

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL
ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ANEXO Nº 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROMOTOR:

CERÁMICA TESANY, S.L.U.

TÉCNICO REDACTOR:

IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NOVIEMBRE 2025

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2 DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ÍNDICE

I.- MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN	1.1
2.- ANTECEDENTES	1.2
3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	1.2
4.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	1.3
5.- CONDICIONES DEL SOLAR Y SU ENTORNO	1.4
6.- CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN	1.5
7.- UNIDAD DE OBRA. ORDEN EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	1.7
8.- TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES	1.7
9.- FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	1.8
10.- EQUIPOS DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS PARA LA EJECUCIÓN	1.8
11.- INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES EN OBRA	1.9
12.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES	1.13
13.- MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	1.47
14.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	1.48
15.- SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS	1.48
16.- PRESENCIA EN OBRA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS (LEY 54/2003)	1.49
17.- PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL	1.50
18.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	1.52
19.- PREVISIONES E INFORMACIONES PARA TRABAJOS POSTERIORES	1.52
20.- PRESUPUESTO	1.54

II.- PLANOS

1.-	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1:5.000
2.-	EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS	1:200
3.-	FICHAS PROTECCIONES COLECTIVAS	S/E
4.-	FICHAS PROTECCIONES PERSONALES	S/E
5.-	FICHAS INSTALACIONES Y SERVICIOS DE OBRA	S/E
6.-	FICHAS MEDIOS AUXILIARES	S/E
7.-	FICHAS HERRAMIENTAS	S/E
8.-	FICHAS EQUIPOS DE OBRA	S/E
9.-	FICHAS SEÑALIZACIÓN	S/E
10.-	SEÑALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO	1:2.500

III.- PLIEGO DE CONDICIONES

0.-	OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO	3.1
1.-	LEGISLACION APLICABLE	3.1
2.-	CONDICIONES TECNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCION	3.4
3.-	SERVICIOS DE PREVENCIÓN	3.14
4.-	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	3.15

IV.- PRESUPUESTO

1. MEMORIA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2 DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

I.- MEMORIA

1.1.- INTRODUCCIÓN

1.1.1.- CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVAN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a las obras de construcción.

Las instalaciones objeto del presente estudio quedan dentro ámbito de aplicación del R.D., al figurar explícitamente en el anexo I del mismo.

A efectos de este R.D., la obra proyectada requiere la redacción del presente **Estudio de Seguridad y Salud**, por cuanto dicha obra, se incluye en los supuestos contemplados en el apartado 1 del artículo 4, puesto que:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata es superior a 450.759,08 euros
- b) La duración de las obras sea superior a 30 días laborales empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500 días.

1.1.2.-CONTENIDO DEL ESTUDIO

De acuerdo con el apartado 2 del artículo 5 del R.D. 1627/1.997, el Estudio contendrá, como mínimo, los siguientes documentos:

- **Memoria descriptiva** de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.
Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno

en que se realice la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

- **Pliego de Condiciones Particulares** en el que se tendrá en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate.
- **Planos** en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria.
- **Mediciones** de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.
- **Presupuesto** que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

1.2.- ANTECEDENTES

El presente Estudio de Seguridad y Salud constituye un encargo de la empresa **CERÁMICAS TESANY S.L.U.** con N.I.F: **B-12511002** y con domicilio en **Polígono Industrial Casablanca Fase III, Calle Ferrocarril nº 4 - 12.593 Moncofa (Castellón).**

La redacción del mismo ha sido realizada por **Ignacio Martínez Juárez**, arquitecto colegiado nº 6.263 del COACV.

1.3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio, pretende, en coherencia con el contenido del Proyecto de Ejecución de la Obra, recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización del mismo. Para ello se ha evaluado los riesgos en función de tres grandes grupos:

- **En función de los procedimientos**, donde se analizan los riesgos intrínsecos de la ejecución de cualquier actividad participe en la ejecución de las diversas unidades de obra.
- **En función de los medios auxiliares cuya utilización pueda preverse**, donde se identifican y relacionan los riesgos que inciden sobre la utilización de andamios, plataformas de trabajo, encofrados, entibaciones, apuntalamientos, escaleras...
- **En función de los equipos técnicos que hayan de utilizarse**, donde se analizan los riesgos propios del uso de los equipos de obra, las máquinas-herramientas y los útiles-herramientas manuales.

En el análisis e identificación de los riesgos se ha tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realizará la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que habrá de utilizarse, y el orden de ejecución de los trabajos, que determinarán el proceso constructivo.

Todos estos datos, obtenidos del Proyecto Básico, quedan recogidos en la Memoria de este Estudio, bien explícita o implícitamente.

1.3.1.- EFICACIA PREVENTIVA PERSEGUIDA POR EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El autor de este Estudio desea conseguir la colaboración del resto de los participantes que intervienen en las distintas fases previstas hasta la ejecución de la obra, al

considerar que la seguridad no puede ser conseguida si no es el objeto común de todos.

Este Estudio de Seguridad y Salud servirá para dar unas directrices básicas a la empresa o empresas contratistas para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo bajo el control del *Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la obra*, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre.

1.4.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE EJECUCIÓN	
Tipo de Obra:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2 DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA
Situación:	Calle de l' Argila, Calle de la Cerámica y Cami Cabres
Población:	Moncofa 12593 (Castellón)
Ref. Catastral:	2095706YK4029N0001SA, 2095704YK4029N0001JA, 2095705YK4029N0001EA, 2194901YK4029S0001IL, 2194902YK4029S0001JL, 2194903YK4029S0001EL
Promotor:	Cerámicas Tesany S.LU.
Autor/es Memoria:	Ignacio Martínez Juárez (<i>Arquitecto</i>)
Autor del Estudio:	Ignacio Martínez Juárez (<i>Arquitecto</i>)
JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DEL ART. 4, R. D. 1627/97 SOBRE LA OBLIGATORIEDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
Presupuesto:	El presupuesto de <i>ejecución material</i> de las obras asciende a la cantidad de 1.257.320,19 € . Por tanto, el $PEC = (PEM+GG+BI) \cdot (1+IVA)$ ascenderá aproximadamente a la cantidad de 251.464,04 < 450.759,08 €
Plazo de Ejecución:	El plazo de ejecución propuesto desde el inicio de la obra con el Acta de Replanteo hasta su terminación completa es de 6 meses .
Personal previsto:	Del análisis de recursos (Precios Descompuestos del Proyecto) se desprende que se empleará una media de 4 operarios , que podrán alcanzar un máximo de 6 trabajadores como cifra punta.
Volumen de M. O.:	El volumen de mano de obra estimado es de 6 meses x 4 trabajadores x 22 días /mes = 528 días >500 días
<i>Con lo que queda justificada la OBLIGATORIEDAD del Estudio de Seguridad y Salud</i>	

Dado que en la redacción de la Memoria descriptiva de las actuaciones a realizar sólo ha intervenido un redactor, no ha sido necesaria la existencia de un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante su Elaboración. Se entiende por tanto que es dicho redactor el que, en las fases de concepción, estudio y elaboración de la memoria, ha tomado en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud previstos en su artículo 15, y en particular:

- a) Al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollarán simultáneamente o sucesivamente.
- b) Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del trabajo.

Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, 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 Ejecución de la obra*.

1.5.- CONDICIONES DEL SOLAR Y SU ENTORNO

1.5.1.- SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ASENTAMIENTO

Los terrenos que son objeto de urbanización, se ubican en la Zona Industrial "Casablanca", concretamente en la Unidad de Ejecución de las Manzanas 1 y 2 del Suelo Urbano Industrial de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Moncofa (Castellón).

La zona objeto de urbanización cuenta con los siguientes lindes:

- **Noreste:** Eje del trazado del Camino de Cabres.
- **Noroeste:** Trazado de la línea de ferrocarril Valencia-Tarragona.
- **Suroeste:** Parcela industrial generada por el desarrollo del Sector 5 de Suelo Urbanizable, y ocupada actualmente por las instalaciones industriales de Cerámicas Tesany. Y Parcela industrial generada por el desarrollo del Suelo Urbano en que se encuentra la planta de Hormiunión.
- **Sureste:** Parcela industrial generada por el desarrollo del Suelo Urbano en que se encuentra la planta de Hormiunión. Y eje del carrer de la Cerámica.

Si el transporte de los elementos de la estructura precisara de transporte especial, deberá solicitarse los correspondientes permisos y en el caso de que al acceder a la fábrica pudiera interrumpirse el tráfico rodado en la carretera también deberá avisarse al Departamento de Tráfico de la Guardia Civil al objeto de anunciarles la intención de iniciar las obras y prevenir todas las posibles molestias que de ello pudiera derivarse. Se deberá plantear cuantas operaciones se precisen para asegurar la debida seguridad.

La superficie total de la Unidad de Ejecución es de 138.374,29 m².

1.5.2.- ACCESOS, ESPACIOS AFECTADOS Y OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA

El acceso a dicho punto se realiza por el Camí de Cabres perteneciente al mismo Polígono Industrial, al cual se accede a través de la N-340.

Cuando se proceda a realizar trabajos que precisen el corte o desvío de la calle, **se solicitará en el Ayuntamiento el oportuno permiso** que posibilite dicho corte de la calle; estará en todo caso limitado a las horas de trabajo.

Cuando se produzca el corte se situará valla informativa de la causa del corte de tráfico en la confluencia anterior de calles, que posibilite el desvío. Se deberá exhibir la autorización cuando sea requerida, tanto por la autoridad como por vecinos.

1.5.3.-INSTALACIONES EXISTENTES

El solar donde se realizarán las obras no dispone de los servicios de agua potable ni de alumbrado.

En el interior de la zona de actuación no se localizan infraestructuras que sean afectadas en la ejecución de estas obras, por lo que no se consideran partidas de modificación de ninguna infraestructura existente.

Por tanto, no existen documentados, ni referidos ningún condicionante previo: pasos de instalaciones, obras enterradas o cualquier otro que pudiese tener relevancia en la obra y los trabajos de cimentación.

1.5.4.-CONOCIMIENTO DEL TERRENO

Dada la entidad de las obras que se pretenden ejecutar, en un terreno sensiblemente horizontal, no es necesaria la contratación de un Estudio Topográfico específico.

No obstante, con carácter previo a la redacción del Proyecto de Ejecución que desarrolle el presente Proyecto Básico, se realizará un somero estudio Geotécnico con los datos obtenidos de la observación directa de calicatas efectuadas en diferentes puntos del solar.

Por tanto, no existen riesgos derivados de la topografía del terreno.

1.6.- CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN.

Las obras objeto de este Pliego son las necesarias para la ejecución del Proyecto de Urbanización del Ámbito de la U.E. de las manzanas 1 y 2 del Suelo Urbano Industrial de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico del Municipio de Moncofa (Castellón).

1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

1.- Limpieza y desbroce de todas las zonas de actuación,

2.- DRENAJE AGUAS.

1.- Excavación en el terreno de una zanja de sección media 1,00 x 0,40 m.

2.- Instalación de una tubería de PE, corrugada por el exterior y lisa por el interior de 630 de diámetro nominal.

- 3.- Construcción de pozos y acometidas.
- 4.- Conexión a la fuente pública.

3.- INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO.

- 1.- Construcción de una hornacina tipo "polígono", en la que se instalará el contador
- 2.- Excavación de una zanja de sección 0,35x0,40
- 3.- Tendido en el fondo de la zanja de conductor de cobre recocido desnudo de 50 mm² y picas 14/2000 para la TT.
- 4.- Extendido capa de 5 cm. hormigón no estructural H-125 en el fondo zanja
- 5.- Tendido sobre solera hormigón 1 tubo rígido, negro, de PVC de 90 mm Ø
- 6.- Excavación de pozos de para la cimentación de las columnas
- 7.- Instalación de columnas con sus luminarias
- 8.- Tendido de conductor multipolar de 4x6 mm² tensión asignada 0,6/1 kV
- 9.- Instalación Centro de mando y protección, preparado para doble nivel

4.- PAVIMENTACIÓN DE ACERAS.

- 1.- Excavación para formación de cajero de acera, jardinera, carril bici y arcén
- 2.- Excavación de una zanja con una sección de 1,00x1,00 .
- 3.- Instalación de una tubería de polietileno de doble pared, corrugada por el exterior y lisa por el interior para drenaje cuneta
- 4.- Encintado con bordillo de hormigón de 18 cm de canto en la zona de la acera y de 5 cm de canto en la jardinera.
- 6.- Pavimentado con baldosa hidráulica la zona de acera, con una pendiente transversal del 2% y en losa de hormigón la banda de aparcamiento.

4.- PAVIMENTACIÓN DE VIALES.

- 1.- Excavación para formación de cajero.
- 2.- Encintado con bordillo de hormigón de 18 cm de canto.
- 3.- Encintado con bordillo de hormigón de 9 cm de canto, los alcorques previstos.
- 4.- La ejecución de la subbase de zahorras artificiales compactadas
- 5.- Ejecución del pavimentado del camino con una capa de tierra morterenga.

5.- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.

- 1.- Conexión a red municipal con tubería de PE AD – DN 200 mm. Ø 10 Atmos.
- 2.- Instalación en arqueta soterrada de una electrobomba para elevar la presión, en el punto final de la nueva tubería hasta los 2,4 kgs/cm²
- 3.- Tendido tubería sobre lecho de arena, en la zanja y cubrición de la tubería

6.- RED DE RIEGO.

- 1.- Instalación de la acometida, con tubería enterrada de polietileno de baja densidad de 32 mm 10 atmósferas.
- 2.- instalación red de tuberías de distribución a zonas de jardín

3.- Instalación de tubería de polietileno negro de 12 mm., con gotero integrado

7.- SEÑALIZACIÓN.

- 1.- Excavación de pozos para la instalación de las señales de tráfico verticales
- 2.- Suministro e instalación de las señales de tráfico normalizadas de 60/90
- 3.- Señalización horizontal, con pintura blanca en paso peatones y arcén carretera

8.- MOBILIARIO URBANO.

- 1.- Instalación de bancos.
- 2.- Instalación de papeleras.
- 3.- Instalación de la fuente.
- 4.- Instalación conjunto mesa y bancos de madera.

9.- JARDINERÍA.

- 1.- Plantación de árboles y arbustos en las zonas verdes.

1.7.- UNIDADES D OBRA. ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Considerando que se trata de una obra exenta de condicionamientos y puesto que es factible su ejecución de forma continuada, sin interrupción, se propone se ejecute toda ella en una sola etapa sin solución de continuidad entre sus fases de excavación, instalación de servicios, firmes y acabado de la obra.

1.8.- TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

A la vista de la memoria facilitada por el promotor, y con los datos de que se dispone en cuanto a los trabajos a realizar, el autor de este Estudio **no observa la existencia de ningún trabajo que impliquen riesgos especiales** para la seguridad y la salud de los trabajadores más allá de los localizados anteriormente.

El ANEXO II del RD 1627/97 nos da el marco de referencia para identificar estos trabajos, pues en él se relacionan (no exhaustivamente) trabajos pertenecientes a esta categoría:

Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores:

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
3. Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.

4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.
6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

Algunos de los trabajos, a ejecutar, tal como se ha remarcado, están incluidos en el anexo Anexo II Los riesgos que conllevan estos trabajos se pueden considerar incluidos dentro de esta categoría de "riesgos especiales o de especial gravedad", por lo que este Estudio se especifican medidas relativas a este tipo, aparte de las contempladas para la prevención de los riesgos de carácter "normal" que son los que nos ocupan.

1.9.- FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Cuando dos o más actividades de obra coinciden, los riesgos aumentan en los grados de frecuencia y gravedad, alcanzando valores superiores a la suma de los riesgos de las fases o actividades coincidentes.

En nuestro caso no se dan estos casos de simultaneidad en un mismo espacio, ya que las dimensiones de la parcela, permiten, sin interferencias, trabajar sobre una zona de la misma y actuar sobre otra zona ya terminada.

Se tendrá en cuenta, los riesgos indicados más adelante para cada una de las fases, así como las normas o medidas preventivas. Haciendo hincapié en la *limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito*.

1.10.- EQUIPOS DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.10.1.- MAQUINARIA PREVISTA.

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes equipos de obra:

- **Maquinaria para el Movimiento de Tierras:**
 - Pala Mixta (cargadora y retroexcavadora)
 - Camión Volquete
 - Camión Porta-contenedores
- **Maquinaria para Movimiento de Materiales:**
 - Grúa Autopropulsada (camión)
 - Carretilla Elevadora
 - Dúmper

- **Maquinaria para la Elaboración y Puesta en Obra del Hormigón:**
 - Camión Hormigonera
 - Bomba sobre camión
 - Vibrador (Eléctrico)
 - Hormigonera Basculante Portátil (Eléctrica)
- **Máquinas – Herramienta:**
 - Mesa de Sierra Circular
 - Martillo picador eléctrico
 - Amoladora de disco
 - Rozadora eléctrica
 - Tronzadora
- **Herramientas Manuales**

1.10.2.-MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS.

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

- Puntales
- Escaleras de Mano
- Andamios de Borriquetas
- Andamios de Albañilería (*metálicos prefabricados*)

1.11.-INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES EN OBRA. INSTALACIONES PROVISIONALES

1.11.1.- INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA.

Previa petición de suministro a la empresa, indicando el punto de entrega de suministro de energía según plano, procederemos al montaje de la instalación de la obra.

Simultáneamente con la petición de suministro, se solicitará en aquellos casos necesarios, el desvío de las líneas, aéreas o subterráneas que afecten a la edificación.

La acometida realizada por la empresa suministradora, será subterránea disponiendo de un **armario de protección y medida directa**, realizado en material aislante, con protección a la intemperie y 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 seleccionador general de mando y corte automático omnipolar y protección contra faltas a tierra y sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial a 300 mA. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.

De este cuadro, saldrán circuitos secundarios para alimentación del maquinillo, vibrador, etc., dotados de interruptor onipolar, interruptor general magneto-térmico y diferencial a 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.

El armario de protección se situará en el límite del solar con la conformidad de la empresa suministradora.

Todos los conductores empleados de la instalación estarán aislados por una tensión de 750 V.

1.11.2.- 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 soldaduras, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.*), junto a una sustancia combustible (*parquet, encofrados de madera, carburante para la maquinaria, pintura y barnices, etc.*), puesto que el comburente (oxígeno), 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 sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra.

Los medios de extinción serán **extintores portátiles**. Asimismo, 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 aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos y fundamentalmente en las escaleras del edificio.

1.11.3.- INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN

Se empleará hormigón transportado en *camiones hormigonera*, usándose para su puesta en obra, bomba neumática, o cubilete desde la grúa torre.

No obstante, aparte del hormigón transportado en camión, emplearemos también una **hormigonera basculante portátil** para poder cubrir pequeñas necesidades de obra, tanto de hormigones como de morteros. Esta deberá reunir las siguientes condiciones para un uso seguro:

FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN

- 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 terminar los trabajos, el operador dejará la cuba reposando en el suelo o en posición elevada, completamente inmovilizada.
- La hormigonera estará prevista de toma de tierra, con todos los órganos que puedan dar lugar a atrapamientos convenientemente protegidos, el motor con carcasa y el cuadro eléctrico aislado, cerrado permanentemente.
- La hormigonera se apoyará sobre plataforma de madera para aislarla de la humedad del terreno, eliminando el riesgo de accidente por contacto directo.
- Las operaciones de limpieza manual, se efectuarán previa desconexión a la red eléctrica de la hormigonera, en previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.

VERTIDO MANUAL DE LOS HORMIGONES

- 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 para transportar cargas excesivas.

1.11.4.- INSTALACIONES HIGIÉNICAS.

En función del número máximo de operarios que se pueden encontrar en fase de obra, determinaremos la superficie y elementos necesarios para estas instalaciones. En nuestro caso la mayor presencia de personal simultáneo se consigue con **6 trabajadores**, determinando los siguientes elementos sanitarios:

DOTACIÓN DEL VESTUARIO

Dimensiones de la caseta:	5,56 m ² de superficie y 2,50 m. de altura.
Número de módulos necesarios:	1 módulo
Número de Taquillas:	6 taquillas individuales con llave, y perchas para colgar la ropa.
Número de Bancos:	1 banco de madera corrido.
Número de Lavabos:	1 lavabo de agua corriente, provisto de jabón.
Número de Duchas:	1 ducha con puerta, toallero y jabonera, con servicio de agua fría y caliente.
Número de Espejos:	1 espejo de dimensiones 1,00 x 0,50 m.

DOTACIÓN DEL ASEO

Número de retretes:	1 retrete con carga y descarga automática de agua corriente y papel higiénico.
Dimensiones de la cabina del inodoro:	1,00 x 1,20 metros de superficie y 2,30 m. de altura.

Todas las estancias, estarán convenientemente dotadas de luz eléctrica y se mantendrán en perfecto estado de limpieza y conservación.

No obstante y alternativamente, ya que los trabajos se realizan en el interior de una parcela en la que ya existen servicios higiénicos, podrán utilizarse los mismos, si así se decidiera durante la ejecución de los trabajos y estos reunieran las condiciones necesarias para dar servicio al personal de las empresas que realizan los montajes.

1.11.5.- INSTALACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS.

BOTIQUÍN: En el vestuario se instalará el botiquín de urgencias Modelo B *(de 5 a 25 trabajadores)*, que contendrá, como mínimo, el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Habrà una persona en obra encargada de revisar periódicamente (como mínimo una vez al mes) el contenido del botiquín, completando aquello que se hubiera utilizado o cuya fecha de caducidad hubiera cumplido, reponiéndola inmediatamente.

Se colocará en lugar visible y suficientemente protegido un listado con los números de teléfono y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, policía, etc... para garantizar un rápido y eficiente traslado de los accidentados a los Centros de Asistencia.

1.11.6.- INSTALACIONES VARIAS.

VALLADOS: Deberá realizarse el vallado de las zonas afectadas por los trabajos y antes del inicio de las obras en la misma. Consiste en cercar el área donde se van a realizar los trabajos.

Su finalidad es proteger e impedir el acceso a la zona de trabajo de personas ajenas al mismo. Las condiciones del vallado deberán ser:

- Se realizará con valla metálica de doble torsión galvanizada sobre pies de hormigón prefabricado con una altura mínima de 2 metros.
- La valla deberá abarcar toda la fachada, disponiéndola paralelamente a la alineación de la calle a una distancia máxima de 2 metros, facilitando siempre el paso por la vía pública.

AGUA POTABLE: Los trabajadores dispondrán de agua potable o cualquier otra bebida no alcohólica, cerca de los puestos de trabajo.

COMEDOR: No se observa la necesidad de proyectar el comedor, debido a la posibilidad de uso de otro tipo de locales próximos a la obra (bares, restaurantes...)

1.11.7.- DISPOSICIÓN PREVISTA DE ACOPIOS Y TALLERES.

1.11.7.1.-CUADRO PREVISTO PARA ACOPIOS Y TALLERES.

En los planos del presente Estudio, se representa la elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

Los materiales que se empleen en la obra y que circunstancialmente queden depositados en la vía pública, se situarán de tal forma que no impidan el tránsito por la misma y requerirán de noche, la instalación de alumbrado rojo, suficiente y adecuado que denote peligro, en prevención de accidentes.

1.11.7.2.- ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y ESCOMBROS.

El mantener la obra en buen estado de orden y limpieza, constituye en sí, un principio de acción preventiva importante.

Para la recogida, almacenamiento, eliminación y evacuación de escombros se utilizará **contenedores a pie de obra**.

Se deberá acotar la zona del desescombro y evitar zonas muy polvorientas, regando si fuera necesario.

1.12.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS PARA LA OBRA

La siguiente identificación, análisis y evaluación de los riesgos, se realiza sobre el *Proyecto de Obras* facilitado, basándose en una hipotética tecnología y organización de la obra.

El constructor podrá variar esta hipótesis, y en este caso, lo deberá reflejar en su Plan de Seguridad y Salud, dejándolo adaptado a sus medios técnicos.

1.12.1. ORDENACIÓN DEL ENTORNO Y TRABAJOS PREVIOS.

La ordenación diaria del trabajo deberá realizarse con presencia permanente de encargado que la empresa dispondrá en la obra durante de jornada laboral y mientras duren los trabajos, según la cláusula que al efecto figurará en el contrato de la obra.

1.12.2.- POR LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA.

1.12.2.1.- TRABAJOS PREVIOS.

La fase previa al inicio de la obra consiste en la limpieza y rasanteo de la superficie objeto del proyecto, con los vallados oportunos, instalación de acometidas provisionales de obra, de casetas prefabricadas y de señalización e iluminación de áreas, constituye por sí misma la primera actividad en el proceso donde procede analizar los riesgos.

Antes del comienzo de la excavación, es necesario conocer todos los servicios afectados, agua, gas, electricidad, teléfono, alcantarillado, para estar prevenidos ante cualquier eventualidad. Se tomarán las precauciones necesarias para garantizar la seguridad durante los trabajos de inspección y catas y en la ejecución de las soluciones provisionales de desvíos u otras que se estimara oportuno acometer.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Heridas ocasionadas por el manejo de los elementos metálicos componentes de la valla, en su descarga o montaje. - Heridas ocasionadas en la ayuda a la colocación de casetas prefabricadas, trasladadas e izadas con grúa autocargante. - Atropellos causados por la maquinaria de limpieza del solar y camiones. - Electrocución. - Caída desde escalera de mano en la ejecución de instalación de acometida eléctrica y de iluminación de la zona.	- Uso de guantes adecuados para el manejo de mallazo, barras de hierro y herramienta. - Delimitación del área de trabajo de la maquinaria. - Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. - Uso de cable, grilletes y eslingas. - La salida de camiones a la calle será avisada a los transeúntes y otros vehículos por persona distinta al conductor.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco de seguridad. - Botas o calzado de seguridad. - Guantes de lona y piel. - Ropa de Trabajo.	

MOVIMIENTO DE TIERRAS.

El movimiento de tierras se realizará por medios mecánicos, ajustando se ejecución a las cotas y perfiles fijados en los planos de la memoria, con las oportunas operaciones de limpieza previa, cajeados, refino,. Según lo especificado en el Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de operarios al mismo nivel. - Caídas de operarios al interior de la excavación. - Caídas de objetos sobre operarios. - Caídas de materiales transportados. - Choques o golpes contra objetos. - Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria. - Lesiones y/o cortes en manos y pies. - Sobreesfuerzos. - Ruido, contaminación acústica. - Vibraciones. - Ambiente pulvígeno. - Cuerpos extraños en los ojos. - Contactos eléctricos directos e indirectos. - Ambientes pobres en oxígeno. - Inhalación de sustancias tóxicas. - Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes. - Condiciones meteorológicas adversas.	- Talud natural del terreno. - Entibaciones. - Limpieza de bolos y viseras. - Apuntalamientos, apeos. - Achique de aguas. - Separación tránsito de vehículos y operarios. - No permanecer en radio de acción máquinas. - Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. - Protección partes móviles maquinaria. - Cabinas o pórticos de seguridad. - No acopiar materiales junto borde excavación. - Conservación adecuada vías de circulación. - Vigilancia edificios colindantes. - No permanecer bajo frente excavación. - Distancia de seguridad líneas eléctricas.

- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria.
- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
- Contagios por lugares insalubres.
- Explosiones e incendios.
- Derivados acceso al lugar de trabajo.

--

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco de seguridad. - Botas o calzado de seguridad. - Botas de seguridad impermeables. - Guantes de lona y piel. - Guantes impermeables. - Gafas de seguridad. - Protectores auditivos. - Cinturón de seguridad. - Cinturón antivibratorio. - Ropa de Trabajo. - Traje de agua (impermeable).	- Barandillas y vallado en borde excavación. - Tableros o planchas en huecos horizontales.

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

La cimentación de la construcción se realizará a base de **zapatas corridas y aisladas de hormigón armado**.

La estructura esta constituida a partir de muros, pilares y forjado reticular de hormigón armado.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de operarios al mismo nivel. - Caídas de operarios a distinto nivel. - Caída de operarios al vacío. - Caída de objetos sobre operarios. - Caídas de materiales transportados. - Choques o golpes contra objetos. - Atrapamientos y aplastamientos. - Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones. - Lesiones y/o cortes en manos y pies. - Sobreesfuerzos. - Ruidos, contaminación acústica. - Vibraciones. - Ambiente pulvígeno. - Cuerpos extraños en los ojos. - Dermatitis por contacto de hormigón. - Contactos eléctricos directos e indirectos. - Inhalación de vapores. - Rotura, hundimiento, caídas de encofrados	- Andamios de seguridad. - Escaleras auxiliares adecuadas. - Escalera de acceso peldañeada y protegida. - Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. - Mantenimiento adecuado de la maquinaria. - Cabinas o pórticos de seguridad. - Iluminación natural o artificial adecuada. - Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. - Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.

- y de entibaciones. - Condiciones meteorológicas adversas. - Trabajos en zonas húmedas o mojadas. - Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. - Contagios por lugares insalubres. - Explosiones e incendios. - Radiaciones y derivados de la soldadura. - Quemaduras en soldadura oxicorte.	
--	--

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco de seguridad. - Botas o calzado de seguridad. - Botas de seguridad impermeables. - Guantes de lona y piel. - Guantes impermeables. - Gafas de seguridad. - Protectores auditivos. - Cinturón de seguridad. - Cinturón antivibratorio. - Ropa de Trabajo. - Traje de agua (impermeable).	- Marquesinas rígidas. - Barandillas. - Pasos o pasarelas. - Tableros o planchas en huecos horizontales. - Redes verticales. - Redes horizontales. - Vallado en perímetro solar.

CUBIERTAS

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de operarios al mismo nivel. - Caídas de operarios a distinto nivel. - Caída de operarios al vacío. - Caída de objetos sobre operarios. - Caídas de materiales transportados. - Choques o golpes contra objetos. - Atrapamientos y aplastamientos. - Lesiones y/o cortes en manos y pies. - Sobreesfuerzos. - Ruidos, contaminación acústica. - Vibraciones. - Ambiente pulvígeno. - Cuerpos extraños en los ojos. - Dermatitis por contacto de cemento y cal. - Contactos eléctricos directos e indirectos. - Condiciones meteorológicas adversas. - Trabajos en zonas húmedas o mojadas. - Derivados de medios auxiliares usados. - Quemaduras en impermeabilizaciones. - Derivados del acceso al lugar de trabajo. - Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.	- Andamios de seguridad. - Andamios adecuados. - Escaleras auxiliares adecuadas. - Escalera de acceso peldañeada y protegida. - Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. - Plataformas de descarga de material. - Evacuación de escombros. - Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. - Habilitar caminos de circulación.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco de seguridad. - Botas o calzado de seguridad. - Botas de seguridad impermeables. - Guantes de lona y piel. - Guantes impermeables. - Gafas de seguridad. - Mascarillas con filtro mecánico. - Protectores auditivos. - Cinturón de seguridad. - Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. - Ropa de trabajo.	- Marquesinas rígidas. - Barandillas. - Pasos o pasarelas. - Tableros o planchas en huecos horizontales. - Redes verticales. - Redes horizontales. - Vallado en perímetro solar.

ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS.

Se incluyen en este apartado los siguientes acabados: alicatados y solados, aplacados, guarnecidos y enlucidos, falsos techos de escayola, carpintería de madera, metálica y PVC, cristalería y pintura.

ALICATADOS Y SOLADOS:

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Proyección de partículas al cortar los materiales. - Cortes y heridas. - Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o lijar. - Dermatitis por contacto con el cemento. - Aparte de estos riesgos específicos, existen otros mas generales que enumeramos a continuación: - Sobreesfuerzos. - Caídas de altura a diferente nivel. - Caídas al mismo nivel. - Golpes en extremidades superiores e inferiores.	- Hay una norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad.

PROTECCIONES PERSONALES
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado para todo el personal. - Guantes de goma fina o caucho natural. - Guantes de cuero.

APLACADOS:

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de materiales en el peldañado. - Golpes y aplastamiento de dedos. - Salpicaduras de partículas en los ojos.	- Se tendrá especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes y aplastamientos.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado. - Guantes de cuero. - Botas con puntera reforzada. - Mascarillas, para los trabajos de corte.	- 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 la caída de materiales.

GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas al mismo nivel. - Salpicaduras a los ojos sobre todo en trabajos realizados en los techos. - Dermatitis; por contacto con las pastas y morteros. - Aparte de estos riesgos específicos, existen otros mas generales que enumeramos a continuación: - Sobreesfuerzos. - Caídas de altura a diferente nivel. - Caídas al mismo nivel. - Golpes en extremidades superiores e inferiores.	- Hay una norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad.
PROTECCIONES PERSONALES	
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado para todo el personal. - Botas de seguridad.	- Guantes de goma fina o caucho natural. - Gafas protectoras, contra gotas de morteros y asimilables. - Cinturón de seguridad clases A y C.

FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Cortes por el uso de herramientas manuales (llanas, paletinas, etc).	- Hay una norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada

- Golpes durante la manipulación de reglas y planchas o placas de escayola. - Dermatitis; por contacto con las pastas y morteros. - Aparte de estos riesgos específicos, existen otros mas generales que enumeramos a continuación: - Sobreesfuerzos. - Caídas de altura a diferente nivel. - Caídas al mismo nivel. - Golpes en extremidades superiores e inferiores.	uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad. - Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
--	--

PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo. - Casco de polietileno. - Botas de seguridad, con puntera reforzada.	- Guantes de goma fina o caucho natural. - Gafas protectoras, contra gotas de escayola. - Cinturón de seguridad clases A y C.
---	---

CARPINTERÍA DE MADERA Y METÁLICA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de personal al mismo nivel. - Caídas de personal a diferente nivel en la instalación de la carpintería de PVC. - Caídas de materiales y de pequeños objetos en la instalación. - Golpes con objetos. - Heridas en extremidades inferiores y superiores. - Riesgos de contacto directo en la conexión de las máquinas herramientas. - En los acuchillados y lijado de pavimentos de madera, los ambientes pulvígenos.	- Los precercos (cercos, puertas de paso, tapajuntas) se descargarán en bloques perfectamente atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa. - Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias. - En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos. - Se prohíbe acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar riesgos por posibles desplomes. - Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes. - Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, se instalarán a una altura entorno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos. - Los listones inferiores antideformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber

	concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco, para que cese el riesgo de tropiezo y caídas. - Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2,00 m - La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V. - Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
PROTECCIONES PERSONALES	
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado. - Cinturón de seguridad homologado en trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.	PROTECCIONES COLECTIVAS
	- Guantes de cuero. - Botas con puntera reforzada.

ACRISTALAMIENTOS

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de materiales. - Caídas de personas al mismo nivel. - Caídas de personas a diferente nivel. - Cortes en las extremidades inferiores y superiores durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio. - Golpes contra vidrios ya colocados. - Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio. - Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.	- Los vidrios de dimensiones grandes que se montarán en los balcones de las terrazas se manejarán con ventosas. - En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación de los vidrios se mantendrán en posición vertical, estando el lugar de almacenamiento señalizado y libre de otros materiales. - La colocación se realizará desde dentro del edificio. - Se pintarán los cristales una vez colocados. - Se quitarán los fragmentos de vidrio lo antes posible.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado. - Calzado provisto de suela reforzada. - Guantes de cuero. - Uso de muñequeras o manguitos de cuero.	- Al efectuarse los trabajos desde dentro del edificio se mantendrá la zona de trabajo limpia y ordenada.

PINTURA Y BARNICES

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Intoxicación por emanaciones. - Explosiones e incendios. - Caídas al mismo nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares. - Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores. - Contactos con la energía eléctrica.	- Ventilación adecuada en los lugares donde se realizan los trabajos. - Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del calor y del fuego. - Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas. - Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2,00 m - La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V. - Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Guantes de PVC largos (para remover pinturas a brazo). - Se usarán gafas para los trabajos de pintura en los techos. - Uso de mascarilla protectora en los trabajos de pintura al gotéale. - Calzado antideslizante. - Ropa de trabajo. - Gorro protector contra pintura para el pelo.	- Al realizarse este tipo de acabados al finalizar la obra, no hacen falta protecciones colectivas específicas, solamente el uso adecuado de los andamios de borriquetas y de las escaleras.

INSTALACIONES DE EDIFICACIÓN.

Se incluyen en este apartado las siguientes instalaciones: saneamiento, fontanería y electricidad.

INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caída de personas al mismo nivel. - Golpes contra objetos. - Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales. - Heridas en extremidades superiores.	- Se comprobará el estado general de la herramienta manual para evitar golpes y cortes.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Botas de seguridad. - Casco de seguridad homologado.	- Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

La red de fontanería de los núcleos húmedos ira discurriendo empotrada en paredes, con determinados recorridos alojados por los falsos techos, según la situación de los puntos de servicio necesarios.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caída de personas al mismo nivel. - Golpes contra objetos. - Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales. - Heridas en extremidades superiores. - Quemaduras por la llama del soplete. - Explosiones e incendios en los trabajos de soldadura.	- Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento. - Nunca se usará como toma de tierra o neutro la canalización de la calefacción. - Se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar 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 la herramienta manual para evitar golpes y cortes.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado. - Los soldadores emplearán mandiles de cuero, guantes, gafas y botas con polainas. - Botas de seguridad. - Guantes de cuero.	- Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de personal al mismo nivel, por uso indebido de las escaleras.	- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2 DEL
 SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
 URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN).
 Ref.: 0-010/21 01

- Electrocuciones. - Cortes en extremidades superiores. - Golpes, contusiones, sobreesfuerzos y atrapamientos, durante el acopio de los materiales. - Instalaciones de ascensores: - Caídas de personas a diferente nivel en los montajes, por desplome de la plataforma de trabajo instalada en el interior del hueco. - Caídas de objetos sobre el personal que trabaja en la plataforma.	- 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 periodicidad para evitar cortes en su uso.
--	--

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Casco aislante homologado. - Botas aislantes de electricidad. - Guantes aislantes. - Cinturón de seguridad. - Herramientas aislantes. - Comprobadores de tensión.	- La zona de trabajo estará 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 elementos antideslizantes en su base. - Se señalizarán convenientemente las zonas donde se esté trabajando.

INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS O MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caídas de personas que intervienen en los trabajos. - Caídas de objetos. - Heridas en extremidades superiores en la manipulación de los cables.	- La maquinaria portátil que se use tendrá doble aislamiento. - No se trabajará los días de lluvia, viento, aire, nieve o hielo en la instalación en la cubierta.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado. - Calzado antideslizante. - Cinturón de seguridad homologado.	- La plataforma de trabajo que se monte para los trabajos será metálica, cuajada convenientemente con tablones cosidos entre si por debajo, teniendo en su perímetro barandilla metálica y rodapié de 30 cm.

1.12.3.- POR LOS MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR EN LA OBRA.

PUNTALES.

Este elemento auxiliar es manejado corrientemente por el peonaje. El conocimiento del uso correcto de este útil auxiliar está en proporción directa con el nivel de seguridad.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales. - Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación. - Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado. - Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación - Atrapamiento de dedos (extensión y retracción). - Caída de elemento conformador del puntal sobre los pies. - Rotura del puntal por fatiga del material. - Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y/o externa). - Deslizamiento del puntal por falta de acunamiento o de clavazón. - Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.	- Los puntales se acopiarán ordenadamente por capas horizontales de un único puntal en altura y fondo el que desee, con la única salvedad de que cada capa se disponga de forma perpendicular a la inmediata inferior. - La estabilidad de las torretas de acopio de puntales, se asegurará mediante la hinca de "pies derechos" de limitación lateral. - Se prohíbe expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales. - Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes uniformes sobre bateas, flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre. - Se prohíbe expresamente en esta obra, la carga a hombro de más de dos puntales por un solo hombre en prevención de sobre-esfuerzos. - Los puntales de tipo telescopio se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inmovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales. - Los tablonos durmientes de apoyo de los puntales que deben trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acunarán. Los puntales, siempre apoyarán de forma perpendicular ala cara del tablón. - Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad. - El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas puntales.

ESCALERAS DE MANO.

Se dan de dos tipos: metálicas y de madera, para trabajos en alturas pequeñas y de poco tiempo o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Caídas originadas por la rotura de los cables. - Caídas de niveles inferiores, debidas a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamiento de la base por excesiva inclinación o estar el suelo mojado. - Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.	- 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 inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en pie elementos que impidan el desplazamiento. - El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos. - Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas. - Se prohíben manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg. - Nunca se efectuará trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos. - Las escaleras dobles o de tijeras estarán protegidas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarse. - La indicación de las escaleras será aproximadamente de 75° que equivalen a estar separadas de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

ESCALERAS FIJAS.

No son un medio auxiliar propiamente dicho, pero debido a los problemas que plantean, haremos referencia de ellas aquí.

Constituidas por el peldañeo 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 peldañeo, hemos escogido al hormigón, puesto que es, el que presenta la mayor uniformidad, y por que con el mismo bastidor de madera podemos hacer todos los tramos, constando de dos largueros y travesaños en numero igual al de peldaños de la escalera, haciendo éste la veces de encofrado.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.

Están formados por un tablero horizontal de 60 centímetros de anchura mínima, colocados sobre dos apoyos en forma de "V" invertida.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Caídas al mismo nivel. - Caídas a distinto nivel.	- Las borriquetas siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los

- Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje. - Los derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos).	riesgos de trabajar sobre superficies inclinadas. - Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, en evitación de balanceos y otros movimientos indeseables. - Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento. - Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 3 metros para evitar grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos de cimbrear. - Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de éstas (o alguna de ellas) por bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar situaciones inestables. - Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm (3 tablonos trabados entre sí), y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm. - Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 o más metros de altura, se arriostrarán entre sí, mediante "cruces de san Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios, que hagan el conjunto inseguro. - Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas. - La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablonos que forman una superficie de trabajo.
--	---

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco. - Guantes de cuero. - Calzado antideslizante. - Ropa de trabajo. - Cinturón de seguridad clase C.	

ANDAMIOS DE ALBAÑILERÍA *(Metálicos Prefabricados)*.

Se debe considerar para decidir sobre la utilización de este medio auxiliar, que el **andamio metálico tubular** (o de albañilería) está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tablones, etc.)

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Caídas al mismo nivel. - Caídas a distinto nivel. - Atropamientos durante el montaje. - Caída de objetos. - Golpes por objetos. - Sobreesfuerzos.	Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares de tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas: - No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos). - La seguridad alcanzada en el nivel de partida y a consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad. - Las barras, módulos tubulares y tablones, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero" (o mediante eslingas normalizadas). - Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes, - Las uniones entre tubos se efectuarán mediante "nudos" o "bases metálicas", o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados. - Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm de anchura. - Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm. - Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié. - Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto. - Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en los zonas de apoyo directo sobre el terreno.

- Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.
- Es práctica corriente el "montaje al revés" de los módulos en función de la operatividad que representa la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de al escalerilla. Evite estas prácticas por insegura.
- Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm del paramento vertical en el que se trabaja.
- Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
- Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan hacer caer a los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo n prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.
- Las materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo). - Calzado antideslizante. - Ropa de trabajo. - Cinturón de seguridad clase C.	

1.12.4.- POR LA MAQUINARIA A INTERVENIR EN LA OBRA.

1.12.4.1.- MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS

PALA CARGADORA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Atropellos y colisiones, en maniobras de marcha atrás y giros. - Caída de material, desde la cuchara.	- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina. - Empleo de la máquina por personal

- Vuelco de la máquina.	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, siempre que 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.
---	---

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
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.	- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona del trabajo de la máquina.

RETROEXCAVADORA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Vuelco con hundimiento del terreno. - Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.	- No se realizarán reparaciones u 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 (por ejemplo: dos pitidos para andar hacia delante y, tres hacia atrás). - El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y la puesta de la marcha contraria al sentido de la pendiente. - El personal de la obra estará fuera del radio de acción de la máquina para evitar

	atropellos y golpes, durante los movimientos de ésta o por algún giro 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 excavación del terreno en la zona entrada al solar, la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.
PROTECCIONES PERSONALES	
El operador llevará en todo momento: - Casco de seguridad homologado. - Ropa de trabajo adecuada. - Gafas de protección contra el polvo en tiempo seco. - Botas antideslizantes. - Limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales. - Asiento anatómico.	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.

CAMIÓN VOLQUETE

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Choques con elementos fijos de la obra. - Atropellos y aprisionamiento de personas en maniobras de operaciones de mantenimiento. - Vuelcos, al circular por la rampa de acceso.	- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha. - Al realizar las entradas o salidas del solar los hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro 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 quedará frenado, y calzado con topes. - Respetará en todo momento la señalización de la obra. - Las maniobras, dentro del recinto de obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de la obra. - La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
El conductor del vehículo cumplirá las siguientes normas: - Usar casco 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 las descarga tendrá echado el freno de mano.	- No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar este maniobras. - Si descarga material, en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de 1 m., garantizando ésta mediante topes.

CAMIÓN PORTA-CONTENEDORES

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Choques con elementos fijos de la obra. - Atropellos y aprisionamiento de personas en maniobras de operaciones de mantenimiento.	- Al realizar las entradas o salidas del solar los hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra. - Respetará todas las normas del código de circulación. - Respetará en todo momento la señalización de la obra. - Las maniobras, dentro del recinto de obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de la obra. - La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
El conductor del vehículo cumplirá las siguientes normas: - Usar casco homologado, siempre que baje del camión. - Antes de comenzar las descarga tendrá echado el freno de mano.	- No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar este maniobras. - Si descarga material, en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de 1 m., garantizando ésta mediante topes.

1.12.4.2.- MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE MATERIALES

GRÚA AUTOPROPULSADA (*camión-grúa*)

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Vuelco de la máquina - Caída de personas. - Caída de la carga. - Atropamientos con mecanismos internos de la máquina. - Contactos eléctricos. - Choques - Proyección de partículas - Sobreesfuerzos - Quemaduras - Ruido - Intoxicación (inhalación de los gases)	- El gancho de la grúa autopropulsada estará dotado de pestillo de seguridad. - Si desea abandonar la cabina de su vehículo utilice siempre casco de seguridad. - Se comprobará el correcto apoyo de los gatos estabilizadores antes de entrar en servicio la grúa. - Las maniobras de carga o de descarga, estarán siempre guiadas por un especialista o responsable, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas. - El gruista tendrá la carga suspendida siempre a la vista. Si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista. - Se prohíbe permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m, entorno a la grúa, en prevención de accidentes. - Comprobar que la máquina está alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. - Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto eléctrico haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque la grúa autopropulsada, puede estar cargada de electricidad.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Ropa de trabajo adecuada. - Casco de seguridad. - Pantallas para la protección del rostro. - Gafas protectoras para la protección de la vista. - Auriculares, casquetes antirruido o similares para la protección de los oídos. - Botas de seguridad con refuerzos metálicos. - Guantes de seguridad. - Cinturones de seguridad.	

PLATAFORMA ELEVADORA AUTOPROPULSADA PARA ELEVACION DE PERSONAS

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Vuelco de la máquina - Caída de personas. - Atropamientos con mecanismos internos de la máquina. - Contactos eléctricos. - Choques - Proyección de partículas - Sobreesfuerzos - Quemaduras - Ruido - Intoxicación (inhalación de los gases)	- La plataforma estará dotadas de barandillas de seguridad y anclaje de seguridad, para el arnés. - Si la persona que opera la plataforma desea abandonar la plataforma, deberá hacerlo con esta en su posición de reposo. Y no se quitará el casco de seguridad. - Se comprobará el correcto apoyo de los gatos estabilizadores antes de entrar en servicio la grúa. - Las maniobras de carga o de descarga, estarán siempre guiadas por un especialista o responsable, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas. - El gruista tendrá la carga suspendida siempre a la vista. Si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista. - Se prohíbe permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m, entorno a la grúa, en prevención de accidentes. - Comprobar que la máquina está alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. - Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto eléctrico haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque la grúa autopropulsada, puede estar cargada de electricidad.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Ropa de trabajo adecuada. - Casco de seguridad. - Pantallas para la protección del rostro. - Gafas protectoras para la protección de la vista. - Auriculares, casquetes antirruído o similares para la protección de los oídos. - Botas de seguridad con refuerzos metálicos. - Guantes de seguridad. - Cinturones de seguridad.	

CARRETILLA ELEVADORA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Caída de personas desde la máquina. - Caída de la carga. - Vuelco de la carretilla. - Golpes y atropellos de peatones.	- El conductor tendrá el carnet de conducir tipo B y conocerá las normas de seguridad para carretillas elevadoras, además de las presentes. - Al empezar la jornada, comprobar el buen estado de la máquina, cuadro de mandos, combustible, etc. No se usará la máquina en semiavería de los frenos, luces, elevador, falta del protector de la cabina, etc. - Usar el casco al descender de ella. Utilizar el equipo de protección individual usual para la obra. - No se permite elevar a personas subidas sobre las horquillas o sobre palets de madera, cajas, etc. No sobrecargar la carretilla elevadora, observar atentamente el diagrama de carga del vehículo. La carga debe colocarse lo más cerca posible del mástil. - Usar el avisador lumínico siempre que funcione la máquina y el acústico a dar marcha atrás, colocado sobre el protector anti-vuelco. - Para elevar la carga, meter la horquilla a fondo, elevarla ligeramente e inmediatamente inclinar el mástil hacia atrás. - Colocar la carga de modo que permita la visión hacia delante. Mirar siempre en el sentido de la marcha. - Para circular por pendientes, no circular con la carga situada cuesta abajo. No intentar girar en una pendiente, puede volcar. - No circular con la carga levantada, puede volcar. Llevar la carga a 15 cm del suelo, con el mástil completamente inclinado hacia atrás. Si circula descargado lleve las horquillas bajas. - Circular siempre a velocidad moderada, tomar las curvas con precaución y toque el claxon si es preciso.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Ropa de trabajo adecuada. - Casco de seguridad. - Auriculares, casquetes antirruído o similares para la protección de los oídos. - Botas de seguridad con refuerzos metálicos. - Guantes de seguridad.	

DÚMPER

Este vehículo suele utilizarse para la realización de transporte de poco volumen (masas, escombros, tierras). Es una máquina versátil y rápida.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Vuelco de la máquina durante el vertido. - Vuelco de la máquina en tránsito. - Atropello de personas. - Choque por falta de visibilidad. - Caída de personas transportadas. - Golpes con la manivela de puesta en marcha. - Otros.	- Con el vehículo cargado deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos. - Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30 % en terrenos secos. - Establecer unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas. - En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos. - Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas. - En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta al ángulo natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongará en el extremo más próximo al sentido de circulación. - En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos. - La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella. - Deben retirarse del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, en prevención de que cualquier otra persona no autorizada pueda utilizarlo. - Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dúmper. - Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor. - En previsión de accidentes, se prohíbe el transporte de piezas (puntales, tablones y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dúmper. - Se prohíbe expresamente en esta obra, conducir los dúmperes a velocidades superiores a los 20 Km/h. - Los conductores de dúmperes de esta obra

	estarán en posesión del carnet de clase B, para poder ser autorizados a su conducción. - El conductor del dúmper no debe permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general, se atenderá al Código de Circulación. - En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía. - Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor. - La revisión general del vehículo y su mantenimiento deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de un manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.
--	---

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Ropa de trabajo adecuada. - Casco de seguridad. - Auriculares, casquetes antirruido o similares para la protección de los oídos. - Botas de seguridad con refuerzos metálicos. - Guantes de seguridad. - Cinturones de seguridad.	

1.12.4.3.- MAQUINARIA PARA LA ELABORACIÓN Y PUESTA EN OBRA DEL HORMIGÓN

CAMIÓN HORMIGONERA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Atropamientos - Vuelcos y atropellos. - Caída de objetos. - Caída del conductor. - Ruidos.	- Antes de iniciar la jornada, se revisará el funcionamiento correcto del claxon, marcha atrás, frenos, dirección, limpia-parabrisas (cuadro de mandos), pilotos indicadores de dirección, stop y situación, etc. También nos aseguraremos que el conductor dispone del carnet especial de conducir apto para este tipo de vehículo.

- No se dejará desatendido el vehículo estando el motor en marcha.
- Al estacionar el vehículo, se dejará siempre el freno de mano puesto y eventualmente una velocidad metida. Se evitará estacionar en pendiente, sobre todo con el vehículo cargado.

PROTECCIONES PERSONALES

Las normales de un conductor de máquinas de obra, teniendo en cuenta que hay que extremarlas si desciende del vehículo, dentro del él se entiende está protegido.

BOMBA DE HORMIGONADO SOBRE CAMIÓN

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Golpes por rotura de mangueras o explosiones. - Golpes, cortes, perforaciones. - Ruidos. - Vibraciones. - Proyección de partículas. - Contactos eléctricos.	- Caso de usar motor y energía eléctrica, el cable de alimentación eléctrica tendrá el grado de protección adecuado a la intemperie y su conexionado a bornes estará perfectamente protegido. - La limpieza de las tuberías se realizará después de usarla para evitar que pueda solidificar el hormigón en el interior y obturar la tubería, con el consiguiente aumento de presión de la misma. - Se tendrá el máximo interés en su funcionamiento y coordinación entre Camión Bomba y limpieza, una vez vaciada la cuba y terminada la descarga.
PROTECCIONES PERSONALES	
- Casco homologado de polietileno - Guantes de goma.	- Botas de goma. - Gafas para protección contra las salpicaduras.

VIBRADOR

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Descargas eléctricas. - Caídas en altura. - Salpicaduras de lechada en ojos.	- La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable. - La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida, si discurre por zona de paso. - Se procederá a la limpieza diaria del vibrador luego de su utilización. - Los vibradores deberán estar protegidos

	eléctricamente mediante doble aislamiento.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado. - Botas de goma. - Guantes dieléctricos. - Gafas para protección contra las salpicaduras. - Ropa de trabajo	- Las mismas que para la estructura del hormigón.

HORMIGONERA BASCULANTE PORTÁTIL, ELÉCTRICA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Descargas eléctricos. - Atrapamientos por órganos móviles. - Vuelcos y atropellos al cambiar la de emplazamiento.	- La máquina estará situada en superficie llana y consistente. - Bajo ningún concepto, se introducirá el brazo en el tambor, cuando funcione la máquina.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado de seguridad. - Mono de trabajo. - Guantes de goma. - Botas de goma y mascarilla antipolvo.	- Zona de trabajo claramente delimitada. - Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

1.12.5.- MÁQUINAS – HERRAMIENTA

En este apartado se consideran globalmente los riesgos de prevención apropiados para la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: taladros, sierras, etc., de una forma muy genérica.

MAQUINAS – HERRAMIENTA EN GENERAL

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Cortes. - Quemaduras. - Golpes. - Proyección de fragmentos. - Caída de objetos.	- Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento. - Los motores eléctricos de las máquinas-herramientas estarán protegidos por la

- Contacto con la energía eléctrica. - Vibraciones. - Ruido. - Otros.	carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica. - Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos. - Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Vigilante de Seguridad para su reparación. - Las máquinas-herramientas no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra. - En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramientas no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V. - Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia. - Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.
--	--

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco de polietileno. - Ropa de trabajo. - Guantes de seguridad. - Guantes de goma o de P.V.C. - Botas de goma o P.V.C. - Botas de seguridad. - Gafas de seguridad antiproyecciones. - Protectores auditivos. - Mascarilla filtrante. - Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.	

MESA DE SIERRA CIRCULAR

Se trata de una máquina versátil y de gran utilidad en obra, con **alto riesgo de accidente**, cuyo mayor peligro es que suele utilizarla cualquier trabajador no preparado ni informado de su peligro.

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Contactos con los órganos de arrastre de la máquina. - Contactos con el disco. - Cortes y amputaciones en extremidades superiores. - Golpes por objetos. - Atropamientos. - Descargas eléctricas. - Rotura del disco. - Proyección de partículas. - Emisión de polvo. - Incendio. - Ruido ambiental. - Los derivados del lugar de ubicación (caídas e intoxicaciones).	- Antes de poner la Sierra Circular en servicio comprobar que no está anulada la conexión a tierra. - El interruptor eléctrico debe ser estanco y situado lejos de las transmisiones. - Utilizar el empujador para manejar maderas de reducidas dimensiones. - Nunca se empujarán las piezas con los dedos pulgares de las manos extendidos. - El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles. - Se encontrará 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. - No deberá ser utilizada por persona distinta a quien dispone de permiso escrito de la empresa constructora para trabajar con la Sierra Circular. - Es conveniente aceitar la sierra circular. - Se recomienda, si se trabaja al descubierto, paralizar los trabajos en caso de lluvia, cubriendo la máquina con una lona impermeable. - Una vez finalizado el trabajo poner la sierra circular en un lugar resguardado.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado de seguridad. - Gafas de protección, contra la proyección de partículas de madera. - Tapones o cualquier otro tipo de protector auditivo. - Guantes con dediles metálicos. - Faja elástica para el corte de tableros. - Protección de las vías respiratorias, cuando se corten maderas.	- Zona acotada para la máquina instalada en lugar libre de circulación. - Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

MARTILLO PICADOR ELÉCTRICO

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Golpes, cortes, perforaciones, en general. - Stress sonoro. - Vibraciones. - Proyecciones de partículas. - Descargas eléctricas. - Emisión de polvo. - Ruido ambiental. - Los derivados del lugar de ubicación (caídas).	- Revisar las mangueras de alimentación, cambiar inmediatamente las que se observen agrietadas o con fisuras. - No situar ninguna parte del cuerpo en las inmediaciones del punto de operación (en general), ni en la trayectoria de pistolas clavadoras en particular. - Utilizar protectores auditivos
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado de seguridad. - Gafas de protección, contra la proyección de partículas. - Tapones o cualquier otro tipo de protector auditivo. - Ropa de trabajo. - Guantes de cuero. - Botas de seguridad. - Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.	- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

AMOLADORA DE DISCO:

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Rotura o estallido del disco. - Proyecciones de materiales. - Abrasión y cortes. - Incendios, contactos eléctricos. - Ruido.	- Utilizar discos en buen estado, desechar los que están muy gastados. Elegir los discos adecuados a cada caso, ya sea hormigón, hierro, etc. - Colocar el disco bien centrado en el eje, no apretar excesivamente el tornillo de fijación, puede romper o agrietar el disco. - Sujetar firmemente la herramienta con las dos manos. Cuidar que al final del corte no nos golpee el disco o nos dé tirones. Evitar que las chapas a cortar vibren. - La amoladora tendrá siempre montado el protector del disco. - Tener cuidado de que ningún cuerpo extraño u otro material se introduzca entre la muela y el protector, ni realizar rápidamente el corte, vigilando las chispas que se generan. Tener cerca un extintor. - No usar una amoladora que vibre, tenga la carcasa rota, haya recibido un fuerte golpe, tenga el interruptor estropeado, el cable deteriorado o en semiavería.

	- Conocer perfectamente la forma de utilizarla, así como la forma de neutralizar las vibraciones del elemento a cortar, ya sea apoyándola, etc. - El operario tiene que trabajar cogiéndola con las dos manos, con los pies separados, bien apoyados y en posición cómoda.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado de seguridad. - Gafas de protección, contra la proyección de partículas a gran velocidad (D). - Guantes para trabajos usuales. - Tapones o cualquier otro tipo de protector auditivo.	- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

ROZADORA ELÉCTRICA:

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Proyecciones de materiales. - Incendios, contactos eléctricos. - Ruido.	- Antes de maniobrar, asegurarse de que la zona de trabajo está despejada - Sujetar firmemente la herramienta con las dos manos. Cuidar que al final del corte no nos golpee o nos dé tirones. - No usar una rozadora que vibre, tenga la carcasa rota, haya recibido un fuerte golpe, tenga el interruptor estropeado, el cable deteriorado o en semiavería. - Conocer perfectamente la forma de utilizarla, así como la forma de neutralizar las vibraciones del elemento a cortar, ya sea apoyándola, etc. - El operario tiene que trabajar cogiéndola con las dos manos, con los pies bien apoyados y en posición cómoda. - Procurar aparcar en terreno horizontal y acciones el freno de aparcamiento. - No efectuar reparaciones con la máquina en marcha. - Cumplir las instrucciones de mantenimiento.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado de seguridad. - Gafas de protección, contra la proyección	- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2 DEL
SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN).
Ref.: 0-010/21 01

- de partículas a gran velocidad (D).
- Guantes para trabajos usuales.
- Tapones o cualquier otro tipo de protector auditivo.

TRONZADORA: Sierra cortadora para material cerámico.

