaptación. Certificado CE. s/ R 30					
04.02	ud	ΡΔΝΤΔΙΙΔ	SECUDIDAL	O SOLDADOR	30,00	1,73	51,90
04.02		dad para soldador, con fijación en cabez R.D. 1407/92.		able en 5 usos).	Certifi-		
		10		10,00			
04.03		PANTALLA CAS a soldador, con fijación en cabeza, (amo			10,00 ado CE.	0,13	1,30
	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407	7192. 10		10,00			
04.04	ud	PANTALLA SOLD			10,00	3,05	30,50
		a soldadura oxiacetilénica, abatible con l R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	fijación en ca	abeza, (amortiza	able en		
	,	10		10,00			
04.05	ud Pantalla para protección c	PANTAL: ontra partículas, con sujeción en cabeza		PARTÍCULAS ble en 5 usos).	10,00 Certifi-	1,62	16,20
	cado CE. s/ R.D. 773/97 y	R.D. 1407/92.	•	25,00			
		20			25.00	1.01	
04.06	ud Gafas protectoras contra i 773/97 y R.D. 1407/92.	GA mpactos, incoloras, (amortizables en 3 u		RA IMPACTOS cado CE. s/ R.D	25,00	1,01	25,25
	773777 J N.D. 1107772.	25		25,00			
04.07	ud		GAFAS	S ANTIPOLVO	25,00	2,61	65,25
		ñables, panorámicas, (amortizables en 3	usos). Certi	ificado CE. s/ R	.D.		
	773/97 y R.D. 1407/92.	25		25,00			
04.08	ud	SEMI MÁSCA	.ra antipol	 _VO 1 FILTRO	25,00	0,67	16,75
	Semi-mascarilla antipolvo 1407/92.	un filtro, (amortizable en 3 usos). Certific	cado CE. s/	R.D. 773/97 y R	2.D.		
		25		25,00			
04.09	ud Semi-mascarilla antipolyo	SEMI MASCA doble filtro, (amortizable en 3 usos). Cer			25,00 V	6,78	169,50
	R.D. 1407/92.	25		25,00	,		
		23			25,00	12,10	302,50
04.10	ud Filtro recambio de mascar	FILTRO illa para polvo y humos. Certificado CE. 50		MASCARILLA 97 y R.D. 1407/ 50,00		, -	,
		50			F0.00	0.04	40.00
					50,00	0,84	42,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTUR	A PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
04.11	ud	CASCOS PROTECTO	RES AUDITIVOS				
		arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certifi	cado CE. s/ R.D.	773/97			
	y R.D. 1407/92.	25	25,00				
04.12	ud	FAJA DE PROTEC	CCIÓN LUMBAR	25,00	2,93	73,25	
		Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D.					
	1407/92.	25	25,00				
04.13	ud	MANDIL CUERO PA	RA SOLDADOR	25,00	2,31	57,75	
		ador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R					
	1407/92.	10	10,00				
		10					
04.14	ud	VÁVULA ANTIRRETR	OCESOLLAMA	10,00	3,14	31,40	
01.11		ama, colocacda en equipo de oxicorte	OOLOO ELFIIIF				
		10	10,00				
				10,00	13,90	139,00	
04.15	ud	PAR GUANTES DE LONA					
	Par guantes de iona reiorz	ados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/ 25	92. 25,00				
				25.00	2.50		
04.16	ud	PAR GUANTES DE	LÁTEX-ANTIC.	25,00	2,59	64,75	
	Par guantes de goma látex	a-anticorte. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D.					
		50	50,00				
04.17	ud	PAR GUANTES	DE NEODDENO	50,00	1,03	51,50	
04.17		no. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92					
	3	25	25,00				
				25,00	1,98	49,50	
04.18	ud	PAR GUANTES USO GENI					
	Par de guantes de uso ger	neral de Iona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773 25	3/97 y R.D. 1407/ 25,00	92.			
04.19	ud	PAR GUANT	ES SOLDADOR	25,00	1,17	29,25	
	ŭ .	dor, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/F	R.D. 773/97 y R.D).			
	1407/92.	10	10,00				
04.20	ud	PAR GUANTES AISI	LANTES 5000 V.	10,00	0,82	8,20	
		ara protección de contacto eléctrico en tensión ha	asta 5.000 V., (an	nortiza-			
	bles en 3 usos). Certifica	do CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. 10	10,00				
04.21	ud	PAR GUANTES AISI	LANTES 1000 V.	10,00	7,78	77,80	
		ara protección de contacto eléctrico en tensión de		(amorti-			
	zables en 3 usos). Certific	cado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,00				
							