Este tipo de sierra similar a la anteriormente vista, presenta riesgos similares a los citados por la madera pero añade los siguientes:

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Mayor riesgo de electrocución, al disponer de grifo de agua. - Produce una gran cantidad de polvo, al cortar el material cerámico, el riesgo de proyección de partículas es mayor.	- Utilizar el empujador para manejar maderas de reducidas dimensiones. - Efectuar el corte, a ser posible a la intemperie o en un local muy ventilado, situándose a sotavento para alejarse de las partículas producidas. - Mojar el material cerámico, empapándolo de agua antes del corte., se evitará gran cantidad de polvo. - La alimentación eléctrica se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas y a través del cuadro eléctrico de distribución. - El operario encargado de su manejo, efectuará reconocimientos médicos periódicos, para comprobar que no padezca trastornos pulmonares o de cualquier tipo.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Casco homologado de seguridad. - Gafas de protección, contra la proyección de partículas a gran velocidad (D). - Tapones o cualquier otro tipo de protector auditivo. - Guantes de goma o PVC. - Polainas y mandil impermeable. - Botas de goma de caña alta. - Mascarilla de filtro mecánico que pueda ser cambiado.	- 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.

1.12.6.- HERRAMIENTAS MANUALES

En este apartado se consideran globalmente los riesgos más comunes debidos al uso de pequeñas herramientas manuales.

Haremos especial hincapié, en las utilizadas en trabajos de electricidad, donde se debemos establecer el correcto aislamiento de las mismas: destornillador, llave, alicates y tenaza, corta-alambres, arco porta-sierra, cuchillo pela-cables,...

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Golpes en las manos y los pies. - Cortes en extremidades. - Descargas eléctricas. - Explosiones e incendios. - Proyección de partículas. - Generación de polvos. - Ambiente ruidoso. - Caídas al mismo nivel. - Caídas a distinto nivel.	- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas. - Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación. - Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancia deslizantes. - Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados. - Durante sus uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos. - Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.
PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Cascos. - Botas de seguridad. - Guantes de cuero o PVC. - Gafas contra proyección de partículas. - Ropa de trabajo. - Cinturones de seguridad.	- Zonas de trabajo limpias y ordenadas. - Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso. - Los huecos estarán protegidos con barandillas.

1.12.7.- POR LAS INSTALACIONES DE LOS TRABAJOS.-

1.12.7.1.- INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto. - Caídas en altura. - Caídas al mismo nivel.	- 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 fiables 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, accesos a zona de trabajo, escaleras, almacenes, etc.
- Los aparatos portátiles que sean necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquinas 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 origine 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 pueden 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.

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- 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.	- Mantenimiento periódico del estado de las mangueras tomas de tierra, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

1.12.7.2.- INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN

RIESGOS MÁS COMUNES	NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- Atropamiento de manos con los órganos internos de transmisión. - Contacto eléctrico.	- Si hay que tocar cemento o mezcla con las manos, usar guantes impermeables. - Situar la hormigonera en lugar amplio y

- Caídas y resbalones en el piso.	seguro, lejos de cargas suspendidas y bordes de excavación o de forjados, etc. - Evitar los pisos mojados, resbaladizos, con barro, tirar gravilla o montar un entablado. - No se permite usar la hormigonera con la carcasa del motor y transmisiones abierta. - Antes de hacer la limpieza del bombo a mano o el mantenimiento de la máquina, desconectar la hormigonera. - La alimentación eléctrica se hará con el cable adecuado a través de un cuadro auxiliar, en combinación con la tierra y los disyuntores del cuadro general. - La hormigonera tendrá conexión a tierra. - Antes de la primera utilización el responsable a pié de obra efectuará un riguroso reconocimiento de toda la máquina, incluyendo botón de parada de emergencia y conexión a tierra.
-----------------------------------	---

PROTECCIONES PERSONALES	PROTECCIONES COLECTIVAS
- Mono de trabajo. - Casco de seguridad homologado. - Botas de goma para el agua. - Guantes de goma.	- El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos. - Los elementos eléctricos estarán protegidos.

1.13.- MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

En el apartado *1.12 del presente Estudio* se describen los riesgos más comunes en las **obras de construcción**, indicando para cada uno de ellos las medidas de protección colectiva adecuadas.

Citaremos las que se han de aplicar en esta obra:

- Vallado en perímetros zonas de trabajo.
- Pasos o pasarelas.
- Marquesinas rígidas.
- Redes Verticales y Horizontales.
- Zonas de trabajo limpias y ordenadas, e iluminadas adecuadamente.
- Zonas de trabajo claramente delimitadas.
- No permanecerá nadie en las proximidades de las máquinas, en el momento de realizar maniobras.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

Las soluciones a adoptar serán válidas siempre y cuando cumplan la normativa que en relación a su función establecen las distintas Ordenanzas y Reglamentos en materia de seguridad.

1.14.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

En el apartado *1.12 del presente Estudio* se describen los riesgos más comunes en las **obras de construcción**, indicando para cada uno de ellos las prendas de protección adecuadas.

Las prendas más utilizadas son:

Casco de seguridad	Botas o calzado de seguridad
Protectores de la Vista (gafas)	Botas impermeables
Protectores Auditivos	Ropa de Trabajo
Mascarillas filtrantes	Traje de agua (impermeable)
Guantes de Lona y Piel	Cinturones de Seguridad
Guantes impermeables	

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. de 17-5-74, B.O.E. de 9-5-74).

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada uno de los *Equipos de Protección Individual* que se le proporcionen.

1.15.- SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización.

1.15.1.- SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO.

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada.



- R. T. Advertencia, caída a distinto nivel, tamaño mediano.
- R. T. Advertencia, cargas suspendidas, tamaño mediano.
- R. T. Advertencia, peligro en general, tamaño mediano.
- R. T. Advertencia, riesgo eléctrico, tamaño mediano.
- R. T. Prohibición, prohibido fumar y encender fuego, tamaño mediano.
- R. T. Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección individual obligatoria contra caídas, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria de la cabeza, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria de la cara, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria de la vista, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria del oído, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria de las vías respiratorias, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria de las manos, tamaño mediano.
- R. T. Obligación, protección obligatoria de los pies, tamaño mediano.
- R. T. Información, Extintor, tamaño mediano.
- R. T. Información, Primeros auxilios, tamaño mediano.
- R. T. Información, Vía/Salida de socorro, tamaño mediano.

1.15.2.- SEÑALIZACIÓN VIAL.

Los trabajos a realizar, originan riesgos importantes para los trabajadores de la obra, por la presencia o vecindad de tráfico rodado. En consecuencia, es necesario instalar la oportuna señalización vial, que organice la circulación de vehículos de la forma más segura posible.

- S. V. Prioridad, detención obligatoria o STOP, en salidas de vehículos.
- S. V. Peligro, peligro por obras.
- S. V. Peligro, entrada y salida de vehículos.
- S. V. Prohibición, estacionamiento prohibido, TR-308, 60 cm. de diámetro.

1.16.- PRESENCIA EN OBRA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS (Ley 54/2003)

Según el criterio expresado por la Direccional General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, mediante el documento titulado **CT 39/2004 "Criterio Técnico sobre Presencia de Recursos Preventivos a Requerimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social"**, cuyo apartado se refiere específicamente a la presencia de recursos preventivos en las obras de construcción, en el que literalmente se dice:

- La exigencia de la presencia de recursos preventivos en las obras *se aplicará a cada contratista*.
- Dicha presencia de recursos tendrá como OBJETO *vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo y comprobar la eficacia de las mismas*, tanto en lo que respecta al personal propio de cada contratista como respecto del de las subcontratas y los trabajadores autónomos subcontratados por aquella.

NECESIDAD DE PRESENCIA DE RECURSOS PREVENTIVOS EN LA PRESENTE OBRA

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social *podrá requerir la presencia de recursos preventivos en el centro de trabajo*, al amparo de lo previsto en el Art. 32 bis. 1c) de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales, en su redacción establecida por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

No obstante, a continuación se acompaña una relación de trabajos en los que, según nuestro entender, se requerirá la presencia de recursos preventivos durante la ejecución de los presentes trabajos:

-
- TRABAJOS CON RIESGO DE CAÍDA DE ALTURA: FASES 2-3-4
 - Riesgo de caída en altura desde más de 6 metros.
 - Trabajos de montaje y desmontaje de redes de seguridad.
 - MONTAJE, DESMONTAJE Y TRASFORMACIÓN DE ANDAMIOS:
 - Los andamios deberán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente, bajo la dirección de un trabajador con experiencia. Si necesitan plan de montaje, por una persona con formación universitaria o profesional habilitante.
 - APARATOS Y MAQUINARIA DE OBRA:
 - *Equipo de trabajo automotores*: en maniobras de retroceso o en condiciones de visibilidad insuficiente, deberá asignarse la presencia de recursos preventivos y de un encargado para señalización de las maniobras.
 - *Equipo de elevación de cargas*, estando trabajadores desarrollando sus labores en la proximidad de la izada.
 - ELECTRICIDAD
 - **Trabajos en los que se realicen movimientos o desplazamientos de equipos en proximidad a líneas aéreas u otras instalaciones eléctricas**: se estará a lo dispuesto en el Anexo V B.2 del R.D. 614/2001 y bajo la presencia de recursos preventivos.
-

Además de dichos trabajos, la presencia de recursos preventivos podrá ser requerida en actividades análogas en las que se den unas circunstancias de riesgo similares, o cuando por la concurrencia de operaciones diversas se produzcan interacciones que puedan agravar los riesgos.

1.17.- PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

Por exigencia de la legislación de prevención de riesgos laborales, el contratista de la obra deberá designar mediante acta, a los trabajadores encargados de adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, debiéndoles facilitar el material adecuado para ello.

DIRECCIONES/TELÉFONOS DE URGENCIA

Dispondremos en la obra, y en un lugar bien visible y suficientemente protegido, un listado con los números de teléfono y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, policía, etc... para garantizar un rápido y eficiente traslado de los accidentados a los Centros de Asistencia.

- Emergencias en general	112
- Hospital General Castellón	964 725 000
- Hospital Provincial Castellón	964 359 700
- Hospital La Plana Vila-Real	964 399 775
- Hospital Sagunto	962 339 300
- Centro Salud Moncofa	964 399 345
- Centro Salud La Vall d'Uixó I	964 376 600
- Centro Salud La Vall d'Uixó II	964 558 600
- Servicio de Asistencia Médica Urgente (SAMU)	964 211 904
- Cruz Roja (Ambulancias)	964 222 581
- Parque de Bomberos (toda la provincia)	080
- Nules	964 670 771
- Policía Local (toda la provincia)	092
- Moncofa	964 580 136
- Chilches	616 437 885
- Guardia civil (toda la provincia)	062
- Moncofa	964 580 035
- La Vall d'Uixó	964 660 284
- Mutua, UNIÓN DE MUTUAS (24 horas)	900 100 692
- Información toxicológica	915 620 420

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

Este botiquín estará totalmente equipado, conteniendo como mínimo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Dicho botiquín será revisado con la asiduidad suficiente para poder reponer los elementos que se vayan consumiendo.

ASISTENCIA A ACCIDENTADOS.

Se deberá informar adecuadamente a todo el personal participe en la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios...), donde deberá trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento, en caso de accidente relativamente leve; en caso de accidente grave se deberá esperar la llegada de los servicios de urgencia (Cruz

Roja, S.A.M.U. etc...), ante el peligro de agravar las lesiones por un manejo inadecuado del herido.

1.18.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

El Plan de Seguridad y Salud especificará el Programa de Formación de los trabajadores y asegurará que estos conozcan el Plan.

La formación y explicación del Plan de Seguridad y Salud será por un técnico de seguridad.

1.19.- PREVISIONES E INFORMACIONES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

El apartado 3 del artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

LIMITACIÓN DEL USO DE EDIFICIOS E INSTALACIONES.

Durante el uso de los locales e instalaciones se evitarán aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fueron previstos, y por tanto, producir deterioros o modificaciones sustanciales en su funcionalidad.

TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La dificultad para desarrollar esta parte del Estudio de Seguridad estriba en que la mayoría de los casos no existe una planificación para la reparación, conservación y mantenimiento.

La experiencia demuestra que los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento son muy similares a los que aparecen en el proceso constructivo, por ello remitimos a cada uno de los epígrafes de los desarrollados en este Estudio de Seguridad y Salud, en los que se describen los riesgos específicos para cada fase de la obra.

Por lo que se refiere a la reparación de las instalaciones, se tendrán además en cuenta los siguientes aspectos:

- En instalación eléctrica, se realizarán los trabajos por instalador autorizado.
- En instalaciones de calefacción y agua sanitaria, se realizarán por empresas con calificación de Empresa de Mantenimiento y Reparación, concedida por el Ministerio de Industria y Energía.

Para la realización de las obras, la Propiedad encargará el correspondiente proyecto que las defina, y en el que se indiquen los riesgos y las medidas correctivas correspondientes.

Asimismo, la Propiedad encargará el mantenimiento del edificio según el Plan que preferiblemente haya sido redactado por un Técnico y obtendrá las correspondientes licencias para llevar a cabo las obras y operaciones que han de realizarse.

Hacemos especial mención de los riesgos correspondientes a la **conservación, mantenimiento y reparación de las instalaciones de saneamiento** en la que los riesgos más frecuentes son:

1. Inflamaciones y explosiones.
2. Intoxicaciones y contaminaciones.

Para paliar estos riesgos se adoptarán las siguientes medidas de prevención:

1 - INFLAMACIONES Y EXPLOSIONES

Antes de iniciar los tajos, el contratista encargado de los mismos debe informarse de la situación de las canalizaciones de agua, gas y electricidad, como instalaciones básicas o de cualquier tipo que tuviese el edificio y que afectase a la zona de trabajo.

En caso de encontrar canalizaciones de gas o de electricidad, se señalarán convenientemente y se protegerán con medios adecuados.

Se establecerá el programa de trabajos claro que faciliten un movimiento ordenado en el lugar de los mismos, de personal, medios auxiliares y materiales; es aconsejable entrar en contacto con el representante local de los servicios que pudieran verse afectados para decidir de común acuerdo las medidas de prevención que hay que adoptar.

En todo caso, el contratista ha de tener en cuenta que los riesgos de explosión en un espacio subterráneo se incrementan con la presencia de:

- Canalizaciones de alimentación de agua.
- Cloacas.
- Conducciones eléctricas para iluminación y fuerza.
- Conducciones de línea telefónica.
- Conducciones para iluminación de vías públicas.
- Sistemas para semáforos.
- Canalizaciones de servicios de refrigeración.
- Canalizaciones de vapor.
- Canalizaciones para hidrocarburos.

Para paliar los riesgos citados, se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

- Se establecerá una ventilación forzada que obligue a la evacuación de los posibles vapores inflamables.
- No se encenderán máquinas eléctricas, ni sistemas de iluminación antes de tener constancia de que ha desaparecido el peligro.
- En casos muy peligrosos se realizarán mediciones de la concentración de los vapores en el aire.

2 - INTOXICACIONES Y CONTAMINACIONES

Estos riesgos se presentan cuando se localizan en lugares subterráneos concentraciones de aguas residuales por rotura de canalizaciones que las transportan a los puntos de evacuación y son de tipo biológico.

Ante la sospecha de un riesgo de este tipo, debe contarse con servicios especializados en detección de agente contaminante y realizarse una limpieza profunda del mismo antes de iniciar los trabajos de mantenimiento o reparación que resulten necesarios.

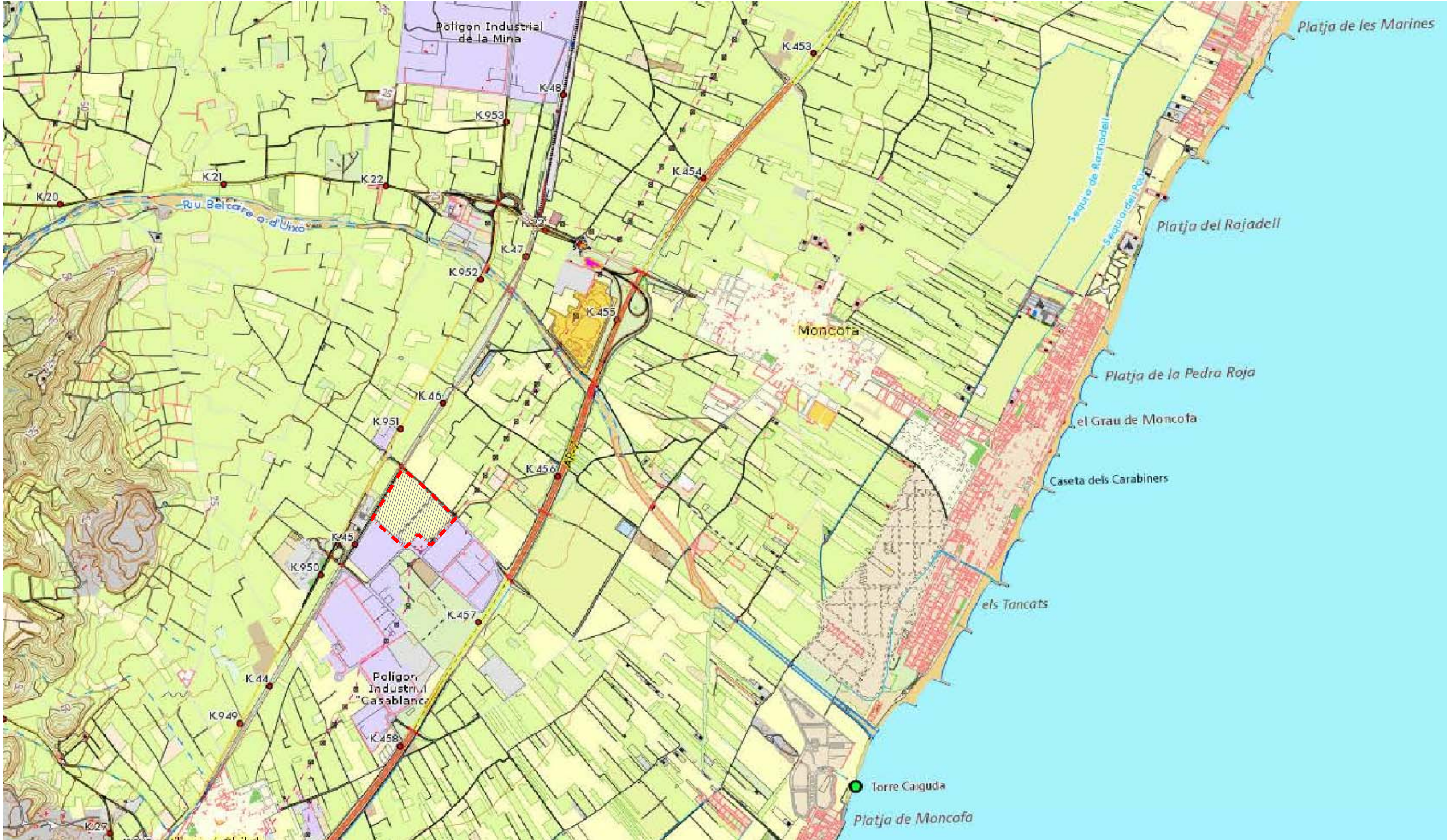
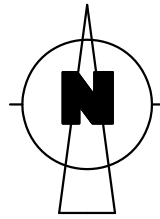
1.20.- PRESUPUESTO.-

El presupuesto previsto para adoptar las medidas de seguridad y salud previstas en este estudio asciende a **10.309,98 €**.

En La Vall d'Uixó, noviembre 2025

Ignacio Martínez Juárez
arquitecto

2. PLANOS



ÁMBITO URBANIZACIÓN

124.488,60 m2

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLIGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

SITUACIÓN 1:25.000

EXPEDIENTE: 0010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ
NOVIEMBRE 2025

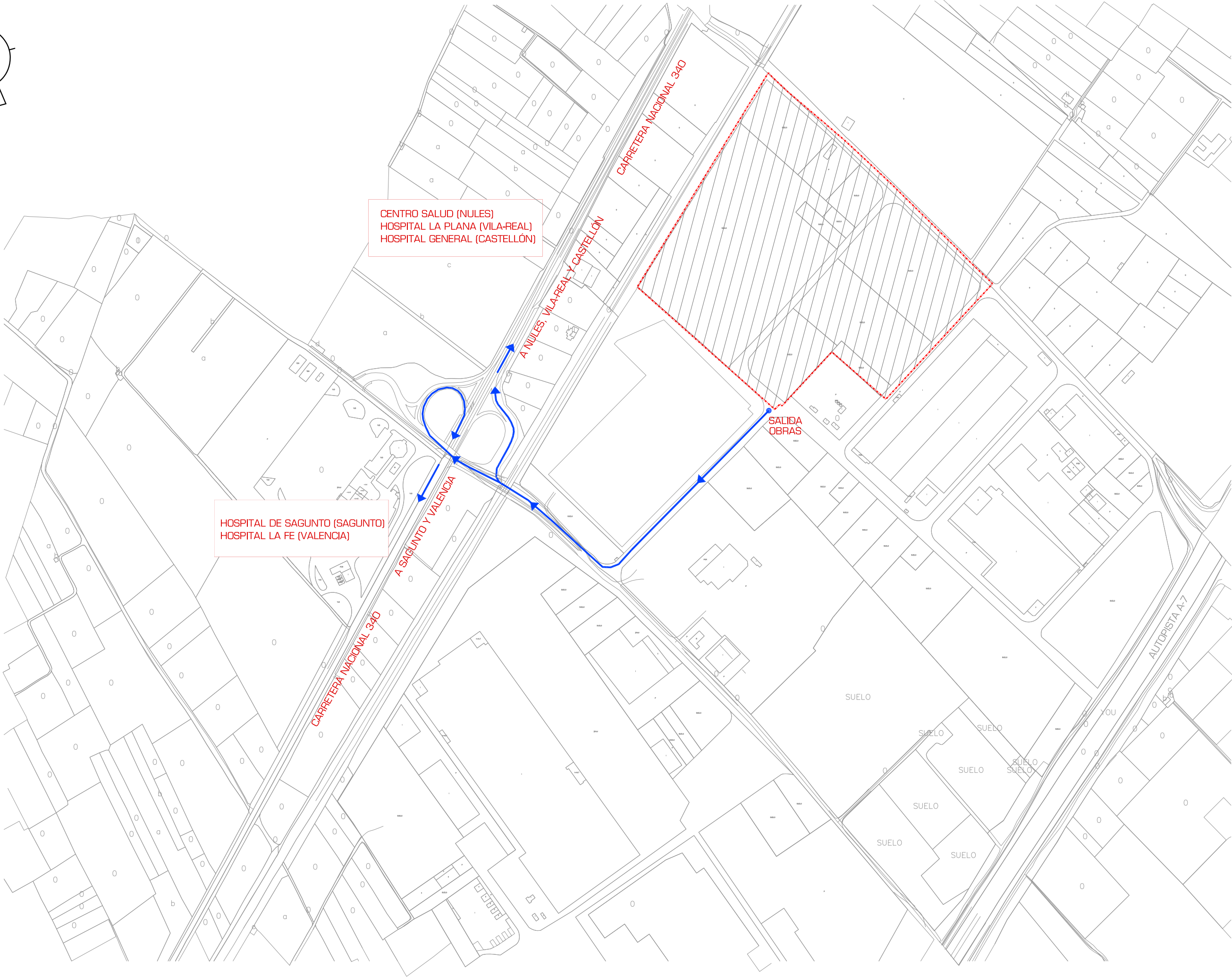
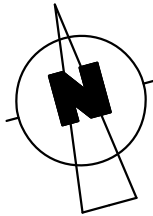
SELLO DE VISADO:



IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo
Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 609 614593 e-mail: nmartinez@2mn.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor.
Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión
a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor,
quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

02

ACCESOS 1:5.000

EXPEDIENTE: 0-010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

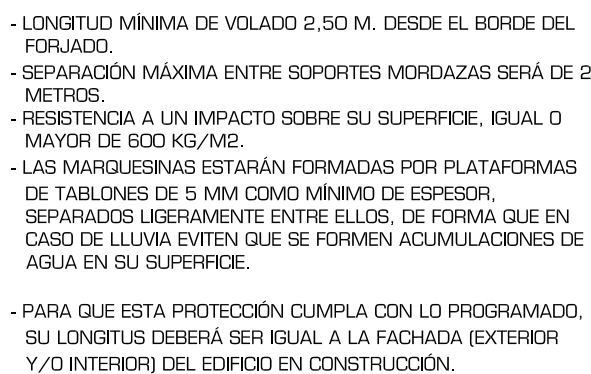
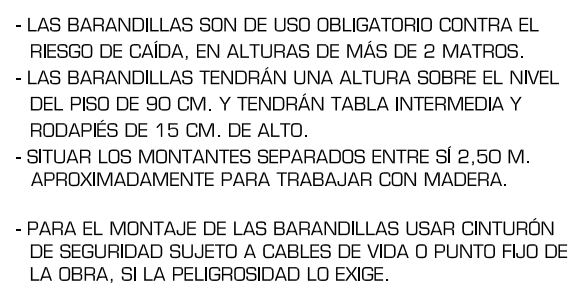
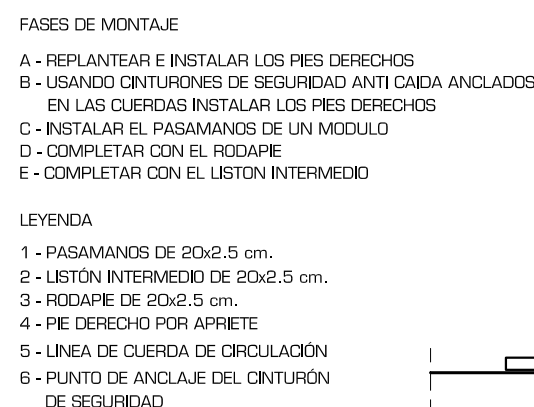
IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo

Pedro Viruela, nº 27 bajo. 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 609 614593 e-mail: nmartinez@2mn.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor.
Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión
a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor,
quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

2.- MARQUESINA



• PARA QUE ESTA PROTECCIÓN CUMPLA CON LO PROGRAMADO SU LONGITUD DEBERÁ SER IGUAL A LA FACHADA (EXTERIOR Y/O INTERIOR) DEL EDIFICIO EN CONSTRUCCIÓN.

BARANDILLAS, MARQUESINA Y ENREJADOS-ENTABLADOS

1.01

Technical drawing of a safety cage for a vehicle, showing a side elevation. The cage has a height of 1.00 m and a width of 2.00 m. It features an interior front closure net (RED INTERIOR DE CIERRE FRONTAL) and an exterior net (RED EXTERIOR). The cage is supported by a suspension system (CUERDA DE SUSPENSIÓN) and has immobilization pins (PASADOR DE INMOVILIZACIÓN) at the bottom. The net is made of 100 x 50 x 40 mesh (Ø 10 mm). The cage is designed to protect the driver and passengers from falling objects.

LEYENDA

- 1 HORCA EN TUBO DE 100x50x4 mm.
- 2 PAÑO DE RED FORMADO MEDIANTE MALLA DE 10x10 cm. ENUNIDAD DE TRENILLA DE POLIAMIDA 6.6 INDUSTRIAL DE Ø 4,5 mm. ETIQUETADA PRODUCTO CERTIFICADO POR AENOR
- 3 CORDÓN DE PAÑOS DE RED
- 4 ANCLAJE PARA CINTURONES DE SEGURIDAD CLASE "C" DURANTE LAS MANIOBRAS DE MONTAJE Y DESMONTAJE DEL SISTEMA DE LAS REDES
- 5 GANCHO DE SUJECCIÓN INFERIOR DE Ø 10 mm. INSTALADO CADA 50 cm.
- 6 OMEGA DE SUJECCIÓN DE HORCAS DE Ø 16 SEGÚN DETALLE
- 7 ANCLAJE PARA INMOVILIZACIÓN DE HORCA
- 8 TENSOR DE CUERDA Ø 8 mm.

5.00

8

5

4

7

6

1

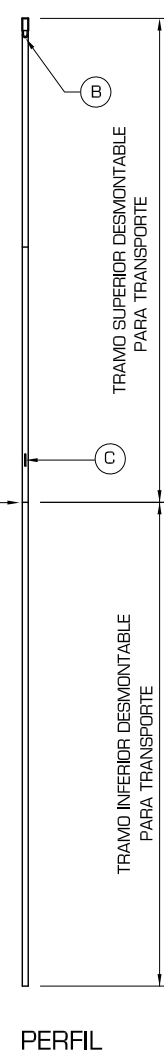
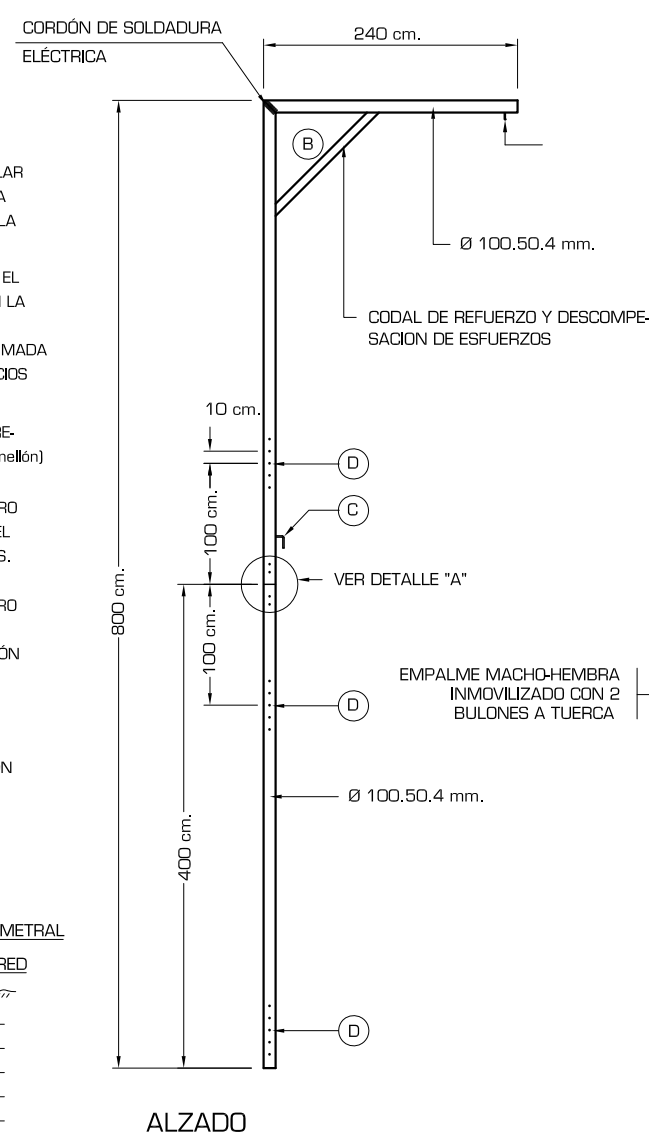
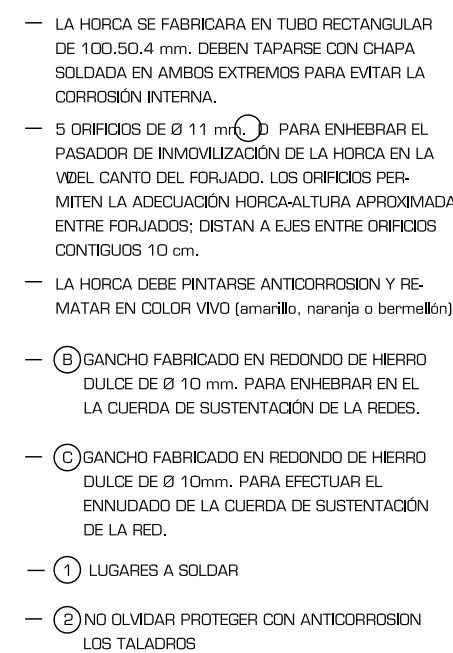
3

DISTANCIA ENTRE CORDONES
10.00

(A) ANCLAJE RE
PARA UBICA
A PROTEGER

(B) FORJADO O

PLANTA



Technical drawing showing the upper and lower sections of a vertical structure, likely a chimney or duct, with dimensions and components labeled.

TRAMO SUPERIOR

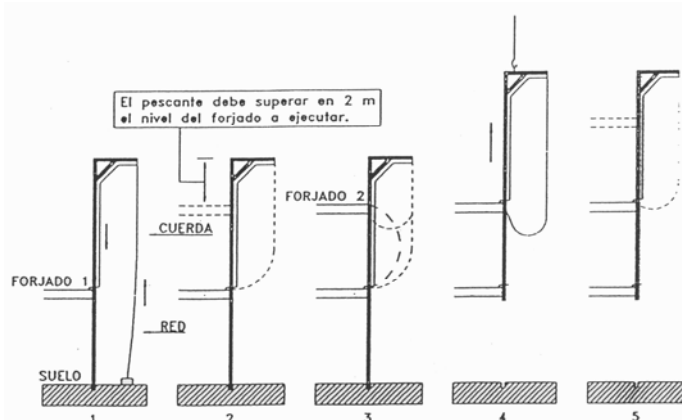
Dimensions and components for the upper section:

- Ø 100,50,4 mm.
- BULÓN DE INMOVILIZACIÓN DEL EMPALME Ø 19 mm.

TRAMO INFERIOR

Dimensions and components for the lower section:

- Ø 100,50,4 mm.
- BULÓN DE INMOVILIZACIÓN DEL EMPALME Ø 19 mm.
- ②
- ①



REDES DE PROTECCIÓN

1.02

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 1.01, 1.02
PROTECCIONES COLECTIVAS

S/E

EXPEDIENTE: 0010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELO DE VISADO:

IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

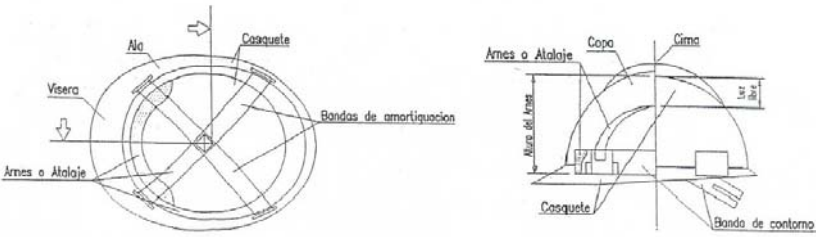
NAMA Anti-Corruption

nacho martinez - arquitectura + urbanismo
Pedro Viruela, nº 27 bajo. 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartinez.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

1.- PROTECTORES DE LA CABEZA

CASCO DE SEGURIDAD

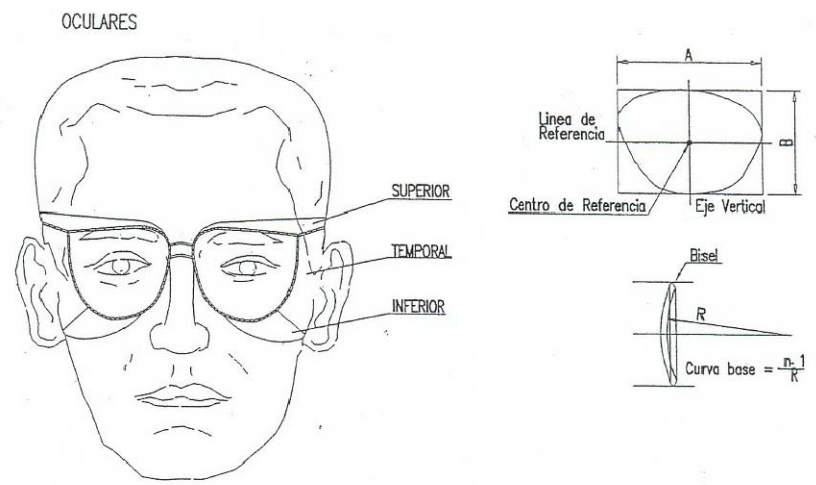


2.- PROTECTORES DEL OÍDO

PROTECTORES AUDITIVOS TIPO "TAPONES"
PROTECTORES AUDITIVOS TIPO "OREJERAS", CON ARNÉS DE CABEZA

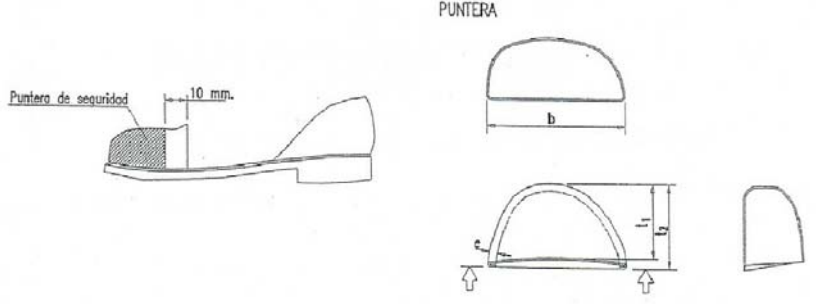
3.- PROTECTORES DE LOS OJOS Y DE LA CARA

GAFAS DE MONTURA "INTEGRAL"



4.- PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS

CALZADO DE SEGURIDAD



5.- PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS

GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES MECÁNICAS
GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES QUÍMICAS
GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES DE ORIGEN ELÉCTRICO
GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES DE ORIGEN TÉRMICO

6.- PROTECTORES DEL TRONCO Y EL ABDOMEN

MANDILES DE PROTECCIÓN CONTRA AGRESIONES MECÁNICAS
FAJAS Y CINTURONES ANTIVIBRACIONES

7.- PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO

ARNESES Y CINTURONES DE SEGURIDAD

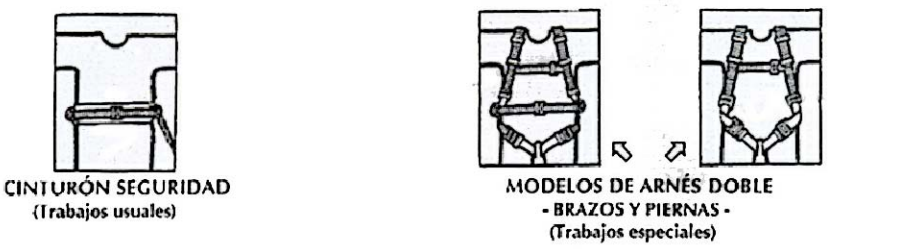
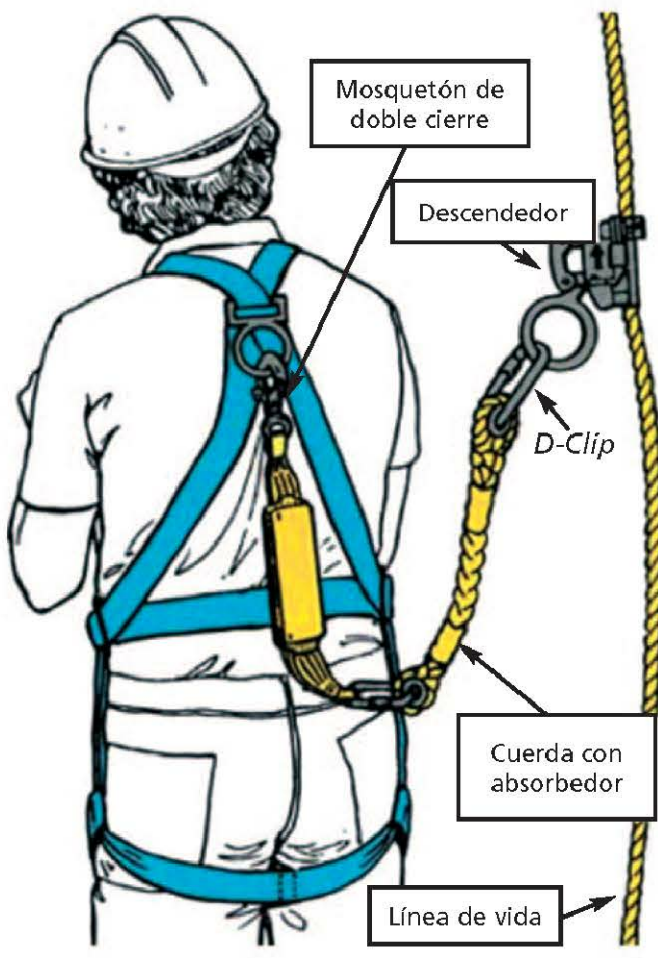
Para aquellos casos en que no es posible instalar una protección colectiva, o las existentes no son capaces de guardarnos durante nuestros trabajos, los profesionales correspondientes deben instalarnos adecuadas líneas de vida a las que permaneceremos anclados.

El empleo de estas protecciones requiere lógicamente un entrenamiento adecuado.

Ni qué decir tiene que para estos casos el elemento prensor del cuerpo debe ser un cinturón arnés completo.

Como cualquier equipo de trabajo y protección hoy en día todo debe estar certificado para las condiciones en que será empleado.

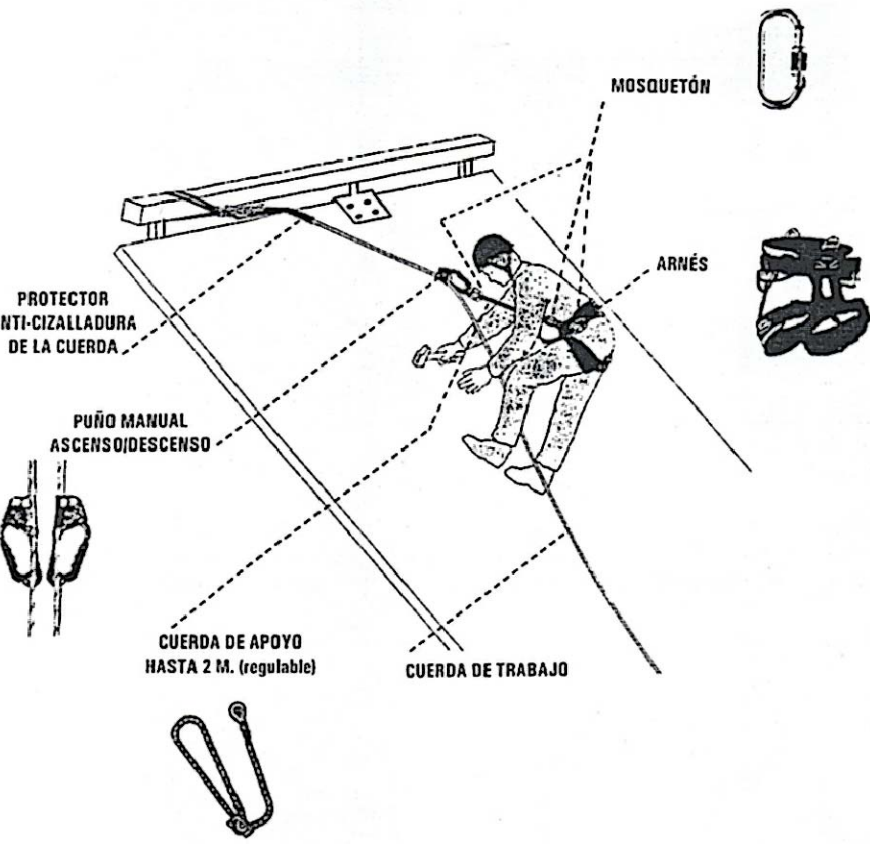
No olvidar que los puntos de anclaje para las líneas son el origen vital para disponer de protección adecuada.



HAY MUCHOS ACCESORIOS.
USE LOS MAS ADECUADOS Y CONVENIENTES



TRABAJO EN PENDIENTE (PIRÁMIDE)



PROTECCIONES PERSONALES
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)

2.01

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)
PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 2.01
PROTECCIONES PERSONALES

EXPEDIENTE: 0-010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

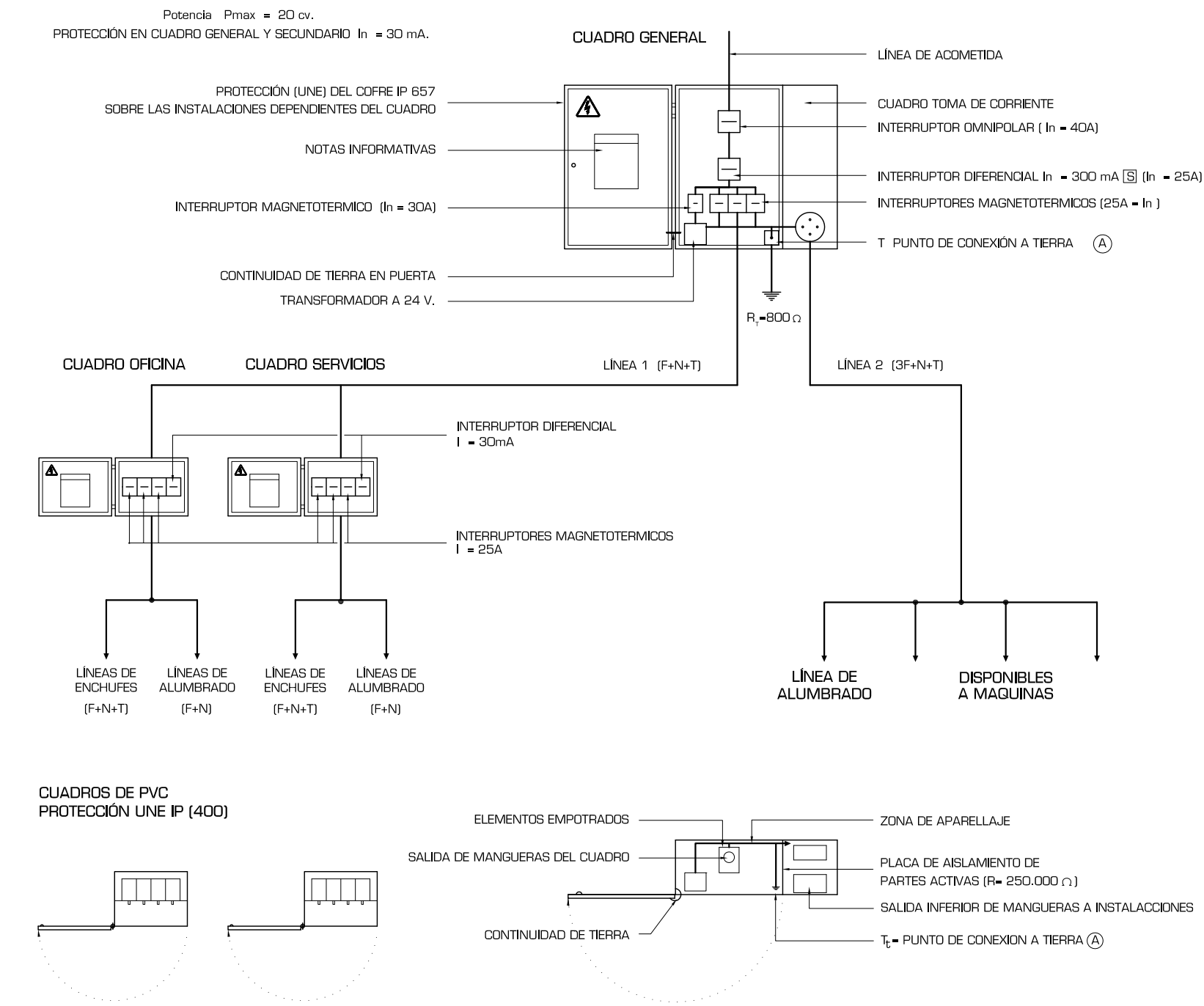
NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

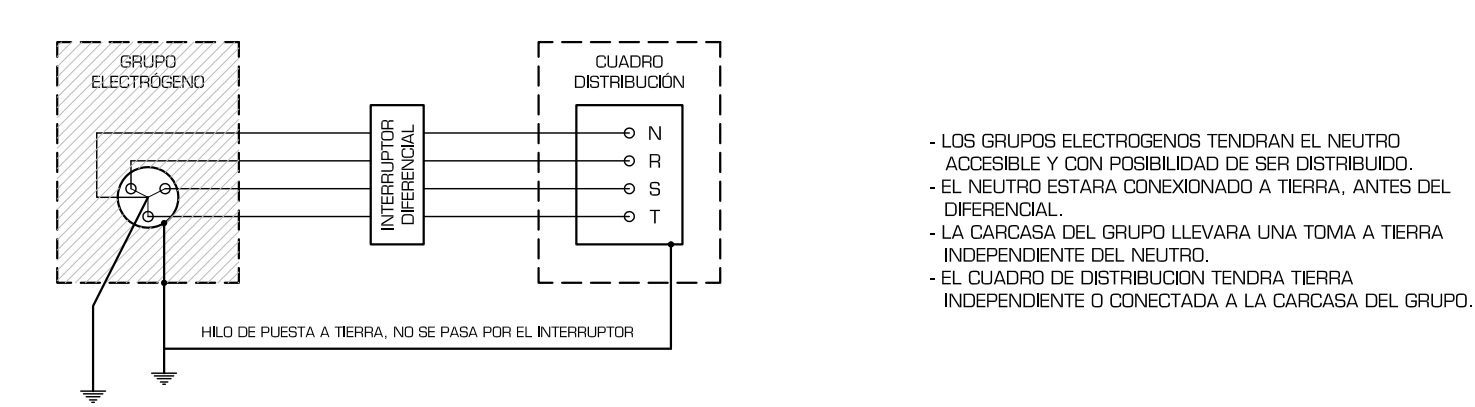
IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo
Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartínez.es
El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

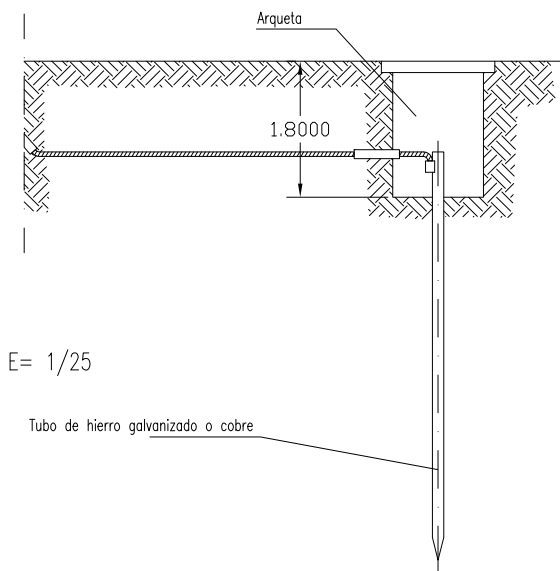
1.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA



2.- ESQUEMA DE UNA INSTALACIÓN CONECTADA A UN GRUPO ELECTRÓGENO EN ESTRELLA



3.- DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



LAS PICAS DE ACERO GALVANIZADO SERAN COMO MINIMO DE 25mm. DE DIAMETRO.
LAS PICAS DE COBRE SERAN COMO MINIMO DE 14 mm DE DIAMETRO.
SI SE COLOCAN PERFILES DE ACERO GALVANIZADO, ESTOS TENDRAN COMO MINIMO 60 mm. DE LADO.
LOS CABLES DE UNION ENTRE ELECTRODOS O ENTRE ELECTRODOS Y EL CUADRO ELECTRICO DE OBRA, NO TENDRAN UNA SECCION INFERIOR A 16 mm².
LOS CONDUCTORES DE PROTECCION ESTARAN INCLUIDOS EN LA MANGUERA QUE ALIMENTA LAS MAQUINAS A PROTEGER Y SE DISTINGUIRA POR EL COLOR DE SU AISLAMIENTO, ES DECIR AMARILLO/VERDE.
LA SECCION DEL CONDUCTOR DE PROTECCION SERA COMO MINIMO LA INDICADA EN LA SIGUIENTE TABLA, PARA UN CONDUCTOR DEL MISMO METEL QUE EL DE LOS CONDUCTORES ACTIVOS Y QUE ESTE UBICADO EN EL MISMO CABLE O CANALIZACION QUE ESTOS ULTIMOS.

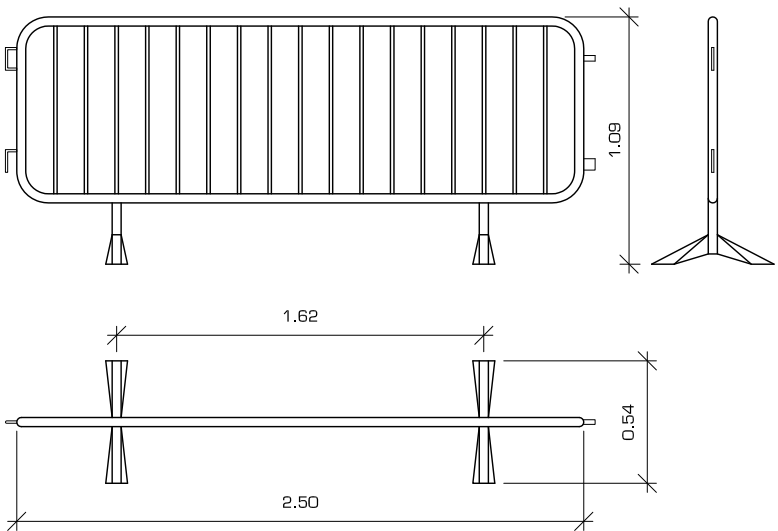
Seccion de los conductores de fase de la instalacion S (mm ²)	Seccion minima de los conductores de proteccion Sp (mm ²)
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S/2

SI EL CONDUCTOR DE PROTECCION NO ESTUVERA UBICADO EN EL MISMO CABLE QUE LOS CONDUCTORES ACTIVOS, LA SECCION MINIMA OBTENIDA EN LA TABLA DEBERA SER COMO MINIMO 4 mm².

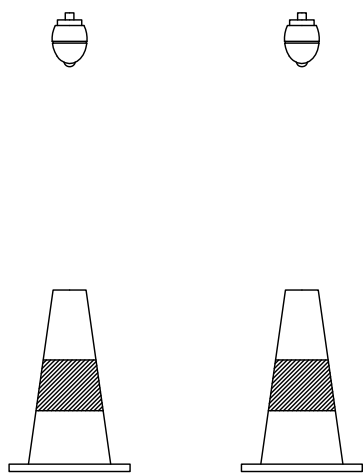
INSTALACIONES Y SERVICIOS DE OBRA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL

3.01

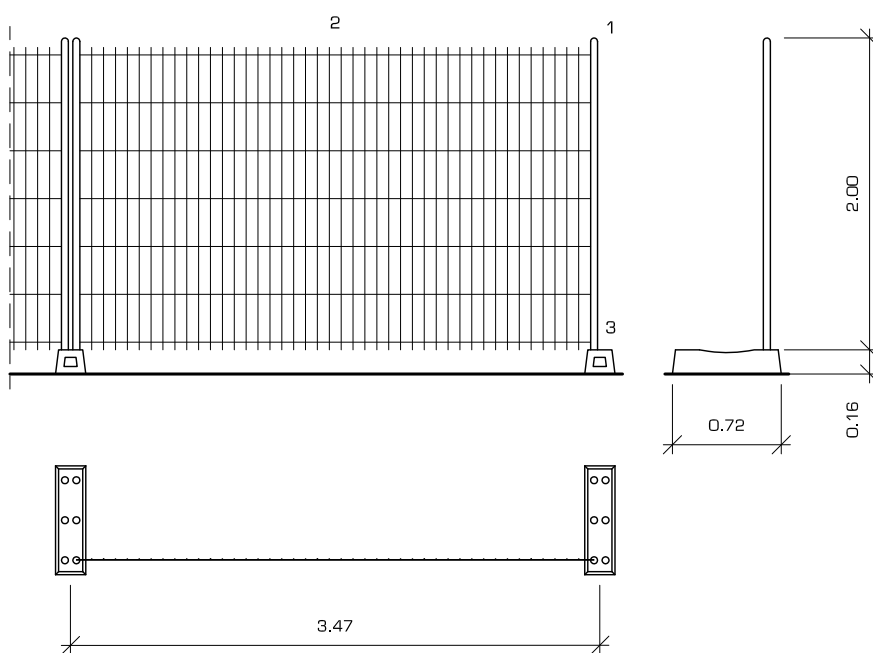
1.- VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO



2.- LUMINARIAS DE BALIZAMIENTO Y CONOS DE BALIZAMIENTO



3.- VALLADO PROVISIONAL DE OBRA



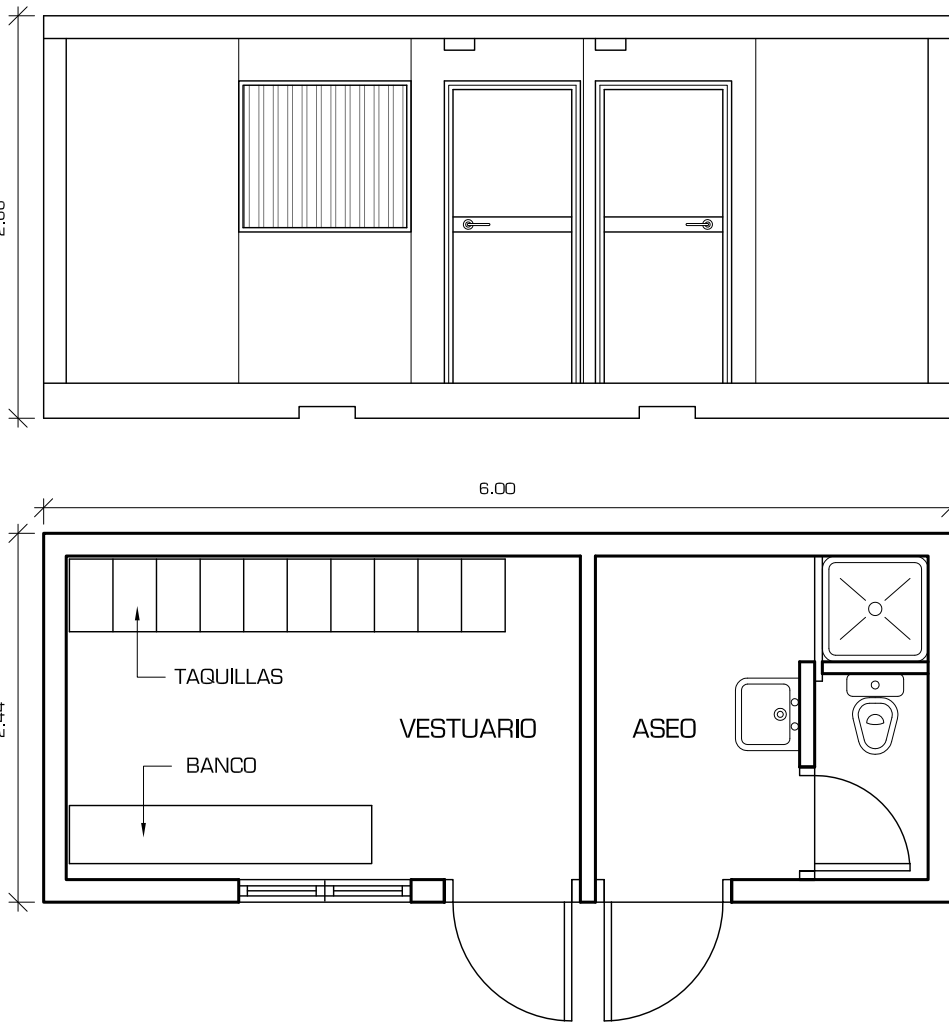
LEYENDA

1 - MARCO DE DIÁMETRO 46 mm

2 - MALLA METÁLICA DE 76,80x304,8 mm

3 - BASE DE HORMIGÓN PREFABRICADO

4.- CASETA HASTA 10 TRABAJADORES: Vestuarios y Aseos (Módulos prefabricados)



5.- ASEO QUÍMICO PORTÁTIL



INSTALACIONES Y SERVICIOS DE OBRA
VALLADOS, VESTUARIOS Y ASEOS

3.02

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 3.01, 3.02 S/E
INSTALACIONES Y SERVICIOS DE OBRA

EXPEDIENTE: 0010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

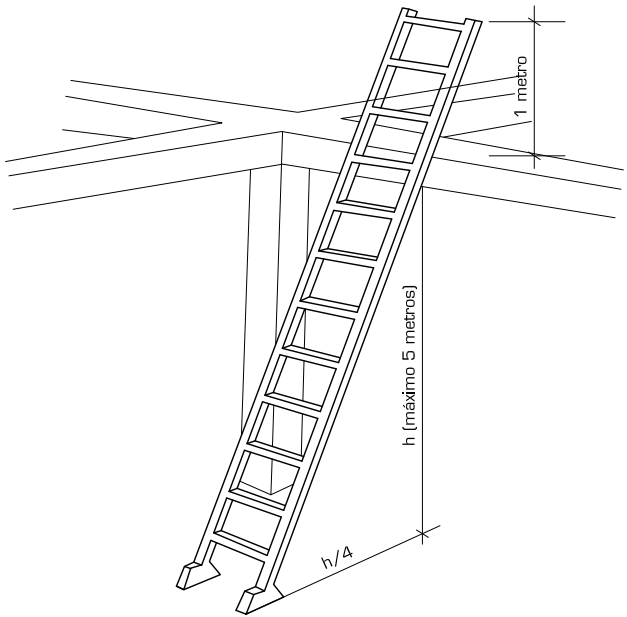
IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo

Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartinez.es

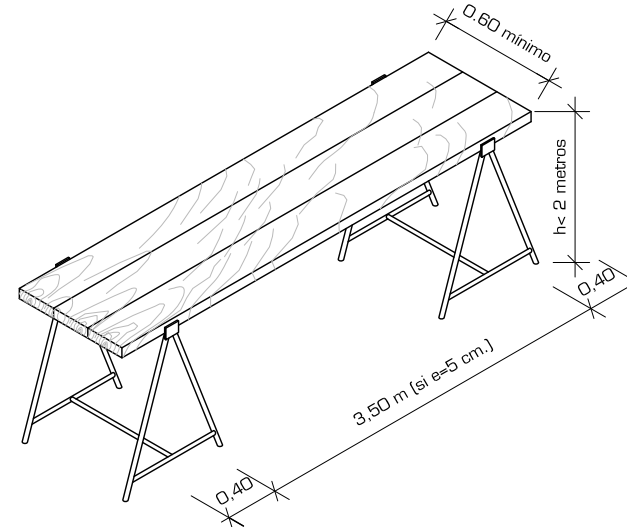
El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

1.- ESCALERA DE MANO

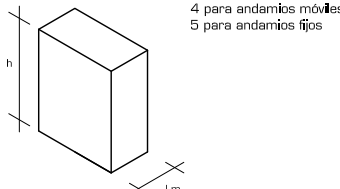


- LAS ESCALERAS DE MANO SIMPLES NO DEBEN SALVAR COTAS DE MÁS DE 5 M. EN TRAMOS DE 1 MÓDULO.
- NO USAR CAJAS, BIDONES, PALETS U OTROS ELEMENTOS PARA SUBIR A LUGARES ELEVADOS.
- TENDRÁN ZAPATAS ANTIDESLIZANTES.
- SOBREPASARÁN EN 1 METRO EL APOYO SUPERIOR, PARA FACILITAR EL DESEMBARCO.
- ATARLAS EN SU PARTE SUPERIOR EN EL DESEMBARCO.
- ASCENSO Y DESCENSO SIEMPRE MIRANDO A LA ESCALERA.