				10,00	10,63	106,30	

Acondic.	Borde	Portuario
----------	-------	-----------

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA A	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
04.22		PAR DE BOTAS ALTA: color negro, (amortizables en 1 uso). Cer		3/97 y			
	R.D. 1407/92.	28	28,00				
04.23		PAR DE BOTAS BAJA: color negro, (amortizables en 1 uso). Ce	, ,	28,00 73/97 y	7,32	204,96	
	R.D. 1407/92.	28	28,00				
04.24	ud		AGUA DE SEGURIDAD	28,00	6,43	180,04	
	Par de botas de seguridad c CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 14	on plantilla y puntera de acero, (amortizat 407/92.		ICAdo			
		28	28,00				
04.25		on plantilla y puntera de acero, (amortizab	OTAS DE SEGURIDAD bles en 3 usos). Certif	28,00 icado	5,75	161,00	
	CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 14	407/92. 28	28,00				
04.26		electricista hasta 5.000 V. de tensión, (am	E BOTAS AISLANTES ortizables en 3 usos).	28,00 Certifica-	7,92	221,76	
	do CE. s/ R.D. 773/97 y R.D). 1407/92. 28	28,00				
04.27		ud PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D.				304,08	
	1407/92.	10	10,00				
04.28	Par de plantillas de protección fre	ón frente a riesgos de perforación (amortiz	RESIS. PERFORACIÓN tables en 3 usos). Cert	10,00 ificado	1,90	19,00	
	CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 14	30	30,00				
04.29	ud		PAR RODILLERAS	30,00	1,43	42,90	
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/						
	R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	. 20	20,00				
04.30	ud ALMOHADILLA DE POLIURETANO Almohadilla de poliuretano para la protección de las rodillas, (amortizable en 3 usos). Certificado				2,19	43,80	
	s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/9		10,00				
04.31	ud			10,00	5,37	53,70	
	Cinturón portaherramientas, 1407/92.	(amortizable en 4 usos). Certificado CE.	s/ R.D. 773/97 y R.D.				
		25	25,00				
				25,00	4,86	121,50	

Δ	con	dic	Boro	le I	Porti	ıario
n	CULI	uic.	DUIL	12	ו טונע	טוומג

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHU	RA ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.32	ud	MONO DE TRABA	JO POLIEST	ER-ALGODÓN			
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
	,	30		30,00			
					30,00	12,61	378,30
04.33	ud		TRAJE IN	MPERMEABLE			
	Traje impermeable de trabajo 773/97 y R.D. 1407/92.	o, 2 piezas de PVC, (amortizable en l	ın uso). Cer	tificado CE. s/ F	R.D.		
	,	30		30,00			
					30,00	7,16	214,80
	TOTAL CAPÍTULO 04	PROTECCIONES INDIVIDUALE	S				3.355,69

CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA AL	TURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
		DE OBRA DE SEGURIDAD					
05.01	ud Costo mensual comité seguridad						
	dos horas y formado por u	é de Seguridad y salud en el Trabajo, consider un técnico cualificado en materia de seguridad e 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de 18	y salud, dos trabaja				
05.00				18,00	102,03	1.836,54	
05.02	ud		ual de conservación				
	Costo mensual de conser	vación de instalaciones provisionales de obra 18	18,00				
05.03	ud	Costo mensu	al limpieza y desinf.	18,00	19,39	349,02	
	Costo mensual de limpiez	ra y desinfección de casetas de obra 18	18,00				
05.04		Coots manage	fa	18,00	17,35	312,30	
05.04	ud Costo mensual formación seg.Hig. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando dos horas al mes y realizada por un técnico titulado.						
	rounzada por un toornoo u	14	14,00				
05.05	ud	Reconocimie	nto médico básico ii	14,00	25,51	357,14	
00.00	Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analí-						
	tica de sangre y orina con	n 12 parámetros. 18	18,00				
				18,00	25,51	459,18	
05.06		costo mensua ción de recurso preventivo a pie de obra perma ma categoría oficial de 1ª)	recurso preventivo nnentemente realiza	do por			
	operano cualificado (mini	118 18	18,00				
				18,00	204,06	3.673,08	
	TOTAL CAPÍTULO	05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD				6.987,26	
	TOTAL					34.636,08	



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Acondic. Borde Portuario

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1 2 3 4 5	INSTALACIONES DE BIENESTAR SEÑALIZACION. PROTECCIONES COLECTIVAS. PROTECCIONES INDIVIDUALES MANO DE OBRA DE SEGURIDAD	7.066,02 2.223,15 15.003,96 3.355,69 6.987,26	20,40 6,42 43,32 9,69 20,17
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 13,00 % Gastos generales	34.636,08	
	SUMA DE G.G. y B.I.	6.580,85	
	21,00 % I.V.A	8.655,56	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	49.872,49	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	49.872,49	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Porto do Son, a Novembro 2018.

Director de proyecto: Pedro Urquijo Gómez

CREUSeCARRASCO arquitectos SLP