2.- ANDAMIO DE BORRIQUETAS

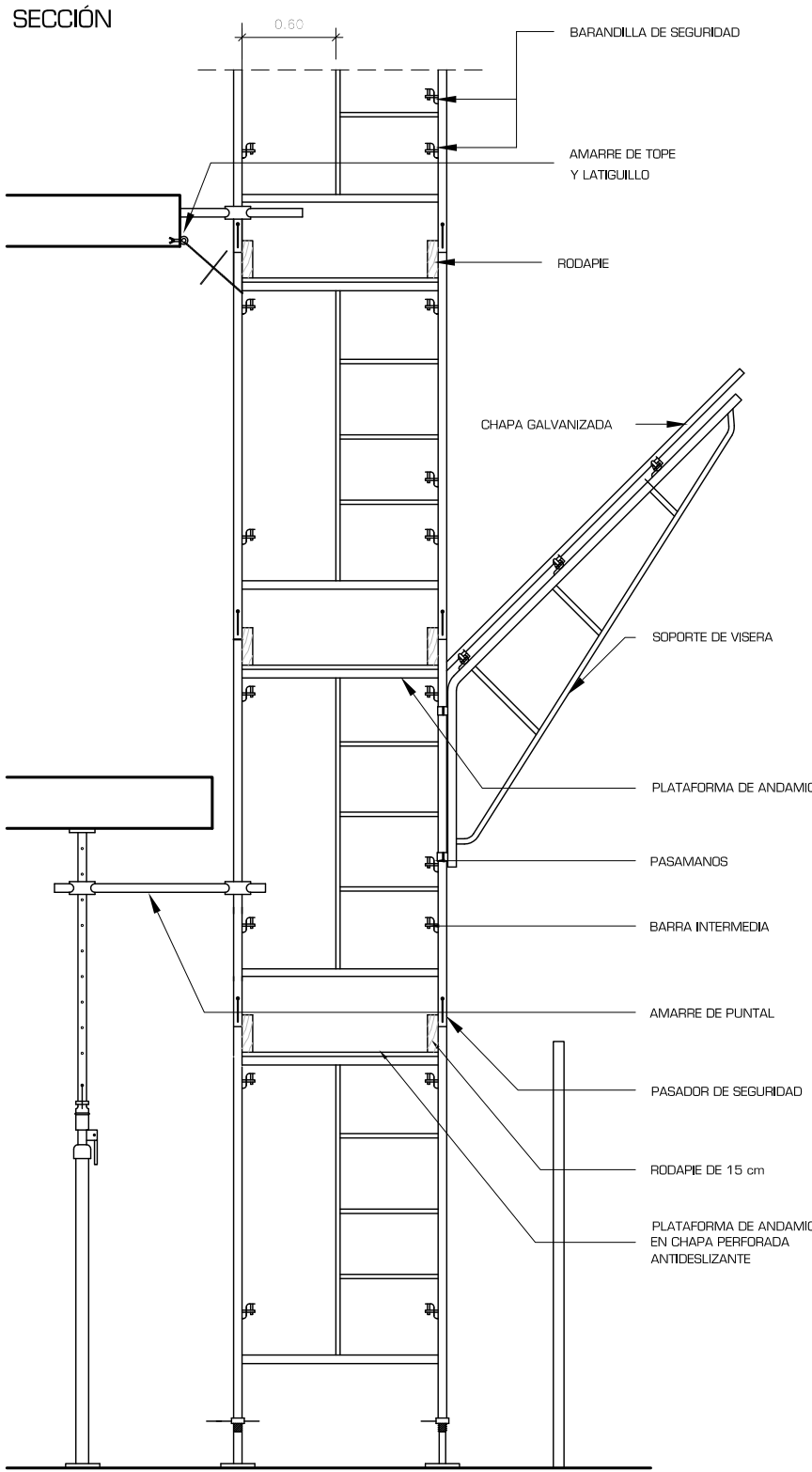


- APOYAR LAS BORRIQUETAS EN LUGARES NIVELADOS Y SEGUROS.
- SE PROHIBE USAR LADRILLOS, CAJAS, BIDONES, U OTROS ELEMENTOS PARA NIVELAR LAS BORRIQUETAS.
- A PARTIR DE 3 M. DE ALTURA MONTAR CRUCETAS DE ARRIOSTRAMIENTO Y LIMITAR SU USO.
- LA PLATAFORMA TENDRÁ UN ANCHO MÍNIMO DE 60 CM. (3 TABLONES).
- A PARTIR DE 2 M. DE ALTURA DE LA PLATAFORMA, MONTAR BARANDILLAS DE 90 N. DE ALTO, BARRA INTERMEDIA Y RODAPIÉS DE 15 CM.
- NO SOBRECARGAR EL ANDAMIO Y DISTRIBUIR LAS CARGAS UNIFORMEMENTE EN LA PLATAFORMA.

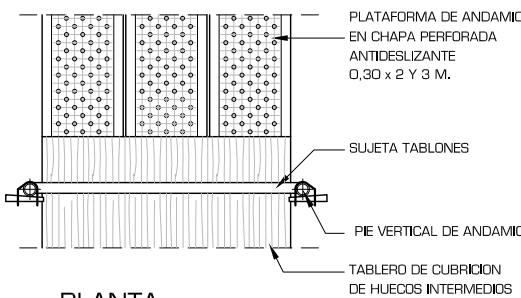
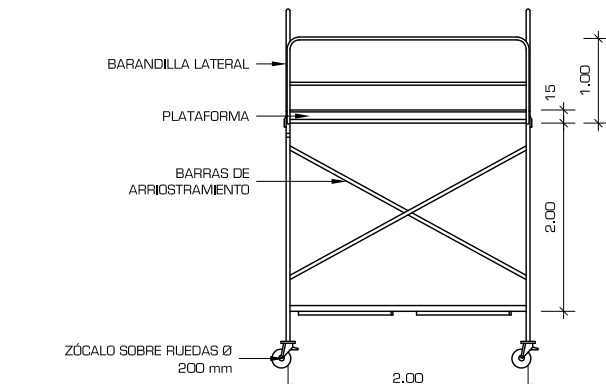
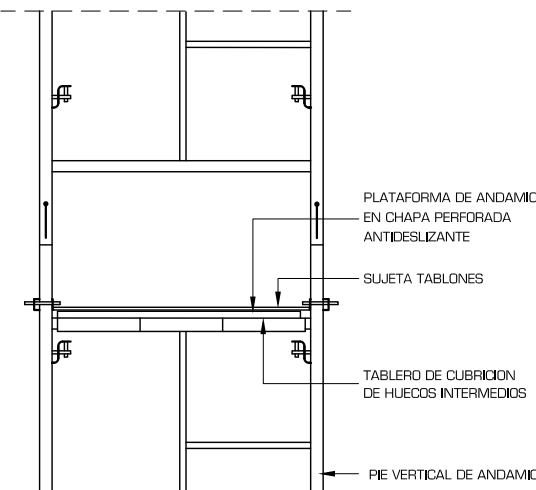


Estabilidad = $\frac{h}{Lm}$

3.- ANDAMIO METÁLICO



DETALLE BRIDAS, TABLEROS COMPLEMENTARIOS



PLANTA

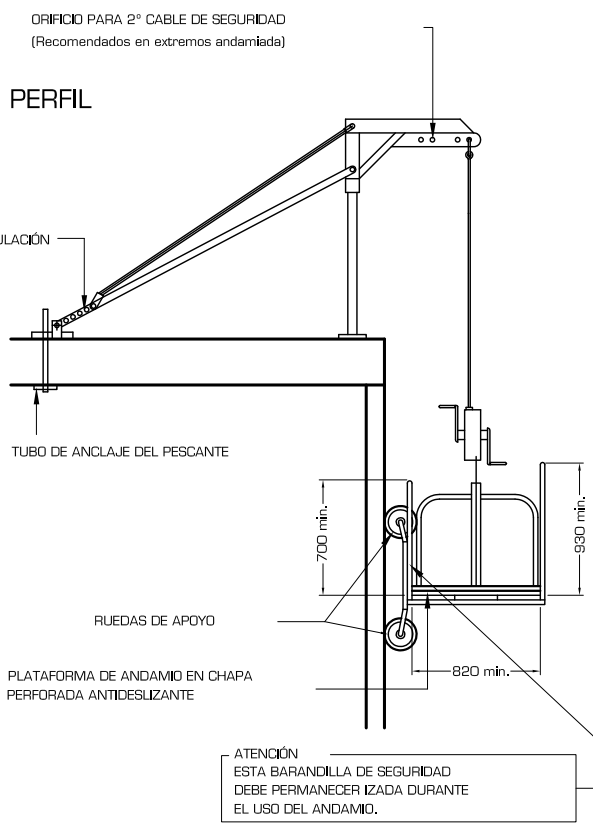
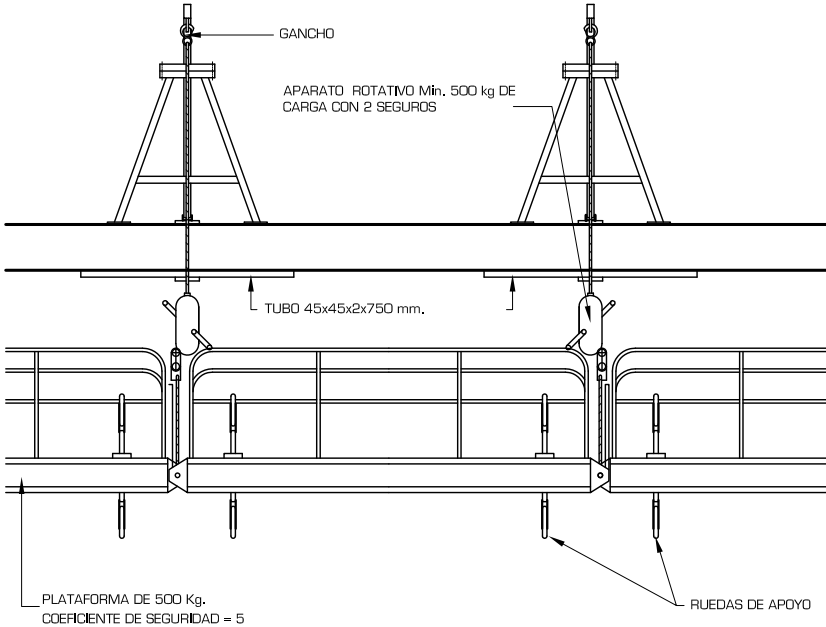
- USAR BASES REGULABLES SOBRE HUSILLOS DE NIVELACIÓN, APLOMAR PERFECTAMENTE EL ANDAMIO. FIJAR LAS BASES A LOS TABLONES DE REPARTO.
- NO SE PERMITEN APOYOS SOBRE RASILLA, LADRILLOS, BOVEDILLAS, ETC. USAR MADERAS O MATERIALES RÍGIDOS Y MÁS SEGUROS.
- NO DEPOSITAR VIOLENTAMENTE PESOS SOBRE LOS ANDAMIOS.
- LOS ANDAMIOS ESTARÁN LIBRES DE ESCOMBROS.
- A PARTIR DE 2 METROS DE ALTURA DE LA PLATAFORMA, MONTAR BARANDILLAS DE 90 CM. DE ALTO CON BARRA INTERMEDIA Y RODAPIÉS DE 15 CM. EN TODO EL EXTERIOR (INCLUSO ESQUINAS)
- LA DISTANCIA ENTRE LA PLATAFORMA Y LA PARED DE LA FACHADA SERÁ IGUAL O MENOR DE 25 CM. PARA EVITAR CAÍDAS DE PERSONAS POR EL INTERIOR DEL ANDAMIO.
- LA PLATAFORMA DE LOS ANDAMIOS TRANDRÁN UNA ANCHURA NO MENOR A:
 - DE 60 CM. CUANDO SE UTILICE ÚNICAMENTE PARA SOSTENER PERSONAS.
 - DE 80 CM. CUANDO SOBRE ELLA TRABAJEN OPERARIOS DEPOSITANDO MATERIALES.

MEDIOS AUXILIARES
ANDAMIOS Y ESCALERAS

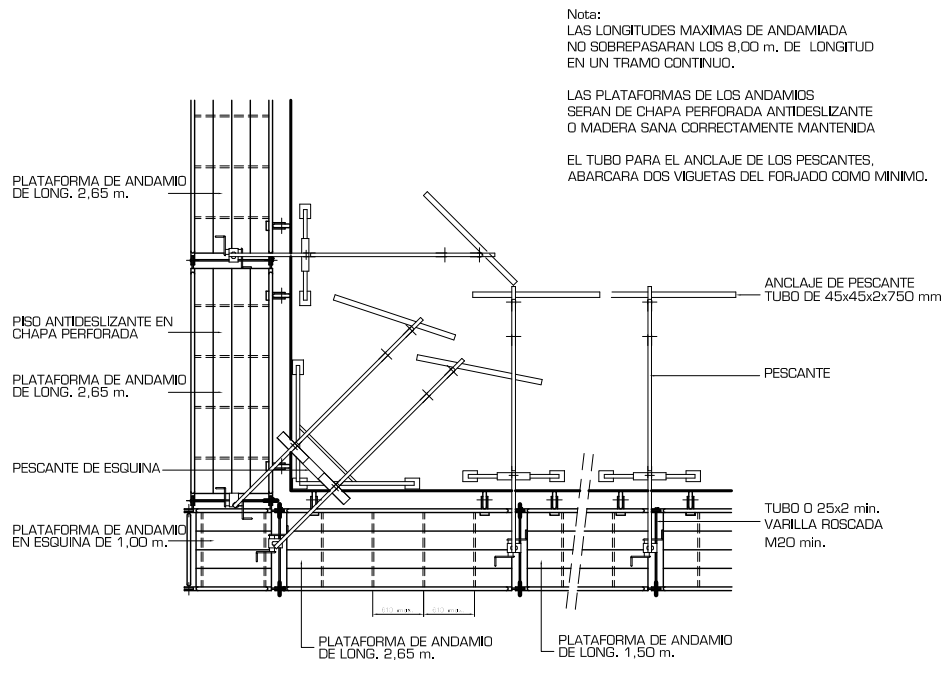
4.01

4.- ANDAMIO COLGADO MÓVIL

ALZADO



DETALLE ANDAMIOS COLGADOS EN ESQUINA



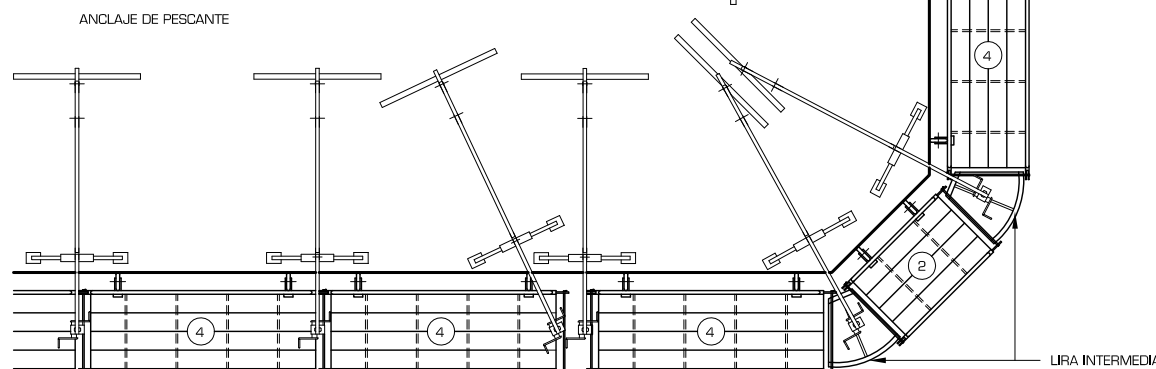
- LOS ANDAMIOS SE ATARÁN AL EDIFICIO PARA EVITAR VUELCOs.
- SE UTILIZARÁ CINTURÓN DE SEGURIDAD, CON CUERDA SALVAVIDAS DE NYLON ANCLADA A UN ELEMENTO FIJO.
- LAS ANDAMIADAS TENDRÁN UNA LONGITUD MÁXIMA DE 8 METROS.

DETALLE ANDAMIOS COLGADOS EN CHAFLÁN

LEYENDA

- 1.- PLATAFORMA DE ANDAMIO DE 1.00 m.
- 2.- PLATAFORMA DE ANDAMIO DE 1.50 m.
- 3.- PLATAFORMA DE ANDAMIO DE 2.00 m.
- 4.- PLATAFORMA DE ANDAMIO DE 2.65 m.
- 5.- PLATAFORMA DE ANDAMIO DE 1.00 m.

ESQUINERO



PLANTA

MEDIOS AUXILIARES
ANDAMIO COLGADO MÓVIL

4.02

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLIGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 4.01, 4.02
MEDIOS AUXILIARES

EXPEDIENTE: 0010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ
NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

06

S/E

IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

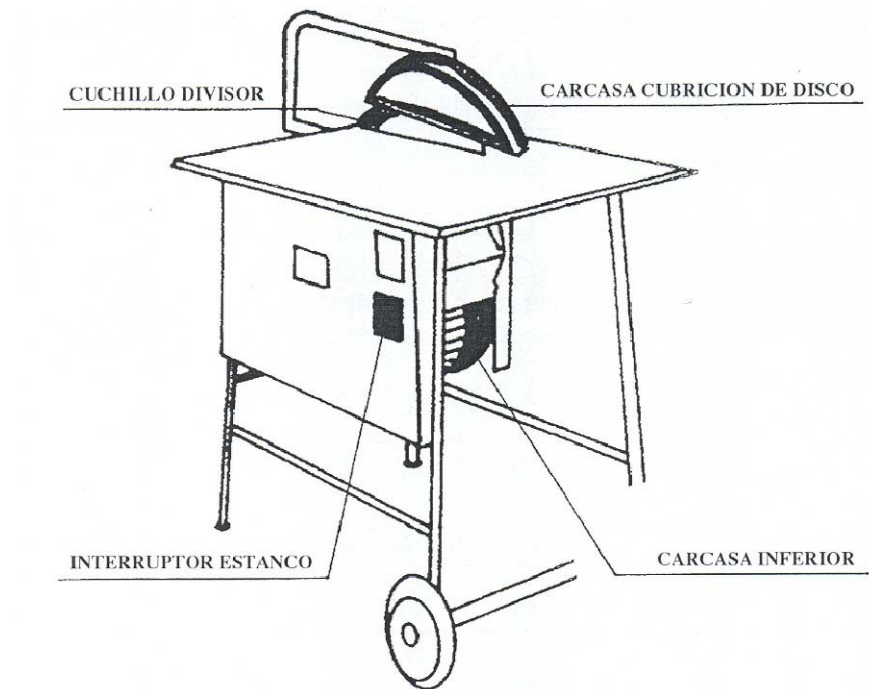
NAMA A+U

nacho martínez - arquitectura + urbanismo

Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartinez.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor.
Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión
a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor,
quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

1. MESA DE SIERRA CIRCULAR



- Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos(redes o barandillas, petos de remate, etc.).

- Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:

- Carcasa de cubrición del disco.
- Cuchillo divisor del corte.
- Empujador de la pieza a cortar y guía.
- Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
- Interruptor de estanco.
- Toma de tierra.

- Se prohibirá expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.

- El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.

- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.

- Se prohibirá ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.

- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los alledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y aplado para su carga sobre bateas emplantadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).

- En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregará la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibi, se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

Normas de seguridad para el manejo.

- Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.

- Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio de Prevención.

- Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.

- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.

- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.

- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.

- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.

- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.

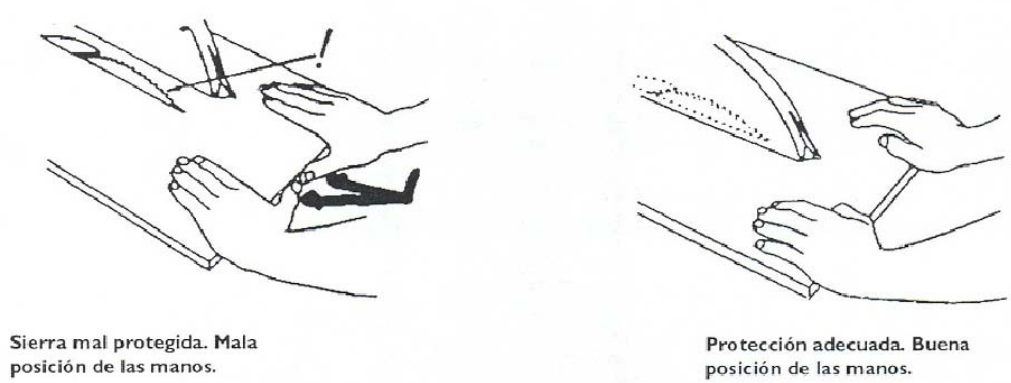
En el corte de piezas cerámicas:

- Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Servicio de Prevención que se cambie por otro nuevo.

- Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.

- Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas.

- Moje el material cerámico, antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.



MÁQUINAS - HERRAMIENTAS
MESA DE SIERRA CIRCULAR
Y HERRAMIENTAS MANUALES

5.01

2. HERRAMIENTAS MANUEALES

Se trata de equipos de trabajo que aparentemente no requieren formación o cualificación por ser de fácil accesibilidad. Nada más lejos de la realidad y que demuestra el elevado número de accidentes derivados de su empleo.

RIESGOS ASOCIADOS

- Golpes y cortes en manos.
- Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos con los que se trabaja y de la propia herramienta.
- Golpes por despidio de la propia herramienta.
- Esguinces por sobreesfuerzos o gestos violentos.

CAUSAS

- Abuso de herramientas para efectuar cualquier tipo de operación.
- Uso de herramientas inadecuadas.
- Uso de herramientas mal diseñadas.
- Herramientas mal conservadas.
- Herramientas transformadas de forma peligrosa.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.
- Mantenimiento de las herramientas.
- Uso correcto de las herramientas.
- Asignación personalizada de las herramientas siempre que sea posible.

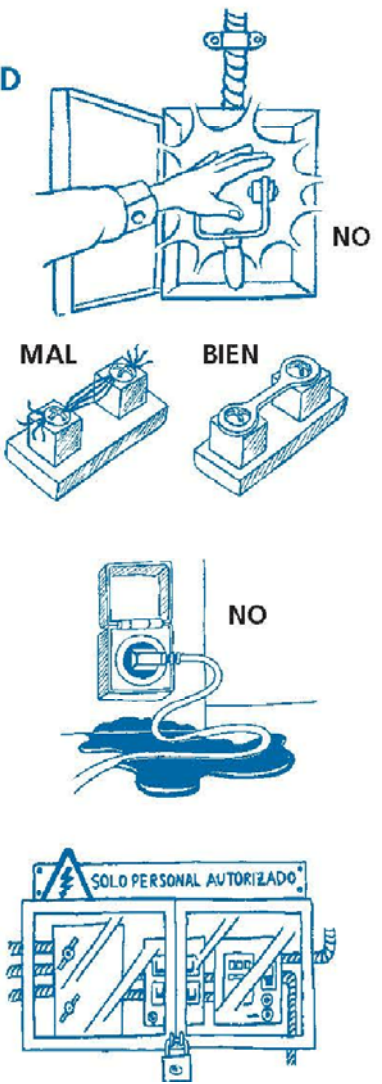


3. HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Nos encontramos con un peligro que si produce accidente sus consecuencias pueden ser gravísimas. El factor de riesgo aumenta además frente a los profesionales del sector por el desconocimiento en cuanto a protecciones frente a la energía eléctrica.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

- Antes de emplear un aparato o instalación eléctrica hay que asegurarse de su buen estado.
- No se debe reparar un fusible sino sustituirlo.
- Desconectar los equipos eléctricos en caso de fallo o anomalía.
- Nunca apagar con agua un fuego de origen eléctrico.
- Cuando se conecte un aparato eléctrico mediante alargaderas se comprobará que la alargadera está en condiciones y dispone de toma de tierra.
- Los empalmes no se realizarán con cinta aislante sino se sustituirá el cable o se realizará mediante fichas de conexión en el interior de las cajas.
- Las herramientas eléctricas pequeñas que disponen de doble aislamiento se harán revisar ante cualquier fallo o golpe.
- Las instalaciones eléctricas solamente las manipularán el personal especializado. Ante cualquier duda o problema consultar con el encargado o responsable.



5. TRANSPORTE MANUAL

- Procedimiento de trabajo para el levantamiento manual de cargas:



- En el transporte de cargas es mejor empujarla que tirar de ella.

Unas buenas aptitudes físicas no deben hacernos olvidar todas estas normas.

MÁQUINAS - HERRAMIENTAS
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, TRANSPORTE MANUAL
Y VIGILANCIA DE LA SALUD

5.02

4. VIGILANCIA DE LA SALUD

La Ley de Prevención señala que el empresario garantizará a los trabajadores una vigilancia periódica de su salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Señalamos a continuación algunas recomendaciones para algunos de los riesgos más frecuentes en construcción:

- 1) Para los operarios que realicen trabajos en altura se deberá prestar especial atención al consumo de algunos fármacos y antecedentes de determinadas enfermedades (epilepsia, vértigos...).
- 2) Distintos productos usados en la obra (cemento, yeso, resinas...) pueden producir alteraciones en la piel a corto o largo plazo. Se deben extremar las medidas higiénicas básicas como la limpieza con agua y jabón, usar los EPI's adecuados, notificar lo antes posible la aparición de lesiones al Servicio Médico y evitar la automedicación.
- 3) Deberá emplearse protección auditiva durante el manejo de los equipos de trabajo que así lo exijan y en aquellas situaciones en las que el entorno de trabajo supere los niveles de ruido establecidos en la Ley.



- 4) Las vibraciones afectan a distintas zonas del cuerpo originando respuestas inespecíficas en la mayoría de los casos (mareos, cefaleas, dolores musculares, alteraciones gástricas...). Las máquinas que originan vibraciones deberán estar provistas de dispositivos amortiguadores y al trabajador se le proveerá de los EPI's antivibratorios adecuados.

- 5) Recordar que existen contaminantes que afectan al aparato respiratorio, como son los asbestos, polvo de sílice..., que al margen de las mediciones y protecciones exigidas por la Ley es importante insistir en la importancia de una higiene correcta y evitar el hábito tabáquico.

- 6) Es recomendable una formación adecuada en primeros auxilios tanto dentro como fuera del trabajo.



El consumo de alcohol y drogas aumenta los factores de riesgo existentes en las obras.

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 5.01, 5.02
MÁQUINAS Y
HERRAMIENTAS

S/E

EXPEDIENTE: 0010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo

Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartinez.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

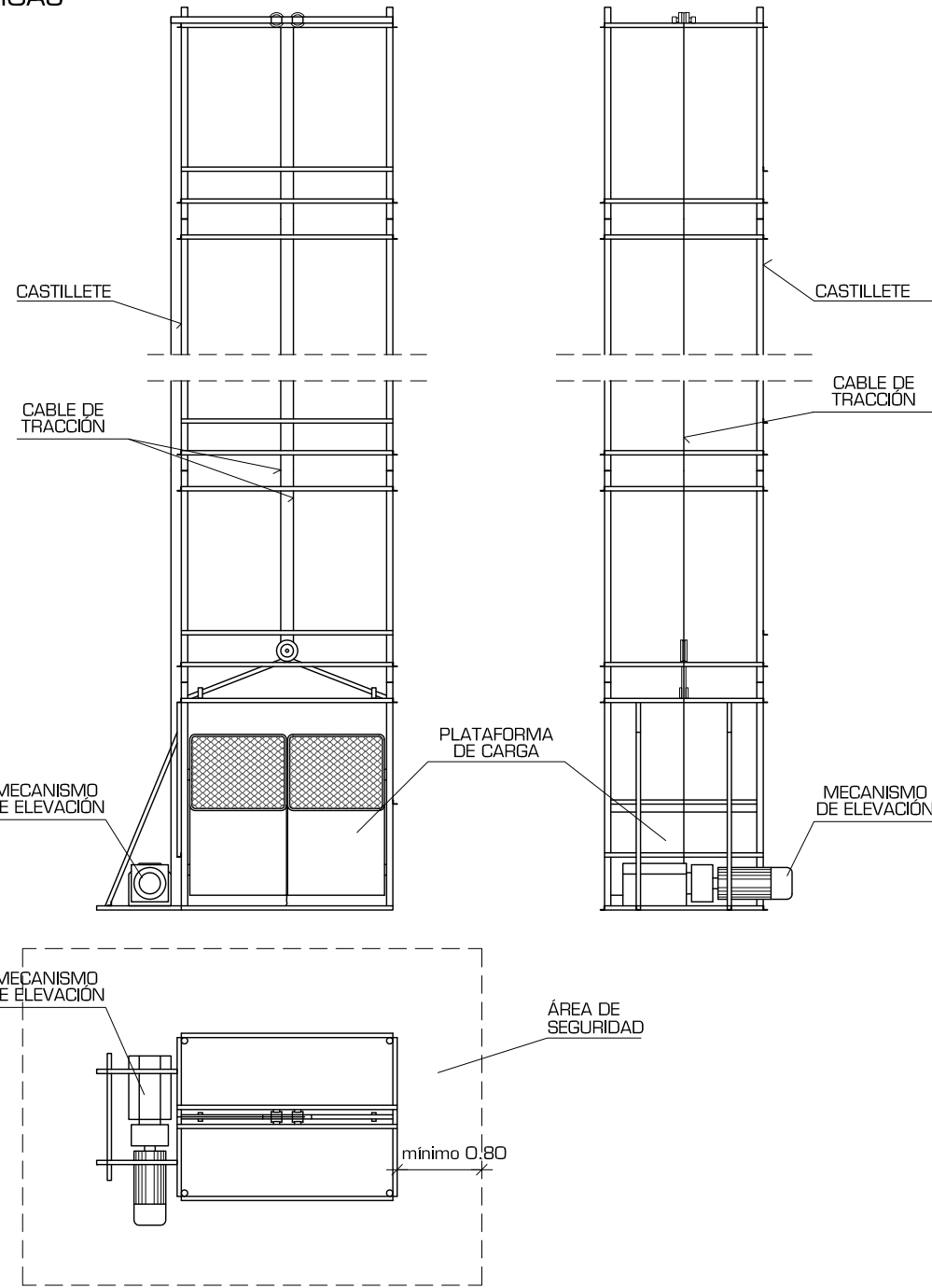
1.- GRÚA MÓVIL



GRÚA MÓVIL:

- El emplazamiento de la máquina se efectuará evitando las irregularidades del terreno al objeto de conseguir que la grúa quede perfectamente nivelada.
- La ejecución segura de una maniobra exige el conocimiento del peso de la carga por lo que deberá obtenerse una aproximación por exceso.
- Se paralizarán los trabajos con la Grúa, por criterios de seguridad, cuando los labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km/h.

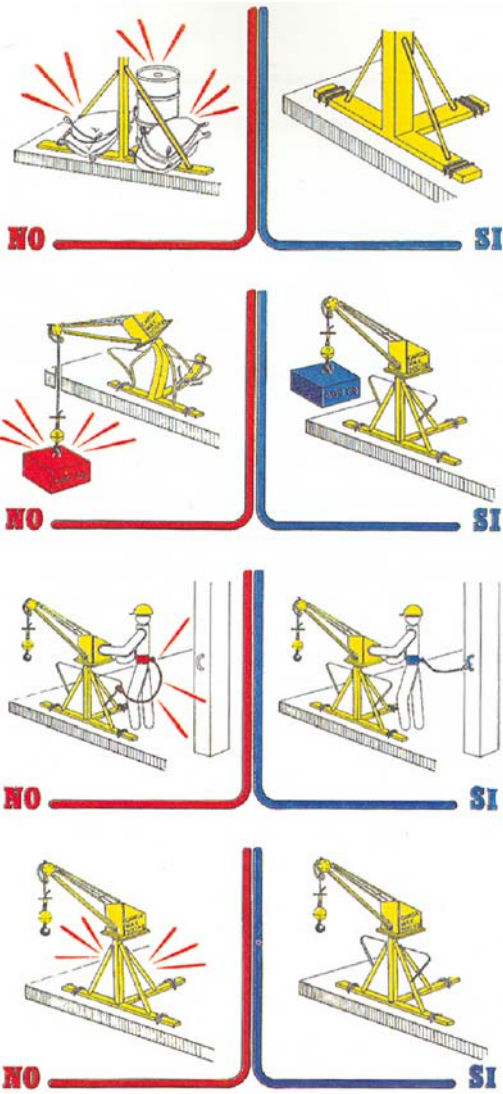
2.- MONTACARGAS



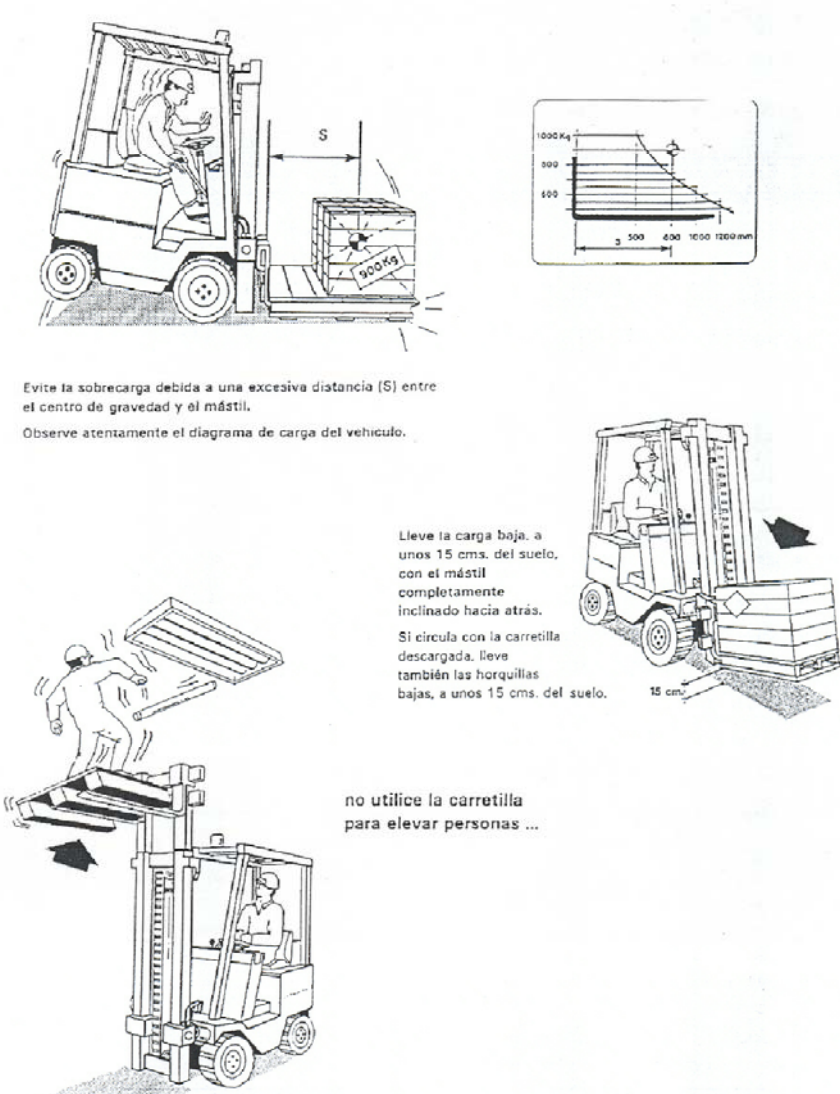
MONTACARGAS:

- LA INSTALACION ELECTRICA ESTARA PROTEGIDA EN TODO MOMENTO CON DISYUNTOR DIFERENCIAL DE 300 mA. DE SENSIBILIDAD Y TOMA DE TIERRA ADECUADA. NO PRESENTARA POR EL EXTERIOR PARTES ELECTRICAS ACTIVAS SIN RECUBRIMIENTO AISLANTE ADECUADO.
- TODOS LOS ELEMENTOS MECANICOS (TAMBOR DE ARROLLAMIENTO, ENGRANAJES, ETC) ESTARAN PROTEGIDOS POR CARCASAS ADECUADAS.
- EL CASTILLETE DEBERA DISPONER DE UNA OMENTACION SOBRE HORMIGON ADECUADA. NO PRESENTARA DESPLOMES Y SE ASEGURARA SU CORRECTO ANCLADO AL EDIFICIO.
- SI LA SUJECION DE LA PLATAFORMA AL CABLE SE EFECTUA MEDIANTE GAZAS O PERRILLOS, SE UTILIZARAN UN MINIMO DE TRES, CORRECTAMENTE INSTALADOS Y NO PRESENTANDO UN NÚMERO DE HILOS ROTOS SUPERIOR AL 10%.
- TODO EL AREA DEL CASTILLETE SOBRE EL PISO ESTARA SENALIZADA Y PROTEGIDA CON VALLAS O BARANDILLAS A DISTANCIA SUPERIOR A 0,80 m. DE CUALQUIER PUNTO, IMPIEDIENDO LA PRESENCIA DE PERSONAS BAJO LA VERTICAL DE CARGA.
- SE INSTALARA EN LUGAR VISIBLE UN CARTEL "PROHIBIDO EL USO DE PERSONAS" EN TODOS LOS POSIBLES ACCESOS.
- LOS MATERIALES SE CARGARAN EN CARRETILLAS O CARROS, DE FORMA QUE NO PUEDAN CAERSE.
- SE INSTALARAN ENCLAVAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD QUE IMPIDAN EL FUNCIONAMIENTO DEL APARATO CON LAS PUERTAS ABIERTAS Y/O LAS BARANDILLAS DE DESEMBARQUE EN LAS PLANTAS FUERA DE SU POSICION PROTECTORA.
- LA PLATAFORMA DEBERA CONTAR CON DISPOSITIVOS AUXILIARES ANTICADA QUE PREVEAN LA POSIBLE ROTURA DEL CABLE O FRENS.

3.- MAQUINILLO



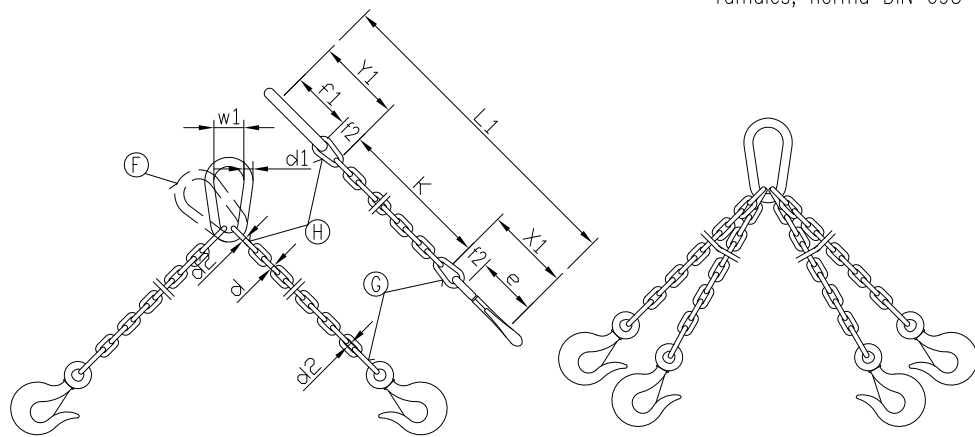
4.- CARRETILLA ELEVADORA



EQUIPOS DE OBRA
MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE MATERIALES

6.01

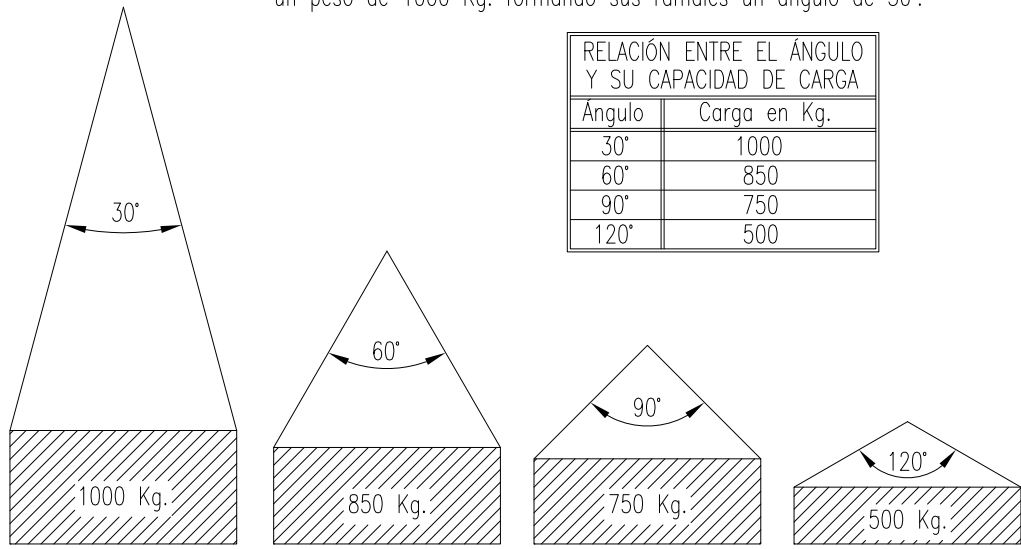
Eslingas de cadena de dos
ramales, norma DIN 695



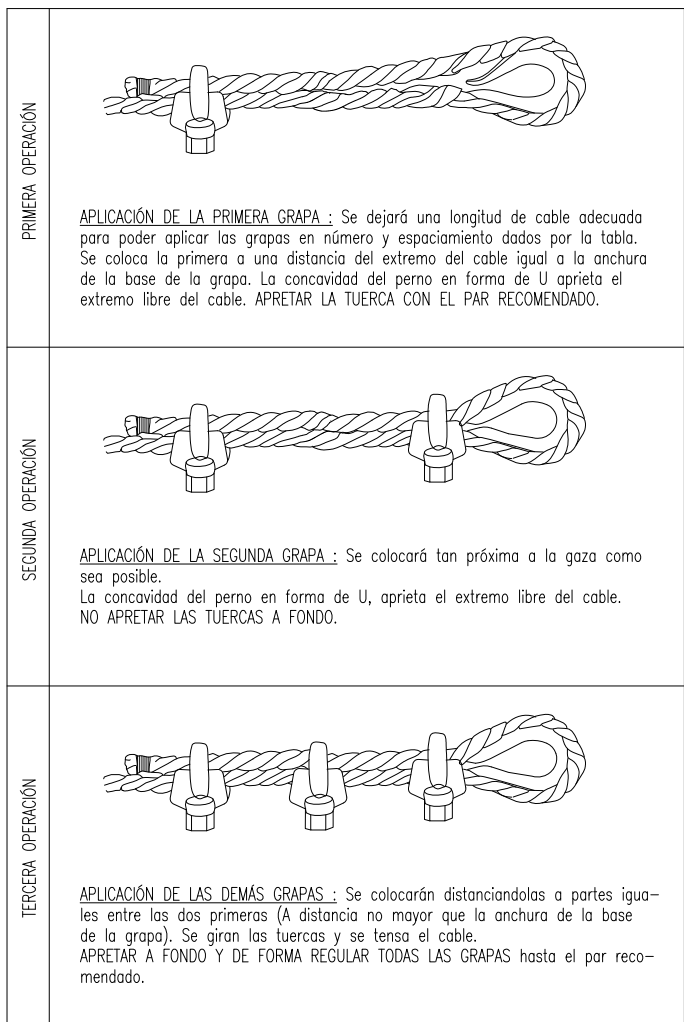
ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un ángulo de 30°.

Ángulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500



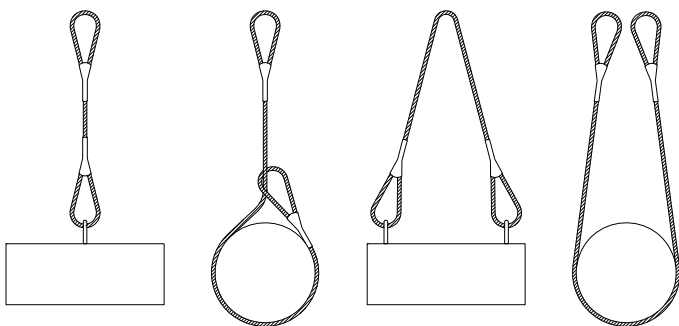
COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS
(Metodo de instalación de las grapas)



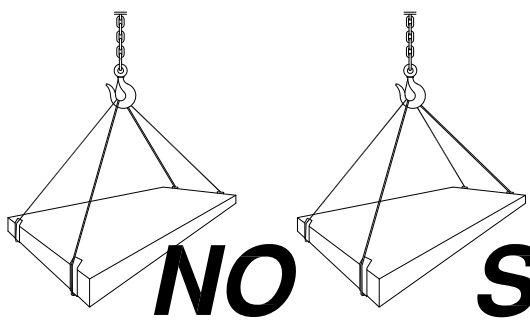
CADENA DE CARGA	CADENA DE ARRASTRE	CARGA ÚTIL						Longitud de la cadena limitada para K=1000 mm.	ESLABÓN F			ESLABONES G H		
Espeor nominal d mm.	e mm.	Kgs.	Kgs.	Kgs.					X ₁ mm.	Y ₁ mm.	L ₁ mm.	f ₁ mm.	d ₁ mm.	w ₁ mm.
5	62	150	110	80	80	77	1157	55	11	30	18	22	6	
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7	
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9	
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10	
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13	
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16	
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19	
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21	
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25	
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27	
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31	
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35	
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864	330	66	180	105	130	38	
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40	
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43	
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47	
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49	
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54	
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58	
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62	
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65	
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69	
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73	

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularán como múltiplos del paso t, según DIN 766. Estas eslingas se construyen también con argolla en lugar de gancho. Al remolcar más de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellos.

FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN ESLINGAS Y ESTROBOS:



NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS. SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA ATRAPADA.



EQUIPOS DE OBRA
SISTEMAS DE IZADO DE CARGAS

6.02

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 6.01, 6.02
EQUIPOS DE OBRA

S/E

EXPEDIENTE: D-010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo

Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartinez.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

SEÑALIZACIÓN

Sobre todo no debemos olvidar que la señalización es un complemento de la protección, es decir, que no basta sólo con señalizar.

Las señales deben ser las oportunas para llamar la atención a las personas a quienes van dirigidas. La señalización debe ser bien visible.

Los carteles que se encuentran a la entrada de las obras pueden a veces confundirnos pues señalizan muchos riesgos y obligaciones, pero no se trata sino de un recordatorio de lo que debe marcar cada «Plan de Seguridad o Normas de Seguridad» de esa obra. Por supuesto hay que tener claro qué equipos de protección son de uso permanente mientras se está en la obra y cuáles son específicos y puntuales.

EN LA ZONA DE IZADO DE CARGAS
O BAJADA DE MATERIALES DE DESHECHO



Riesgo de cargas suspendidas



Riesgo de caída de objetos

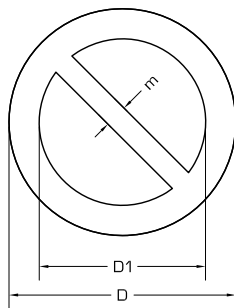
EN EL LOCAL
DE PRIMEROS AUXILIOS

En ausencia de local de primeros auxilios se señalizará la ubicación del botiquín.



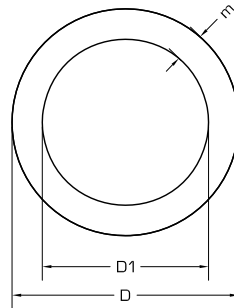
Equipos de primeros auxilios

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
841	661	90
594	472	61
420	330	45
279	235	31
210	166	22
148	116	16
105	83	11

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
841	757	42
594	534	30
420	378	21
279	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SEÑALIZACIÓN
SEÑALES EN FORMA DE PANEL

7.01

1.- SEÑALES DE ADVERTENCIA



2.- SEÑALES DE PROHIBICIÓN



3.- SEÑALES DE OBLIGACIÓN



4.- SEÑALES RELATIVAS A LOS EQUIPOS
DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



5.- SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO



SEÑALIZACIÓN
SEÑALES EN FORMA DE PANEL

7.02

ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

FICHAS 7.01, 7.02
SEÑALIZACIÓN

S/E

EXPEDIENTE: 0010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:

IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U

nacho martínez - arquitectura + urbanismo
Pedro Viruela, nº 27 bajo, 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 964 042423 e-mail: estudio@nmartinez.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor.
Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión
a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor,
quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.



PROHIBIDA ENTRADA A PERSONAS
NO AUTORIZADAS A LA OBRA



PELIGRO GENERAL



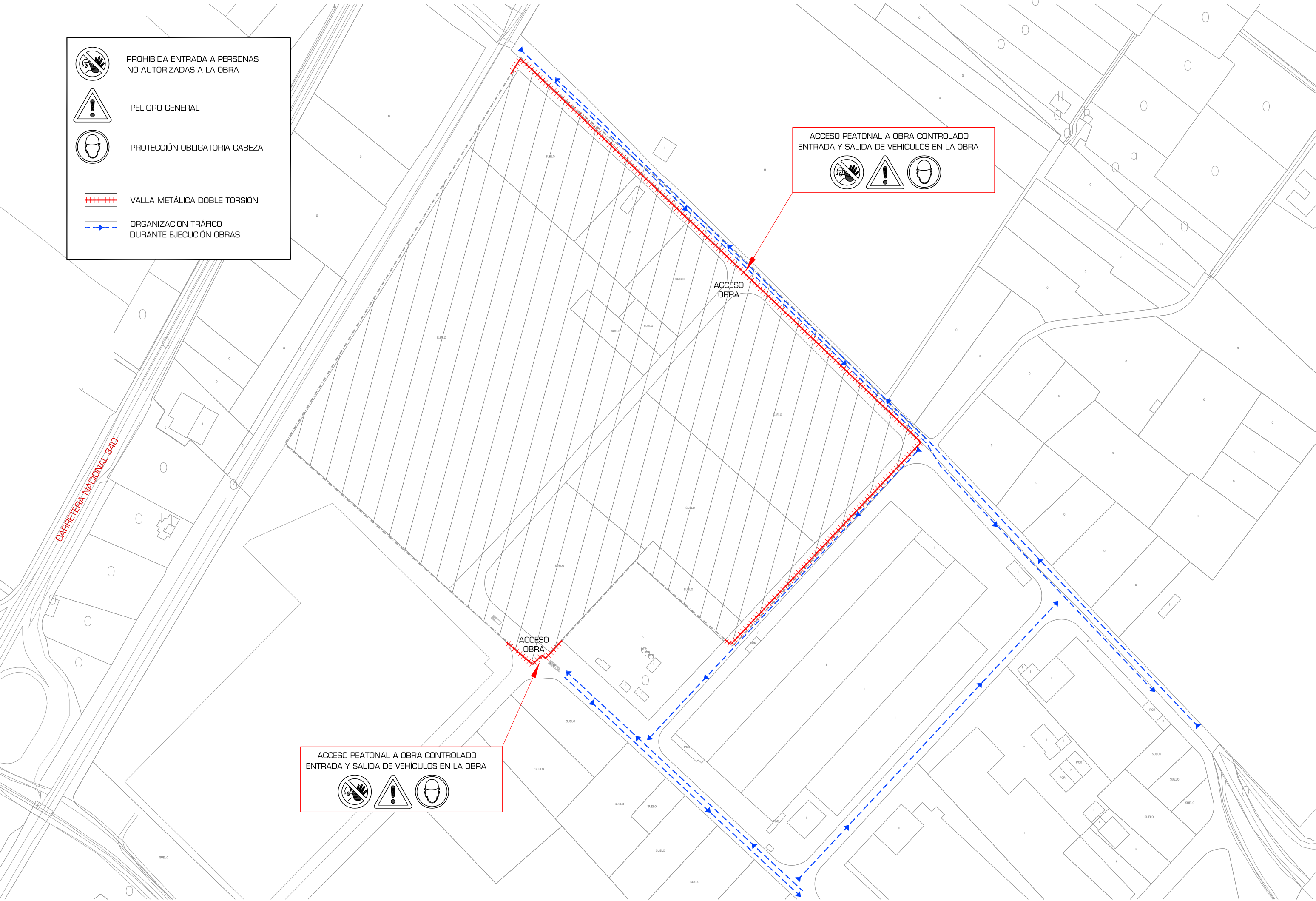
PROTECCIÓN OBLIGATORIA CABEZA



VALLA METÁLICA DOBLE TORSIÓN



ORGANIZACIÓN TRÁFICO
DURANTE EJECUCIÓN OBRAS



ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN)

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

EMPLAZAMIENTO: POLÍGONO INDUSTRIAL "CASABLANCA"
MONCOFA (CASTELLÓN)

PROMOTOR: CERÁMICA TESANY, S.L.U.

REV.01

SEÑALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN
DEL TRÁFICO

1:2.500

EXPEDIENTE: 0-010/21 01
DIBUJADO: R. TERUEL
COMPROBADO: N. MARTÍNEZ

NOVIEMBRE 2025

SELLO DE VISADO:



IGNACIO MARTÍNEZ JUÁREZ
Arquitecto

NAMA A+U
nacho martínez - arquitectura + urbanismo

Pedro Viruela, nº 27 bajo. 12600 LA VALL D'UIXÓ (Castellón)
Tel.: 609 614593 e-mail: nmartínez@2mn.es

El presente plano es copia de su original que es propiedad de su autor.
Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión
a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor,
quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

3. PLIEGO DE CONDICIONES

III.- PLIEGO DE CONDICIONES

O.- OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO.-

El presente pliego tiene por objeto definir y determinar, las condiciones en que se tendrán que desarrollar las medidas de seguridad y salud en las obras del PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2 DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN), teniendo en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnica propias de la obra, así como las prescripciones que se han de cumplir en relación con las características la utilización y conservación de las máquinas útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

1.- LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN.-

En la implantación y aplicación de las normas de seguridad y salud, se tendrán en cuenta las siguientes normas y reglamentaciones

- Ordenanza de trabajo de la construcción, vidrio y cerámica [Orden 28/08/1970, BOE 5/09/1970 y BOE 17/10/1970] y sus posteriores modificaciones y desarrollo: Orden 21/11/1970; resolución 24/11/1970; Resolución 23/03/1971; Orden 22/03/1972; Orden 28/07/1972; Orden 27/07/1973; Orden 28/12/1994; Resolución 22/07/1996; Resolución 30/01/1997; Resolución 03/07/1997 y Resolución 29/11/2001.
- R.D. 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo (corrección de errores en BOE 126, de 26 de mayo de 1990 y BOE 295 de 9 de diciembre de 1989).
- Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2, de la orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención.
- R.D. 485/1997 de 14 de Abril sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud Laboral.
- R.D. 486/1997 de 14 de Abril, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud de los lugares de Trabajo.

PROYECTO DE REPARCELACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCOFA (CASTELLÓN).
Ref.: O-010/21 01

- R.D. 487/1997 de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para trabajadores.
- R.D. 488/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- R.D. 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados a agentes biológicos durante el trabajo.
- R.D. 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.
- R.D. 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.
- R.D. 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.
- R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción (R.D. 1627/1997, de 24 de octubre).
- R.D. 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Recomendaciones para la elaboración de los estudios de Seguridad y Salud en las obras de carreteras (D.G.C. 31/12/2002).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ley 8/1980, de 10 de marzo, por la que se aprueba el Estatuto de los Trabajadores, con su modificación por la ley 32/1984.
- Ley 4/1983, de 29 de junio, de fijación de la jornada máxima laboral en 40 horas, y de las vacaciones anuales mínimas en 30 días.

PROYECTO DE REPARCELACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCLOA (CASTELLÓN).
Ref.: 0-010/21 01

- Ley 23/1984, de 2 de febrero, por la que se modifican ciertos artículos de la Ley 8/1980 del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 11/1994, de 19 de marzo, por la que se modifican ciertos artículos del Estatuto de los trabajadores y del texto articulado de la Ley del Procedimiento Laboral y de la Ley sobre infracciones y sancionasen el orden social.
- En lo que no se encuentre derogado por el Real Decreto 1627/1997, serán de aplicación las siguientes Ordenes:
 - Orden de 31/01/1940 por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en el Trabajo. Capítulo VII sobre andamios.
 - Orden de 20/05/1952 por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas.
 - Orden de 09/03/1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- R. D. 1495/1986 de 26 de Mayo sobre Reglamento de Seguridad en las Máquinas y sus rectificaciones posteriores (R.D. 590/1989; Orden 8/4/1991; R.D. 830/1991; R.D. 1435/1992; R.D. 56/1995).
- Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado, modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989 de 3 de febrero (B.O.E. del 1º de marzo), por el que se añade el artículo 21 bis y se modifica la redacción del artículo 171.b)A del Código de la circulación.
- Orden Circular 301/89 T sobre señalización de obras.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BTO1 a BT51.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.

2.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.-

2.1- CONDICIONES GENERALES.-

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

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, 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 si mismo.

2.2.- PROTECCIÓN PERSONAL.-

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. de 17-5-74, B.O.E. de 9-5-74) siempre que exista en el mercado.

En el punto 2.1. se hace referencia a las Normas Técnicas de las prendas de protección personal usadas en obra.

En aquellos casos en que no exista la citada Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

La Dirección Técnica de obra con el auxilio del Vigilante de Seguridad dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que la Dirección Técnica de la obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

Las prendas más utilizadas son :

- Casco. Norma Reglamentaria MT-1 de B.O.E. 14-12-74.
- Protectores auditivos. Norma Reglamentaria MT-2 de B.O.E. 14-12-74.
- Guantes aislantes electricidad. Norma Reglamentaria MT-4 de B.O.E. 3-9-78.
- Botas. Norma Reglamentaria MT-5 de B.O.E. 31-1-80.
- Botas impermeable. Norma Reglamentaria MT-27 de B.O.E. 22-12-81.
- Mascarillas filtrantes. Normas Reglamentaria MT-8, 9, 10, 11 y 12.
- Cinturones de Seguridad. Normas Técnicas Reglamentarias MT-13, 21 y 22.
- Dispositivo anticaída. Norma Técnica Reglamentaria MT-28.
- Protectores de la Vista. Normas Técnicas Reglamentarias MT-3, 16, 17 y 18.

2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS.-

En este tipo de protecciones no existe una alternativa, ya que son muy dispares las soluciones a adoptar y que son válidas siempre y cuando cumplan la normativa que en relación a su función establecen las distintas Ordenanzas y Reglamentos en materia de seguridad antes mencionados.

Citaremos algunas que se han de aplicar en esta obra:

2.3.1.- VALLAS DE CIERRE.-

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situarán en el límite de la parcela tal como se indica en los planos y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán 2 metros de altura.
- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente de acceso de personal.
- La valla se realizará a base de pies de madera y mallazo metálico electrosoldado.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o se sustitución por el vallado definitivo.

2.3.2.- VISERA DE PROTECCIÓN DEL ACCESO A OBRA.-

La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.

La utilización de la visera de protección se justifica en el artículo 190 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Las viseras estarán formadas por una estructura metálica tubular como elemento sustentante de los tablonos de anchura suficiente para el acceso del personal prolongándose hacia el exterior de la fachada 2'50 m. y señalizándose convenientemente.

Los apoyos de la visera en el suelo se realizarán sobre durmiente de madera perfectamente nivelados.

Los tablonos que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfecta cuajada.

2.3.3.- ENCOFRADOS CONTINUOS.-

La protección efectiva del riesgo de caída de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.

Se justifica la utilización de este método de trabajo en base a que el empleo de otros sistemas como la utilización de plataformas de trabajo inferiores, pasarelas superiores o el empleo del cinturón de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, son a todas luces inviables.

La empresa constructora deberá por medio del Plan de Seguridad, justificar la elección de un determinado tipo de encofrado continuo entre la oferta comercial existente.

2.3.4.- REDES PERIMETRALES.-

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral del formado en los trabajos de estructura y desencofrado, se hará mediante la utilización de redes perimetrales tipo Horca.

La obligación de su utilización se deriva de lo dispuesto en la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica en sus artículos 192 y 193.

Las redes deberán ser de poliamida (industrial) formando malla rombica de 100 mm. como máximo.

La cuerda perimetral de seguridad será como mínimo de Ø 10 mm. y los módulos de red serán atados entre si con cuerda de poliamida como mínimo de Ø 3 mm.

La red dispondrá, unida a la cuerda perimetral y del mismo diámetro de aquella, de cuerdas auxiliares de longitud suficiente para su atado a pilares o elementos fijos de la estructura.

Los soportes metálicos estarán constituidos por tubos de 50 mm. de Ø, anclados al forjado a través de la base de sustentación la cual se sujetará mediante dos puntales suelo - techo o perforando el forjado mediante pasadores.

Las redes se instalarán, como máximo, seis metros por debajo del nivel de realización de tareas, debiendo elevarse a medida que la obra gane altura.

2.3.5.- TABLEROS.

La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.

Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.

La utilización de este medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablones de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablones transversales, tal como se indica en los planos.

2.3.6.- BARANDILLAS.

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral en las plantas ya desencofradas, por las aberturas en fachada o por el lado libre de las escaleras de acceso se realizará mediante la colocación de barandillas.

La obligatoriedad de su utilización se deriva de lo dispuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en sus artículos 17, 21 y 22 y la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica en su artículo 187.

En la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en su artículo 23 se indican las condiciones que deberán cumplir las barandillas a utilizar en obra. Entre otras:

- Las barandillas, plintos y rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes.
- La altura de la barandilla será de 90 cm. sobre el nivel del forjado y estará formada por una barra horizontal, listón intermedio y rodapié de 15 cm. de altura.
- Serán capaces de resistir una carga de 150 kg. por metro lineal.

La disposición y sujeción de la misma al forjado se realizará según lo dispuesto en los planos.

2.3.7.- ANDAMIOS TUBULARES.

La protección de los riesgos de caída al vacío por el borde del forjado en los trabajos de cerramientos y acabados del mismo deberá realizarse mediante la utilización de andamios tubulares perimetrales.

Se justifica la utilización del andamio tubular perimetral como protección colectiva en base a que el empleo de otros sistemas alternativos como barandillas, redes, o cinturón de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 187, 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica, y 151 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en estas fases de obra y debido al sistema constructivo previsto no alcanzan el grado de efectividad que para la ejecución de la obra se desea.

El uso de los andamios tubulares perimetrales como medio de protección deberá ser perfectamente compatible con la utilización del mismo como medio auxiliar de obra, siendo condiciones técnicas las señaladas en el capítulo correspondiente de la memoria descriptiva y en los artículos 241 al 245 de la citada Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

2.3.8.- PLATAFORMAS DE RECEPCIÓN DE MATERIALES EN PLANTA.-

Los riesgos derivados de la recepción de materiales paletizados en obra mediante la grúa-torre solo pueden ser suprimidos mediante la utilización de plataformas receptoras voladas.

Su justificación se encuentra en los artículos 277 y 281 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Las plataformas voladas que se construyan en obra deberán ser sólidas y seguras, convenientemente apuntaladas mediante puntales suelo-techo, tal como se indica en los planos.

Las plataformas deberán ser metálicas y disponer en su perímetro de barandilla que será practicable en una sección de la misma para permitir el acceso de la carga a la plataforma.

2.3.9.- ENTIBADOS.-

Hasta una profundidad de la zanja de 2 m se podrán utilizar tableros de madera, y puntales metálicos.

A partir de profundidades de zanja iguales o superiores a 3 m. deberá de utilizarse sistemas metálicos, sean de acero o aluminio, tipo " ischebeck" o equivalente, debidamente homologados.

2.3.10.- ESCALERA DE MANO.-

Se define en el art. de la misma ordenanza.

No superarán alturas mayores de 5 m.

Poseerán dispositivos antideslizantes en su base o de sujeción de cabeza.

2.3.11.- EXTINTORES.-

Serán de polvo polivalente y capacidad mínima 21A-113B) o CO2 de 3,5 kgs. (eficacia mínima 21-B) y se revisarán periódicamente, de acuerdo con la Normativa de la Delegación de Industria para estos elementos.

2.4.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.-

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como grúas torre y hormigonera serán instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Especial atención requerirá la instalación de las grúas torre, cuyo montaje se realizará por personal autorizado, quien emitirá el correspondiente certificado de "puesta en marcha de la grúa" siéndoles de aplicación la Orden de 28 de junio de 1.988 o Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos elevadores, referente a grúas torre para obras.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, vibrador, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Dirección Técnica de la obra con la ayuda del Vigilante de Seguridad la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Dirección Técnica de la obra proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

2.5.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.-

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los Planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

La distribución de cada una de las líneas, así como su longitud, secciones de las fases y el neutro son los indicados en el apartado correspondiente a planos.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los conductores de protección serán de cobre electrolítico y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MI.BT 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60º C.

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento, a saber :

- Azul claro : Para el conductor neutro.
- Amarillo/Verde : Para el conductor de tierra y protección.
- Marrón/Negro/Gris : Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y cortocircuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalarán en los orígenes de los circuitos, así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omnipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.
- Dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Estos dispositivos son:

- Interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte omnipolar, con curva térmica de corte. La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las intensidades máximas admisibles en los conductores del circuito que protegen.

- Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementarán con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocarán placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

2.6.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD.-

De acuerdo con lo que establece en el anexo V del R.D. 486/1997, que contempla las condiciones que han de cumplir los locales provisionales para trabajos al aire libre dispondrá de:

- Retretes.
- Duchas.
- Botiquines.

Se instalarán en el las inmediaciones de la obra, siendo de dimensiones suficientes para albergar los servicios correspondientes a aseos y vestuarios.

Se instalarán en el punto más compatible con las circulaciones producidas por los operarios en sus entradas y salidas de obra.

Estos locales deberán estar convenientemente señalizados y protegidos, con la finalidad de evitar posibles accidentes.

Estas instalaciones se dotarán de los elementos complementarios adecuados, en correspondencia a su función y serán conservados en buen estado de uso por la persona o personas que la Empresa deberá designar a tal fin.

Los suelos, paredes y techos de los retretes, lavabos, duchas, cuartos de vestuario y salas de aseo, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado 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.

Para el número de operarios en esta obra, las instalaciones de higiene y salud deberán reunir las siguientes condiciones:

2.6.1.- VESTUARIOS .-

Para cubrir las necesidades se dispondrá de una superficie total de 40 m², instalándose tantos módulos como sean necesarios para cubrir tal superficie.

La altura libre a techo será de 2'30 metros.

Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Asimismo, dispondrán de ventilación independiente y directa.

Los vestuarios estarán provistos de una taquilla individual con llave para cada trabajador y asientos.

Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral y la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámico y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

2.6.2.- ASEOS.-

Se dispondrá de un local con los siguientes elementos sanitarios:

- Duchas: 1 unidad por cada 10 trabajadores o fracción.
- Inodoros: 1 unidad por cada 25 trabajadores o fracción.
- Lavabos: 1 unidad por cada 10 trabajadores o fracción.
- Urinarios: 1 unidad por cada 10 trabajadores o fracción.
- Espejos: 1 unidad por cada 25 trabajadores o fracción.

Completándose con los elementos auxiliares necesarios:

- Toalleros, jaboneras, etc.

Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.

Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2'30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1'20 metros.

2.6.3.- BOTIQUINES.-

PROYECTO DE REPARCELACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCLOFA (CASTELLÓN).
Ref.: O-010/21 01

Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.

En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

El contenido mínimo será : Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrá fijado un periodo 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 repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de un aprendizaje de equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

2.7.- PROTECCIONES PERSONALES.-

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17.05.74) (B.O.E. 29.05.74), siempre que exista en el mercado.

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

2.8.- PROTECCIONES COLECTIVAS.-

2.8.1.- VALLAS AUTÓNOMAS DE LIMITACIÓN Y PROTECCIÓN.-

Tendrán como mínimo 90 cm de altura estando construidas a base de tubos metálicos.

2.8.2.- PASILLOS DE SEGURIDAD.-

Podrán realizarse a base de pórticos con pies derechos y dintel a base de tabloncillos embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tabloncillos. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos a base de tubo o perfiles y la cubierta de chapa).

Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer, pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta.

2.8.3.- REDES PERIMETRALES.-

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de pescantes tipo horca.

El extremo inferior de la red se anclará a horquillas de hierro embebidas en el forjado. Las redes serán de poliamida, protegiendo las plantas de trabajo. La cuerda de seguridad será como mínimo de $\varnothing$ 10 mm. y los módulos de red serán entre sí con cuerda de poliamida como mínimo de $\varnothing$ 30 mm.

Se protegerá el desencofrado mediante redes de la misma calidad, ancladas al perímetro de los forjados.

2.8.4.- REDES VERTICALES.-

En protecciones verticales de cajas de escalera, clausura de acceso a planta desprotegida y en voladizos de balcones, etc., se emplearán redes verticales ancladas a cada forjado.

2.8.5.- REDES HORIZONTALES.-

Se colocarán para proteger la posible caída de objetos.

2.8.6.- MALLAZOS.-

Los huecos interiores se protegerán con mallazo de resistencia y malla adecuada.

2.8.7.- BARANDILLAS.-

Las barandillas rodearán el perímetro de la planta desencofrada. Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas.

2.8.9.- CABLES DE SUJECCIÓN DE CINTURON DE SEGURIDAD Y SUS ANCLAJES.-

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

2.8.10.- PLATAFORMAS DE TRABAJO.-

Tendrán como mínimo 60 cm. de ancho y las situadas a más de 2 m. del suelo estarán dotadas de barandillas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.

2.8.11.- ESCALERAS DE MANO .-

Deben ir provistas de zapatas antideslizantes.

2.8.12.- PLATAFORMAS VOLADAS.-

PROYECTO DE REPARCELACIÓN DEL ÁMBITO DE LA U.E. DE LAS MANZANAS 1 Y 2
DEL SUELO URBANO INDUSTRIAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO DE MONCLOFA (CASTELLÓN).
Ref.: O-010/21 01

Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estarán convenientemente ancladas y dotadas de barandilla.

2.8.13.- EXTINTORES.-

Serán de polvo polivalente, con una eficacia mínima de 21 A-133 B Se revisarán al menos una vez al año.

2.8.14.- ENTUBADOS.-

En los casos exigidos en el presente pliego, en los que deban utilizarse sistemas metálicos, serán de acero o aluminio, tipo " ischebeck" o equivalente, debidamente homologados, en función de la profundidad y tipo de terreno.

3.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN.-

3.1.- SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD.-

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en materia de Seguridad y Salud.

3.2.- SERVICIO MÉDICO.-

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

4.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.-

Antes del inicio de las obras el Contratista deberá elaborar un plan de Seguridad y Salud, en aplicación del presente Estudio de Seguridad y Salud, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio, en función de su propio sistema de ejecución de las obras, si bien las posibles propuestas de alternativas de prevención, no podrán implicar disminución del presupuesto de este estudio.

En La Vall d'Uixó, a noviembre de 2025



Ignacio Martínez Juárez
arquitecto

4. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MMEM.4ms	m2	Amtz blindaje metálico	437,27
MOOA.8a	h	Oficial 1ª construcción	15,26
MOOA.9a	h	Oficial 2ª construcción	14,32
MOOA11a	h	Peón especializado construcción	14,01
MOOA12a	h	Peón ordinario construcción	13,40
MOOC.8a	h	Oficial 1ª carpintería	15,86
MOOE.8a	h	Oficial 1ª electricidad	15,86
MOOE.9a	h	Oficial 2ª electricidad	14,92
MOOF.8a	h	Oficial 1ª fontanería	15,86
MOOF.9a	h	Oficial 2ª fontanería	14,92
MOOF11a	h	Especialista fontanería	14,61
MOOM.8a	h	Oficial 1ª metal	15,86
MOON.8a	h	Oficial 1ª pintura	15,86
MOOO10a	h	Conductores vehiculos 1º	15,86
MOOO11a	h	Monitor especil. seguridad	60,00
MOOV.8a	h	Oficial 1ª vidrio	15,86
MSCA.1a	u	Pórtico tubo 1.5m and prot pea	48,82
MSCA.2a	u	Cruceta and prot peatones 2.1m	9,14
MSCA.3a	u	Longitudinal andamio prot pea	9,91
MSCA.4a	u	Base regulable pórtico andamio	16,52
MSCS.3a	m	Banda bicolor rojo/blanco	0,22
MSCS.5aa	u	Señal seguridad ø60cm	28,01
MSCS10ms	u	Señal normalizada STOP 80 cm	35,47
MSCS11ms	u	Cartel indicativo 1,5x0,75	109,13
MSCV.2a	u	Valla pies metálicos 2.40m	39,31
MSEI.1bba	u	Intr difl sen 30 ints 25 240v	33,94
MSEI.1cbb	u	Intr difl sen 300 ints 25 400v	103,55
MSEI.2a	u	Electrodo pica cobre ø14mm	12,08
MSEI.3aa	m	Cable Cu p/PT s16 redondo	8,18
MSIE.1a	u	Extintor polvo seco 6k(21A-113B)	70,60
MSPA.5a	u	Gafas protectoras cristal inc	9,08
MSPA.6a	u	Auriculares protectores	18,59
MSPA.8ms	u	Mascarilla filtro (MT-7)	20,37
MSPA.9a	u	Filtro mascarilla a-polvo	1,82
MSPC.1a	u	Casco seguridad	2,08
MSPE.1a	u	Botas goma p/humedad caña media	8,34
MSPE.1d	u	Botas c/refuerzo met puntera	31,23
MSPE.5a	u	Guantes cuero cortos	9,44
MSPE.6ms	u	Botas goma p/humedad caña larga	21,46
MSPR.2a	u	Mono trabajo 1pieza	18,01
MSPR.3a	u	Traje nylon cremallera	25,85
MSPT.3ms	u	Cinturon portaherramientas	15,28
MSSC.3acb	u	Caseta Al anodizado 7.8m2 termo	2.668,23
MSSC.3bfc	u	Caseta chapa galv aisl 14.5m2	2.542,81
MSSM.1a	u	Espejo para vestuarios y aseos	12,15
MSSM.2a	u	Percha cabinas p/duchas/wc	8,09
MSSM.3a	u	Mesa madera p/10 personas	186,62
MSSM.4a	u	Banco madera p/5 personas	25,92
MSSM.5a	u	Recipiente recogida desperdicios	35,32
MSSM.6a	u	Horno microondas	203,97
MSSM.7ms	u	Radiador eléctrico 1600w	69,12
MSSM.8a	u	Taquilla metálica individual	81,58
MSSM.9a	u	Botiquín urgencia	479,11
MSSM.9ms	pa	Reposición botiquín s/desc	206,64
MSSM10ms	u	Portarrollos para inodoros amtz	13,03
MSSM11ms	u	Toallero para empotrar	24,66
MSSM12ms	u	Toallas individuales	5,75
MSSM15ms	pa	Reconocimiento médico oblig.	43,65

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PICQ19a	u	Grupo c/filtro valv reten aper	31,31
PIEC.4bc	m	Cable Cu mang 3x2.5mm2 300/500V	2,03
PIEM.6b	u	Caja empotrar plas p/2 elem	1,54
PIEM11ms	u	Acometida e instalación barracón	76,40
PIEM22cbb	u	Interruptor bip pq 16A/380V	8,73
PIEM25db	u	Base portafus bip-pq 8.5x31.5	5,31
PIEM26bd	u	Fusible 10 A 8.5x31.5 mm	0,77
PIFE10deba	u	Termo eléctrico 50l 1.2kw	127,23
PIFE40ms	u	Dosificador agua fria	83,67
PIFE42ms	pa	Elementos de limpieza s/desc.	127,11
PIFT.8jaab	m	Tb Cu tiras 15x1 30%acc	3,33
PIFV.1b	u	Valv esfera latón-niq ø1/2"	6,39
PIFV33c	u	Fluxor urinario	51,66
PIFV37aa	u	Llave reg 1/2" lavabo/bidé	11,57
PIFV37ab	u	Llave reg 1/2" inodoro	13,18
PIFV50cca	u	Grif bñ mnmand est 1.7	83,31
PIFV51bba	u	Grif lav mnblc alt aut	81,85
PIFV53ha	u	Grif freg mnblc conve eco	40,43
PIFV53hc	u	Grif freg mnblc conve eco	53,51
PISC27aab	m	Tb PVC eva resid ø32 30%acc	1,89
PISC27abb	m	Tb PVC eva resid ø40 30%acc	2,40
PISC27adb	m	Tb PVC eva resid ø75 30%acc	4,43
PISC27afb	m	Tb PVC eva resid ø110 30%acc	6,60
PISS10ba	u	Desagüe s/enlace lavabo/bidé	9,59
PISS10cb	u	Desagüe automático bañera	33,18
PSMR.4ca	u	Plato ducha 75x75 blanco	105,11
PSMR.6ca	u	Lavabo mural-peds 63x50 blanco	57,62
PSMR.7aa	u	Pedestal lavabo 70x56 blanco	43,37
PSMR.9ca	u	Taza inodoro tanq/bajo 68x40 bl	85,38
PSMR11ca	u	Tanque inodoro p/68x42 blanco	94,33
PSMR12ca	u	Asiento-tapa inodoro p/68x42 bl	40,55
PSMR16a	u	Urinario mural blanco rociador	17,52
PSMR16e	u	Vertedero blanco	69,56
PSMR16f	u	Reja para vertedero	23,64
PSMR16g	u	Lavadero gres blanco 39x60	71,17

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES						
01.01		u	Casco de seguridad clase N Casco de seguridad, con arnés de adaptación, en material resistente al impacto, marcado CE, amortizable en 10 usos. Clase N (Norma MT-1)			
MSPC.1a	1,000	u	Casco seguridad	2,08	2,08	
			Maquinaria.....			2,08
			Suma la partida			2,08
			Costes indirectos		3,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....			2,14
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CATORCE CÉNTIMOS						
01.02		u	Par de botas imperme. caña media Par de botas impermeables al agua, Caña media (Norma MT-27)			
MSPE.1a	1,000	u	Botas goma p/humedad caña media	8,34	8,34	
			Maquinaria.....			8,34
			Suma la partida			8,34
			Costes indirectos		3,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA.....			8,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
01.03		u	Par de botas imperme. caña larga Par de botas impermeables al agua, Caña larga (Norma MT-27)			
MSPE.6ms	1,000	u	Botas goma p/humedad caña larga	21,46	21,46	
			Maquinaria.....			21,46
			Suma la partida			21,46
			Costes indirectos		3,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA.....			22,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS con DIEZ CÉNTIMOS						
01.04		u	Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad Clase III (Norma MT.5)			
MSPE.1d	1,000	u	Botas c/refuerzo met puntera	31,23	31,23	
			Maquinaria.....			31,23
			Suma la partida			31,23
			Costes indirectos		3,00%	0,94
			TOTAL PARTIDA.....			32,17
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS con DIECISIETE CÉNTIMOS						
01.05		u	Monos de trabajo Mono de trabajo.			
MSPR.2a	1,000	u	Mono trabajo 1pieza	18,01	18,01	
			Maquinaria.....			18,01
			Suma la partida			18,01
			Costes indirectos		3,00%	0,54
			TOTAL PARTIDA.....			18,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.06		u	Traje de trabajo impermeable			
			Traje de trabajo impermeable con cremallera.			
MSPR.3a	1,000	u	Traje nylon cremallera	25,85	25,85	
			Maquinaria.....			25,85
			Suma la partida			25,85
			Costes indirectos		3,00%	0,78
			TOTAL PARTIDA.....			26,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS						
01.07		u	Guantes de cuero, carga-descarga			
			Guantes de cuero para carga y descarga.			
MSPE.5a	1,000	u	Guantes cuero cortos	9,44	9,44	
			Maquinaria.....			9,44
			Suma la partida			9,44
			Costes indirectos		3,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....			9,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS						
01.08		u	Mascarilla para filtro mecanico			
			Mascarilla para filtro mecanico (Norma MT-7)			
MSPA.8ms	1,000	u	Mascarilla filtro (MT-7)	20,37	20,37	
			Maquinaria.....			20,37
			Suma la partida			20,37
			Costes indirectos		3,00%	0,61
			TOTAL PARTIDA.....			20,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
01.09		u	Filtro mecanico tipo "A"			
			Filtro mecanico tipo "A"			
MSPA.9a	1,000	u	Filtro mascarilla a-polvo	1,82	1,82	
			Maquinaria.....			1,82
			Suma la partida			1,82
			Costes indirectos		3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			1,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
01.10		u	Cinturón portaherramientas			
			Cinturón portaherramientas.			
MSPT.3ms	1,000	u	Cinturon portaherramientas	15,28	15,28	
			Maquinaria.....			15,28
			Suma la partida			15,28
			Costes indirectos		3,00%	0,46
			TOTAL PARTIDA.....			15,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
01.11		u	Gafas de protecc. contra impacto			
			Gafa de protección contra impactos, Clase 4.4.4.B (Norma MT-16)			
MSPA.5a	1,000	u	Gafas protectoras cristal inc	9,08	9,08	
			Maquinaria.....			9,08
			Suma la partida			9,08
			Costes indirectos		3,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA.....			9,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.12		u	Protector auditivo, tipo orejera			
			Protector auditivo tipo orejera (Norma MT-2)			
MSPA.6a	1,000	u	Auriculares protectores	18,59	18,59	
Maquinaria.....						18,59
Suma la partida						18,59
Costes indirectos						3,00%
						0,56
TOTAL PARTIDA.....						19,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS						
02.01		u	Señal normalizada STOP			
			Señal normalizada de "STOP" 80 mm de diámetro, amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSCS10ms	1,000	u	Señal normalizada STOP 80 cm	35,47	35,47	
			Mano de obra.....			1,40
			Maquinaria.....			35,47
			Otros			0,03
			Suma la partida			36,90
			Costes indirectos		3,00%	1,11
			TOTAL PARTIDA.....			38,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO con UN CÉNTIMOS						
02.02		u	Señal circular ø 60cm amtz 3			
			Señal de seguridad circular de diámetro 60 cm., amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSCS.5aa	1,000	u	Señal seguridad ø60cm	28,01	28,01	
			Mano de obra.....			1,40
			Maquinaria.....			28,01
			Otros			0,03
			Suma la partida			29,44
			Costes indirectos		3,00%	0,88
			TOTAL PARTIDA.....			30,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS						
02.03		u	Cartel indicativo peligro			
			Cartel indicativo de peligro, metálico, medidas 1,50 X 0,75 m. incluso soporte en perfil T.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSCS11ms	1,000	u	Cartel indicativo 1,5x0,75	109,13	109,13	
			Mano de obra.....			1,40
			Materiales.....			109,13
			Otros			0,03
			Suma la partida			110,56
			Costes indirectos		3,00%	3,32
			TOTAL PARTIDA.....			113,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
02.04		m	Banda bicolor rojo blanco			
			Cordon de balizamiento para señalización, incluso parte proporcional de soportes.			
MOOA12a	0,050	h	Peón ordinario construcción	13,40	0,67	
%0200	2,000		Medios auxiliares	0,70	0,01	
MSCS.3a	1,000	m	Banda bicolor rojo/blanco	0,22	0,22	
			Mano de obra.....			0,67
			Maquinaria.....			0,22
			Otros			0,01
			Suma la partida			0,90
			Costes indirectos		3,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....			0,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05		u	Valla pies metálicos 2.4m amtz7			
			Valla de pies metálicos de 2.40 m., amortizable en siete usos.			
MOOA12a	0,200	h	Peón ordinario construcción	13,40	2,68	
%0200	2,000		Medios auxiliares	2,70	0,05	
MSCV.2a	0,142	u	Valla pies metálicos 2.40m	39,31	5,58	
Mano de obra.....						2,68
Maquinaria.....						5,58
Otros						0,05
Suma la partida						8,31
Costes indirectos					3,00%	0,25
TOTAL PARTIDA.....						8,56

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

02.06		m2	Andamio prot pórticos 1.5m 4mod			
			Andamio de protección compuesto por pórticos de 1.5 m. (amortizable en ocho usos), arriostrados cada 2.5 m. plataforma de madera y plinto (amortizable en cinco usos), incluso montaje y desmontaje (cuatro módulos).			
MOOA.8a	0,350	h	Oficial 1ª construcción	15,26	5,34	
MOOA11a	0,350	h	Peón especializado construcción	14,01	4,90	
%0200	2,000		Medios auxiliares	10,20	0,20	
MMEM.4ms	0,011	m2	Amtz blindaje metálico	437,27	4,81	
MSCA.1a	0,042	u	Pórtico tubo 1.5m and prot pea	48,82	2,05	
MSCA.2a	0,112	u	Cruceta and prot peatones 2.1m	9,14	1,02	
MSCA.3a	0,038	u	Longitudinal andamio prot pea	9,91	0,38	
MSCA.4a	0,067	u	Base regulable pórtico andamio	16,52	1,11	
Mano de obra.....						10,24
Maquinaria.....						9,37
Otros						0,20
Suma la partida						19,81
Costes indirectos					3,00%	0,59
TOTAL PARTIDA.....						20,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con CUARENTA CÉNTIMOS

02.07		u	Interruptor difl 30m 25a amtz 1			
			Interruptor diferencial de 30 m. de sensibilidad, 25 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 220 V., amortizable en un uso.			
MOOE.9a	0,300	h	Oficial 2ª electricidad	14,92	4,48	
%0200	2,000		Medios auxiliares	4,50	0,09	
MSEI.1bba	1,000	u	Intr difl sen 30 ints 25 240v	33,94	33,94	
Mano de obra.....						4,48
Maquinaria.....						33,94
Otros						0,09
Suma la partida						38,51
Costes indirectos					3,00%	1,16
TOTAL PARTIDA.....						39,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.08		u	Interruptor difl 300m 40a amtz 1 Interruptor diferencial de 300 m. de sensibilidad, 40 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 380 V., amortizable en un uso.			
MOOE.9a	0,300	h	Oficial 2ª electricidad	14,92	4,48	
%0200	2,000		Medios auxiliares	4,50	0,09	
MSEI.1cbb	1,000	u	Intr difl sen 300 ints 25 400v	103,55	103,55	
Mano de obra.....						4,48
Maquinaria.....						103,55
Otros						0,09
Suma la partida						108,12
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA.....						111,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.09		u	Toma de tierra pica cu amtz 1 Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro 14 mm. y 2 m. de longitud.			
MOOE.9a	0,300	h	Oficial 2ª electricidad	14,92	4,48	
MOOE.8a	0,300	h	Oficial 1ª electricidad	15,86	4,76	
%0200	2,000		Medios auxiliares	9,20	0,18	
MSEI.2a	1,000	u	Electrodo pica cobre ø14mm	12,08	12,08	
MSEI.3aa	1,000	m	Cable Cu p/PT s16 redondo	8,18	8,18	
Mano de obra.....						9,24
Maquinaria.....						20,26
Otros						0,18
Suma la partida						29,68
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA.....						30,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.10		u	Extintor polvo seco 6kg amtz 3 Extintor de polvo seco BCE de 6 Kg (eficacia 21A-113B) cargado, amortizable en tres usos.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSIE.1a	1,000	u	Extintor polvo seco 6k(21A-113B)	70,60	70,60	
Mano de obra.....						1,40
Maquinaria.....						70,60
Otros						0,03
Suma la partida						72,03
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA.....						74,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA						
03.01	u		Caseta comedor 2.3x6.0 amtz 8			
			Caseta de 2.35x6.00x2.30 m. de 14.5 m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco también de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60 mm. de espesor, suelo de table-ro aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2 mm. aislado con plancha de poliestireno expandido de 50 mm., puerta de chapa galvanizada de 1 mm. aislada también con chapa de poliestireno de 20 mm., ventana de aluminio y contraventana de chapa de acero galvanizado de 0.6 mm. e instalación eléctrica para 220 v. con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40 w. y enchufes para una potencia de 1500 w., amortizable en ocho usos.			
MOOA.9a	0,500	h	Oficial 2ª construcción	14,32	7,16	
MOOA12a	0,500	h	Peón ordinario construcción	13,40	6,70	
%0200	2,000		Medios aux iliares	13,90	0,28	
MSSC.3bfc	0,125	u	Caseta chapa galv aisl 14.5m2	2.542,81	317,85	
Mano de obra.....						13,86
Maquinaria.....						317,85
Otros						0,28
Suma la partida						331,99
Costes indirectos						3,00% 9,96
TOTAL PARTIDA.....						341,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y UN con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
03.02	u		Mesa de madera 10 persn amtz 4			
			Mesa de madera con capacidad para diez personas, amortizable en cuatro usos.			
MOOA12a	0,100	h	Peón ordinario construcción	13,40	1,34	
%0200	2,000		Medios aux iliares	1,30	0,03	
MSSM.3a	0,250	u	Mesa madera p/10 personas	186,62	46,66	
Mano de obra.....						1,34
Maquinaria.....						46,66
Otros						0,03
Suma la partida						48,03
Costes indirectos						3,00% 1,44
TOTAL PARTIDA.....						49,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
03.03	u		Banco madera 5 persn amtz 2			
			Banco de madera con capacidad para cinco personas, amortizable en dos usos.			
MOOA12a	0,100	h	Peón ordinario construcción	13,40	1,34	
%0200	2,000		Medios aux iliares	1,30	0,03	
MSSM.4a	0,500	u	Banco madera p/5 personas	25,92	12,96	
Mano de obra.....						1,34
Maquinaria.....						12,96
Otros						0,03
Suma la partida						14,33
Costes indirectos						3,00% 0,43
TOTAL PARTIDA.....						14,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04		u	Horno microondas amtz 5 usos			
			Horno microondas para calentar comidas de 19 l., plato giratorio y reloj programador, amortizable en cinco usos.			
MOOA12a	0,200	h	Peón ordinario construcción	13,40	2,68	
MOOE.8a	0,500	h	Oficial 1ª electricidad	15,86	7,93	
%0200	2,000		Medios auxiliares	10,60	0,21	
MSSM.6a	0,200	u	Horno microondas	203,97	40,79	
			Mano de obra.....			10,61
			Maquinaria.....			40,79
			Otros			0,21
			Suma la partida			51,61
			Costes indirectos		3,00%	1,55
			TOTAL PARTIDA.....			53,16
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES con DIECISEIS CÉNTIMOS						
03.05		u	Radiador el 1600 w amtz 3			
			Radiador eléctrico de 1600 w., amortizable en tres usos. totalmente automático e instalado.			
MOOE.8a	0,500	h	Oficial 1ª electricidad	15,86	7,93	
%0200	2,000		Medios auxiliares	7,90	0,16	
MSSM.7ms	0,330	u	Radiador eléctrico 1600w	69,12	22,81	
			Mano de obra.....			7,93
			Maquinaria.....			22,81
			Otros			0,16
			Suma la partida			30,90
			Costes indirectos		3,00%	0,93
			TOTAL PARTIDA.....			31,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS						
03.06		u	Lavad gres bl c/ins			
			Lavadero de gres fino esmaltado, color blanco, de dimensiones 390x600 mm, y con encimera en uno de sus lados, grifería de discos cerámicos, cromado, con mezclador exterior, caño giratorio y aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 40 mm. de PVC para evacuación, desagüe,, incluso colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-24.			
MOOA.8a	0,300	h	Oficial 1ª construcción	15,26	4,58	
MOOF.9a	0,300	h	Oficial 2ª fontanería	14,92	4,48	
%0200	2,000		Medios auxiliares	9,10	0,18	
PSMR16g	1,000	u	Lavadero gres blanco 39x60	71,17	71,17	
PIFV53hc	1,000	u	Grif freg mnblc conve eco	53,51	53,51	
PISS10ba	1,000	u	Desagüe s/enlace lavado/bidé	9,59	9,59	
PISC27abb	1,500	m	Tb PVC eva resid ø40 30%acc	2,40	3,60	
			Mano de obra.....			9,06
			Materiales.....			137,87
			Otros			0,18
			Suma la partida			147,11
			Costes indirectos		3,00%	4,41
			TOTAL PARTIDA.....			151,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07		u	Recipiente recoge desp amtz 1 Recipiente para recogida de desperdicios.			
MOOA12a	0,100	h	Peón ordinario construcción	13,40	1,34	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,30	0,03	
MSSM.5a	1,000	u	Recipiente recogida desperdicios	35,32	35,32	
						Mano de obra..... 1,34
						Maquinaria..... 35,32
						Otros 0,03
						Suma la partida 36,69
						Costes indirectos 3,00% 1,10
						TOTAL PARTIDA..... 37,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
03.08		u	Acometida e instalacion barracón Acometida e instalación de agua fría y caliente, así como la instalación eléctrica, para los barracones, totalmente instalados y probados.			
PIEM11ms	1,000	u	Acometida e instalación barracón	76,40	76,40	
						Materiales..... 76,40
						Suma la partida 76,40
						Costes indirectos 3,00% 2,29
						TOTAL PARTIDA..... 78,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
03.09		u	Caseta s 1.9x4.1 c/trm amtz 9 Caseta de 1.90x4.10x2.30 m. de 7.8 m2 de superficie, con ventana de 84x70 cm. de aluminio anodizado con reja y cristanina de 6 mm., termo de 50 l., dos inodoros, dos urinarios, dos placas de ducha y dos lavabos con grifos todo de fibra de vidrio, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, puertas interiores de madera en los compartimentos de los inodoros y cortina en la ducha, tuberías de polibutíleno, amortizable en nueve usos.			
MOOA.9a	0,500	h	Oficial 2ª construcción	14,32	7,16	
MOOA12a	0,500	h	Peón ordinario construcción	13,40	6,70	
%0200	2,000		Medios auxiliares	13,90	0,28	
MSSC.3acb	0,111	u	Caseta Al anodizado 7.8m2 termo	2.668,23	296,17	
						Mano de obra..... 13,86
						Maquinaria..... 296,17
						Otros 0,28
						Suma la partida 310,31
						Costes indirectos 3,00% 9,31
						TOTAL PARTIDA..... 319,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECINUEVE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS						
03.10		u	Taquilla met individual amtz 3 Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado, amortizable en tres usos.			
MOOA12a	0,100	h	Peón ordinario construcción	13,40	1,34	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,30	0,03	
MSSM.8a	0,333	u	Taquilla metálica individual	81,58	27,17	
						Mano de obra..... 1,34
						Maquinaria..... 27,17
						Otros 0,03
						Suma la partida 28,54
						Costes indirectos 3,00% 0,86
						TOTAL PARTIDA..... 29,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.11		u	Plato ducha 75x75 blanco Plato de ducha de dimensiones 75x75 cm., de porcelana vitrificada color blanco, ducha teléfono monomando, calidad estándar para baño y ducha, con mezclador exterior con tubo flexible de 170 cm., incluso desagüe sifón para plato ducha, parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-26/27.			
MOOA.8a	0,300	h	Oficial 1ª construcción	15,26	4,58	
MOOA12a	0,300	h	Peón ordinario construcción	13,40	4,02	
MOOF.8a	0,200	h	Oficial 1ª fontanería	15,86	3,17	
MOOF.9a	0,200	h	Oficial 2ª fontanería	14,92	2,98	
%0200	2,000		Medios auxiliares	14,80	0,30	
PSMR.4ca	1,000	u	Plato ducha 75x75 blanco	105,11	105,11	
PIFV50cca	1,000	u	Grif bñ mnmand est 1.7	83,31	83,31	
PISS10cb	1,000	u	Desagüe automático bañera	33,18	33,18	
PIFT.8jaab	6,000	m	Tb Cu tiras 15x1 30%acc	3,33	19,98	
PISC27aab	1,000	m	Tb PVC eva resid ø32 30%acc	1,89	1,89	

Mano de obra.....	14,75
Materiales.....	243,47
Otros	0,30
Suma la partida	258,52
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	266,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

03.12		u	Lav peds 63x50 estándar blanco Lavabo con pedestal, de dimensiones 63x50 cm., calidad estándar, de porcelana vitrificada color blanco, grifería monobloque de discos cerámicos cromado brillante, mezclador con aireador, incluso parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-22/23.			
MOOA.8a	0,200	h	Oficial 1ª construcción	15,26	3,05	
MOOA12a	0,200	h	Peón ordinario construcción	13,40	2,68	
MOOF.8a	0,200	h	Oficial 1ª fontanería	15,86	3,17	
MOOF.9a	0,200	h	Oficial 2ª fontanería	14,92	2,98	
%0200	2,000		Medios auxiliares	11,90	0,24	
PIFV51bba	1,000	u	Grif lav mnblc alt aut	81,85	81,85	
PSMR.6ca	1,000	u	Lavabo mural-peds 63x50 blanco	57,62	57,62	
PSMR.7aa	1,000	u	Pedestal lavabo 70x56 blanco	43,37	43,37	
PIFV37aa	1,000	u	Llave reg 1/2" lavabo/bidé	11,57	11,57	
PIFT.8jaab	7,000	m	Tb Cu tiras 15x1 30%acc	3,33	23,31	
PISC27aab	2,000	m	Tb PVC eva resid ø32 30%acc	1,89	3,78	

Mano de obra.....	11,88
Materiales.....	221,50
Otros	0,24
Suma la partida	233,62
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	240,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.13		u	Indr t/bj 68x40 estándar blanco Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada, de dimensiones 68x40 cm., calidad estándar, color blanco, incluso asiento y tapa de color similar, con parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación juego de mecanismos incluidos, colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.			
MOOA.8a	0,200	h	Oficial 1ª construcción	15,26	3,05	
MOOA12a	0,200	h	Peón ordinario construcción	13,40	2,68	
MOOF.8a	0,200	h	Oficial 1ª fontanería	15,86	3,17	
MOOF.9a	0,200	h	Oficial 2ª fontanería	14,92	2,98	
%0200	2,000		Medios auxiliares	11,90	0,24	
PSMR.9ca	1,000	u	Taza inodoro tanq/bajo 68x40 bl	85,38	85,38	
PSMR11ca	1,000	u	Tanque inodoro p/68x42 blanco	94,33	94,33	
PSMR12ca	1,000	u	Asiento-tapa inodoro p/68x42 bl	40,55	40,55	
PIFV37ab	1,000	u	Llave reg 1/2" inodoro	13,18	13,18	
PIFT.8jaab	4,500	m	Tb Cu tiras 15x1 30%acc	3,33	14,99	
PISC27afb	2,600	m	Tb PVC eva resid ø110 30%acc	6,60	17,16	

Mano de obra.....	11,88
Materiales.....	265,59
Otros	0,24
Suma la partida	277,71
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	286,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS con CUATRO CÉNTIMOS

03.14		u	Espejo p/vestuario-aseo amtz 1 Espejo para vestuarios y aseos.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSSM.1a	1,000	u	Espejo para vestuarios y aseos	12,15	12,15	
Mano de obra.....	1,40					
Maquinaria.....	12,15					
Otros	0,03					
Suma la partida	13,58					
Costes indirectos	3,00%					
TOTAL PARTIDA.....	13,99					

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.15		u	Urinario mural con rociador Urinario mural de porcelana vitrificada, color blanco, con borde, rociador integral y alimentación exterior, incluso ayudas de albañilería.			
MOOA.8a	0,300	h	Oficial 1ª construcción	15,26	4,58	
MOOF.9a	0,300	h	Oficial 2ª fontanería	14,92	4,48	
%0200	2,000		Medios auxiliares	9,10	0,18	
PSMR16a	1,000	u	Urinario mural blanco rociador	17,52	17,52	
PISC27aab	1,500	m	Tb PVC eva resid ø32 30%acc	1,89	2,84	
PIFV33c	1,000	u	Fluxor urinario	51,66	51,66	
Mano de obra.....	9,06					
Materiales.....	72,02					
Otros	0,18					
Suma la partida	81,26					
Costes indirectos	3,00%					
TOTAL PARTIDA.....	83,70					

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.16		u	Percha para ducha amtz 1			
			Percha en cortinas para duchas y WC.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSSM.2a	1,000	u	Percha cabinas p/duchas/wc	8,09	8,09	

Mano de obra.....	1,40
Maquinaria.....	8,09
Otros	0,03
Suma la partida	9,52
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	9,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

03.17		u	Portarrollos para inodoro amtz 1			
			Suministro y colocación de portarrollo, 180x150 mm de porcelana, color suave.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSSM10ms	1,000	u	Portarrollos para inodoros amtz	13,03	13,03	

Mano de obra.....	1,40
Maquinaria.....	13,03
Otros	0,03
Suma la partida	14,46
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	14,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.18		u	Toallero para lavabo amtz 1			
			Suministro y colocación de toallero de empotrar, de 600 mm., color blanco de porcelana vitrificada.			
MOOA11a	0,100	h	Peón especializado construcción	14,01	1,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	1,40	0,03	
MSSM11ms	1,000	u	Toallero para empotrar	24,66	24,66	

Mano de obra.....	1,40
Maquinaria.....	24,66
Otros	0,03
Suma la partida	26,09
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	26,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.19		u	Toallas			
			Toallas individuales para cada uno de los trabajadores, entregadas en mano.			
MSSM12ms	1,000	u	Toallas individuales	5,75	5,75	

Maquinaria.....	5,75
Suma la partida	5,75
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	5,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.20		u	Vertedero con grifo caño Vertedero de porcelana vitrificada blanca, con rejilla cromada y tope de goma, grifería con caño tubular giratorio con aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 75 mm. de PVC para evacuación,, incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.			
MOOA.8a	0,300	h	Oficial 1ª construcción	15,26	4,58	
MOOF.9a	0,300	h	Oficial 2ª fontanería	14,92	4,48	
%0200	2,000		Medios auxiliares	9,10	0,18	
PSMR16e	1,000	u	Vertedero blanco	69,56	69,56	
PIFV53ha	1,000	u	Grif freg mnbic conve eco	40,43	40,43	
PSMR16f	1,000	u	Reja para vertedero	23,64	23,64	
PISC27adb	2,500	m	Tb PVC eva resid ø75 30%acc	4,43	11,08	

Mano de obra.....	9,06
Materiales.....	144,71
Otros	0,18
Suma la partida	153,95
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	158,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.21		u	Termo eléctrico 50 l Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, de 1.20 Kw., para producción y acumulación de A.C.S. con calderín de chapa de acero galvanizado, protección por ánodo, aislamiento de alta inercia, con vuelta de acero esmaltado, regulación automática, termostato y válvula de seguridad, grupo de conexión y alimentación con filtro incorporado, válvula de retención y de apertura de diámetro 1/2" e interruptor bipolar con fusibles. Homologado, conexionado y verificado.			
MOOA.8a	0,500	h	Oficial 1ª construcción	15,26	7,63	
MOOF.8a	0,450	h	Oficial 1ª fontanería	15,86	7,14	
MOOF11a	0,450	h	Especialista fontanería	14,61	6,57	
%0200	2,000		Medios auxiliares	21,30	0,43	
PIFE10deba	1,000	u	Termo eléctrico 50l 1.2kw	127,23	127,23	
PICQ19a	1,000	u	Grupo c/filtro valv reten aper	31,31	31,31	
PIFV.1b	1,000	u	Valv esfera latón-niq ø1/2"	6,39	6,39	
PIEM22cbb	1,000	u	Interruptor bip pq 16A/380V	8,73	8,73	
PIEM25db	1,000	u	Base portafus bip-pq 8.5x31.5	5,31	5,31	
PIEM26bd	2,000	u	Fusible 10 A 8.5x31.5 mm	0,77	1,54	
PIEM.6b	1,000	u	Caja empotrar plas p/2 elem	1,54	1,54	
PIEC.4bc	1,500	m	Cable Cu mang 3x2.5mm2 300/500V	2,03	3,05	

Mano de obra.....	21,34
Materiales.....	185,10
Otros	0,43
Suma la partida	206,87
Costes indirectos	3,00%
TOTAL PARTIDA.....	213,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TRECE con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.22		u	Dosificador agua fría			
			Fuente dosificación agua potable, con botellón de 10 litros, completamente instalada.			
MOOE.8a	0,300	h	Oficial 1ª electricidad	15,86	4,76	
%0200	2,000		Medios auxiliares	4,80	0,10	
PIFE40ms	1,000	u	Dosificador agua fría	83,67	83,67	
Mano de obra.....						4,76
Materiales.....						83,67
Otros						0,10
Suma la partida						88,53
Costes indirectos					3,00%	2,66
TOTAL PARTIDA.....						91,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN con DIECINUEVE CÉNTIMOS

03.23		h	Limpieza locales			
			Limpieza de los locales, todos los días 0,25 horas en cada barracón.			
MOOA12a	1,000	h	Peón ordinario construcción	13,40	13,40	
%0200	2,000		Medios auxiliares	13,40	0,27	
Mano de obra.....						13,40
Otros						0,27
Suma la partida						13,67
Costes indirectos					3,00%	0,41
TOTAL PARTIDA.....						14,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con OCHO CÉNTIMOS

03.24		u	Elementos de limpieza			
			P.A. elementos de aseo y limpieza, tales como jabón, gel, desodorantes, cubos, etc.			
PIFE42ms	1,000	pa	Elementos de limpieza s/desc.	127,11	127,11	
Materiales.....						127,11
Suma la partida						127,11
Costes indirectos					3,00%	3,81
TOTAL PARTIDA.....						130,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 MEDICINA PREVENTIVA, PRIMEROS AUX						
04.01		u	Botiquín urgencias contrn obl			
			Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.			
MSSM.9a	1,000	u	Botiquín urgencia	479,11	479,11	
			Maquinaria.....			479,11
			Suma la partida			479,11
			Costes indirectos		3,00%	14,37
			TOTAL PARTIDA.....			493,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
04.02		pa	Reposición botiquín urgencias			
			Material de reposición del botiquín de urgencias, durante la obra.			
MSSM.9ms	1,000	pa	Reposición botiquín s/desc	206,64	206,64	
			Maquinaria.....			206,64
			Suma la partida			206,64
			Costes indirectos		3,00%	6,20
			TOTAL PARTIDA.....			212,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
04.03		pa	Reconocimiento médico obligat.			
			Reconocimiento médico obligatorio.			
MSSM15ms	1,000	pa	Reconocimiento médico oblig.	43,65	43,65	
			Maquinaria.....			43,65
			Suma la partida			43,65
			Costes indirectos		3,00%	1,31
			TOTAL PARTIDA.....			44,96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SERVICIO DE PREVENCIÓN						
05.01		h	Brigada seguridad, en reposición M.D.O. empleada por la brigada de seguridad, en revisión, control, mantenimiento y reposición de los medios de señalización.			
MOOA.8a	1,000	h	Oficial 1ª construcción	15,26	15,26	
MOOA11a	1,000	h	Peón especializado construcción	14,01	14,01	
%0200	2,000		Medios auxiliares	29,30	0,59	
Mano de obra.....						29,27
Otros						0,59
Suma la partida						29,86
Costes indirectos					3,00%	0,90
TOTAL PARTIDA.....						30,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
05.02		h	Responsable en seguridad Reuniones mensuales de seguridad y salud en el trabajo, para conocimiento y seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.			
MOOA.8a	1,000	h	Oficial 1ª construcción	15,26	15,26	
MOOA12a	1,000	h	Peón ordinario construcción	13,40	13,40	
Mano de obra.....						28,66
Suma la partida						28,66
Costes indirectos					3,00%	0,86
TOTAL PARTIDA.....						29,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS						
05.03		h	Formación de personal Hora de cursillo de formación en seguridad y salud en el trabajo, a todo el personal, impartido por especialista en seguridad y salud en el trabajo.			
MOOA.8a	2,000	h	Oficial 1ª construcción	15,26	30,52	
MOOA11a	1,000	h	Peón especializado construcción	14,01	14,01	
MOOA12a	1,000	h	Peón ordinario construcción	13,40	13,40	
MOOC.8a	1,000	h	Oficial 1ª carpintería	15,86	15,86	
MOOE.8a	1,000	h	Oficial 1ª electricidad	15,86	15,86	
MOOE.9a	1,000	h	Oficial 2ª electricidad	14,92	14,92	
MOOF.8a	2,000	h	Oficial 1ª fontanería	15,86	31,72	
MOOF11a	1,000	h	Especialista fontanería	14,61	14,61	
MOOM.8a	2,000	h	Oficial 1ª metal	15,86	31,72	
MOON.8a	1,000	h	Oficial 1ª pintura	15,86	15,86	
MOOV.8a	1,000	h	Oficial 1ª vidrio	15,86	15,86	
MOOO10a	2,000	h	Conductores vehículos 1º	15,86	31,72	
MOOO11a	1,000	h	Monitor especil. seguridad	60,00	60,00	
Mano de obra.....						306,06
Suma la partida						306,06
Costes indirectos					3,00%	9,18
TOTAL PARTIDA.....						315,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS QUINCE con VEINTICUATRO CÉNTIMOS						

ESTADO DE MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES							
01.01	u Casco de seguridad clase N Casco de seguridad, con arnés de adaptación, en material resistente al impacto, marcado CE, amortizable en 10 usos. Clase N (Norma MT-1)						
	En cascos seguridad	14				14,00	
							14,00
01.02	u Par de botas imperm. caña media Par de botas impermeables al agua, Caña media (Norma MT-27)						
	Par de botas media caña	6				6,00	
							6,00
01.03	u Par de botas imperm. caña larga Par de botas impermeables al agua, Caña larga (Norma MT-27)						
	Botas caña larga	3				3,00	
							3,00
01.04	u Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad Clase III (Norma MT.5)						
	Par botas de seguridad	8				8,00	
							8,00
01.05	u Monos de trabajo Mono de trabajo.						
	Monos de trabajo	10				10,00	
							10,00
01.06	u Traje de trabajo impermeable Traje de trabajo impermeable con cremallera.						
	Trajes impermeables	8				8,00	
							8,00
01.07	u Guantes de cuero, carga-descarga Guantes de cuero para carga y descarga.						
	Guantes carga-descarga	8				8,00	
							8,00
01.08	u Mascarilla para filtro mecanico Mascarilla para filtro mecanico (Norma MT-7)						
	Mascarilla para filtro A	8				8,00	
							8,00
01.09	u Filtro mecanico tipo "A" Filtro mecanico tipo "A"						
	Filtros mecánicos	24				24,00	
							24,00
01.10	u Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.						
	Cinturon portaherramient	1				1,00	
							1,00
01.11	u Gafas de protecc. contra impacto Gafa de protección contra impactos, Clase 4.4.4.B (Norma MT-16)						
	Gafa de protección contr	2				2,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							2,00
01.12	u Protector auditivo, tipo orejera						
	Protector auditivo tipo orejera (Norma MT-2)						
	Protectores auditivos	14				14,00	
							14,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS							
02.01	u Señal normalizada STOP Señal normalizada de "STOP" 80 mm de diámetro, amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.						
	Señal de Stop	6				6,00	
							6,00
02.02	u Señal circular ø 60cm amtz 3 Señal de seguridad circular de diámetro 60 cm., amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.						
	Señales diversas	12				12,00	
							12,00
02.03	u Cartel indicativo peligro Cartel indicativo de peligro, metálico, medidas 1,50 X 0,75 m. incluso soporte en perfil T.						
	Carteles indicativos	6				6,00	
							6,00
02.04	m Banda bicolor rojo blanco Cordon de balizamiento para señalización, incluso parte proporcional de soportes.						
	En señalización	1	500,00			500,00	
							500,00
02.05	u Valla pies metálicos 2.4m amtz7 Valla de pies metálicos de 2.40 m., amortizable en siete usos.						
	En protección zanjas	100				100,00	
							100,00
02.06	m2 Andamio prot pórticos 1.5m 4mod Andamio de protección compuesto por pórticos de 1.5 m. (amortizable en ocho usos), arriostrados cada 2.5 m. plataforma de madera y plinto (amortizable en cinco usos), incluso montaje y desmontaje (cuatro módulos).						
	En protección	5				5,00	
							5,00
02.07	u Interruptor difl 30m 25a amtz 1 Interruptor diferencial de 30 m. de sensibilidad, 25 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 220 V., amortizable en un uso.						
	En protección	1				1,00	
							1,00
02.08	u Interruptor difl 300m 40a amtz 1 Interruptor diferencial de 300 m. de sensibilidad, 40 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 380 V., amortizable en un uso.						
	En protección	1				1,00	
							1,00
02.09	u Toma de tierra pica cu amtz 1 Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro 14 mm. y 2 m. de longitud.						
	En protección	4				4,00	
							4,00
02.10	u Extintor polvo seco 6kg amtz 3 Extintor de polvo seco BCE de 6 Kg (eficacia 21A-113B) cargado, amortizable en tres usos.						
	En obra	3				3,00	
							3,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA							
03.01	u Caseta comedor 2.3x6.0 amtz 8 Caseta de 2.35x6.00x2.30 m. de 14.5 m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco también de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60 mm. de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2 mm. aislado con plancha de poliestireno expandido de 50 mm., puerta de chapa galvanizada de 1 mm. aislada también con chapa de poliestireno de 20 mm., ventana de aluminio y contraventana de chapa de acero galvanizado de 0.6 mm. e instalación eléctrica para 220 v. con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40 w. y enchufes para una potencia de 1500 w., amortizable en ocho usos.						
	Barracon-comedor	1				1,00	
							1,00
03.02	u Mesa de madera 10 persn amtz 4 Mesa de madera con capacidad para diez personas, amortizable en cuatro usos.						
	Mesa con capacidad 10 pe	1				1,00	
							1,00
03.03	u Banco madera 5 persn amtz 2 Banco de madera con capacidad para cinco personas, amortizable en dos usos.						
	En barracon-comedor	1				1,00	
	En vestuarios	1				1,00	
							2,00
03.04	u Horno microondas amtz 5 usos Horno microondas para calentar comidas de 19 l., plato giratorio y reloj programador, amortizable en cinco usos.						
	Horno microondas	1				1,00	
							1,00
03.05	u Radiador el 1600 w amtz 3 Radiador eléctrico de 1600 w., amortizable en tres usos. totalmente automático e instalado.						
	En barracon	1				1,00	
	En vestuario	1				1,00	
							2,00
03.06	u Lavad gres bl c/ins Lavadero de gres fino esmaltado, color blanco, de dimensiones 390x600 mm, y con encimera en uno de sus lados, grifería de discos cerámicos, cromado, con mezclador exterior, caño giratorio y aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 40 mm. de PVC para evacuación, desagüe, incluso colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-24.						
	En barracón-comedor	1				1,00	
							1,00
03.07	u Recipiente recoge desp amtz 1 Recipiente para recogida de desperdicios.						
	Recipiente basuras	1				1,00	
							1,00
03.08	u Acometida e instalacion barracón Acometida e instalación de agua fría y caliente, así como la instalación eléctrica, para los barracones, totalmente instalados y probados.						
	En barracón-comedor	1				1,00	
	En vestuario-aseo	1				1,00	
							2,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.09	u Caseta s 1.9x4.1 c/trm amtz 9 Caseta de 1.90x4.10x2.30 m. de 7.8 m2 de superficie, con ventana de 84x70 cm. de aluminio anodizado con reja y cristanina de 6 mm., termo de 50 l., dos inodoros, dos urinarios, dos placas de ducha y dos lavabos con grifos todo de fibra de vidrio, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, puertas interiores de madera en los compartimentos de los inodoros y cortina en la ducha, tuberías de polibutileno, amortizable en nueve usos. En vestuarios-aseo	1				1,00	1,00
03.10	u Taquilla met individual amtz 3 Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado, amortizable en tres usos. En vestuarios	10				10,00	10,00
03.11	u Plato ducha 75x75 blanco Plato de ducha de dimensiones 75x75 cm., de porcelana vitrificada color blanco, ducha teléfono monomando, calidad estándar para baño y ducha, con mezclador exterior con tubo flexible de 170 cm., incluso desagüe sifón para plato ducha, parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-26/27. En vestuario	1				1,00	1,00
03.12	u Lav peds 63x50 estándar blanco Lavabo con pedestal, de dimensiones 63x50 cm., calidad estándar, de porcelana vitrificada color blanco, grifería monobloque de discos cerámicos cromado brillante, mezclador con aireador, incluso parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-22/23. En aseo	1				1,00	1,00
03.13	u Indr t/bj 68x40 estándar blanco Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada, de dimensiones 68x40 cm., calidad estándar, color blanco, incluso asiento y tapa de color similar, con parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación juego de mecanismos incluidos, colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34. En aseo	1				1,00	1,00
03.14	u Espejo p/vestuario-aseo amtz 1 Espejo para vestuarios y aseos. En lavabos	1				1,00	1,00
03.15	u Urinario mural con rociador Urinario mural de porcelana vitrificada, color blanco, con borde, rociador integral y alimentación exterior, incluso ayudas de albañilería. En aseo	2				2,00	2,00
03.16	u Percha para ducha amtz 1 Percha en cortinas para duchas y WC. En aseos	4				4,00	4,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.17	u Portarrollos para inodoro amtz 1 Suministro y colocación de portarrollo, 180x150 mm de porcelana, color suave.						
	En inodoros	1				1,00	
							1,00
03.18	u Toallero para lavabo amtz 1 Suministro y colocación de toallero de empotrar, de 600 mm., color blanco de porcelana vitrificada.						
	En aseos	1				1,00	
							1,00
03.19	u Toalllas Toallas individuales para cada uno de los trabajadores, entregadas en mano.						
	A trabajadores	10				10,00	
							10,00
03.20	u Vertedero con grifo caño Vertedero de porcelana vitrificada blanca, con rejilla cromada y tope de goma, grifería con caño tubular giratorio con aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm.(1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 75 mm. de PVC para evacuación,, incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.						
	En limpieza general	1				1,00	
							1,00
03.21	u Termo eléctrico 50 l Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, de 1.20 Kw., para producción y acumulación de A.C.S. con calderín de chapa de acero galvanizado, protección por ánodo, aislamiento de alta inercia, con vuelta de acero esmaltado, regulación automática, termostato y válvula de seguridad, grupo de conexión y alimentación con filtro incorporado, válvula de retención y de apertura de diámetro 1/2`` e interruptor bipolar con fusibles. Homologado, conexionado y verificado.						
	En vestuarios	1				1,00	
							1,00
03.22	u Dosificador agua fría Fuente dosificación agua potable, con botellón de 10 litros, completamente instalada.						
	En vestuarios	1				1,00	
	En comedor	1				1,00	
							2,00
03.23	h Limpieza locales Limpieza de los locales, todos los días 0,25 horas en cada barracón.						
	En barracones	2	15,00			30,00	
							30,00
03.24	u Elementos de limpieza P.A. elementos de aseo y limpieza, tales como jabón, gel, desodorantes, cubos, etc.						
	En limpieza barracones	1				1,00	
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 MEDICINA PREVENTIVA,PRIMEROS AUX							
04.01	u Botiquín urgencias contrn obl Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.						
	En barracón	1				1,00	
							1,00
04.02	pa Reposición botiquín urgencias Material de reposición del botiquín de urgencias, durante la obra.						
	En obra	1				1,00	
							1,00
04.03	pa Reconocimiento médico obligat. Reconocimiento médico obligatorio.						
	A trabajadores	10				10,00	
							10,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 SERVICIO DE PREVENCIÓN							
05.01	h Brigada seguridad, en reposición M.D.O. empleada por la brigada de seguridad, en revisión, control, mantenimiento y reposición de los medios de señalización.						
	En control, protecciones	5				5,00	
							5,00
05.02	h Responsable en seguridad Reuniones mensuales de seguridad y salud en el trabajo, para conocimiento y seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.						
	Responsable	2				2,00	
							2,00
05.03	h Formación de personal Hora de cursillo de formación en seguridad y salud en el trabajo, a todo el personal, impartido por especialista en seguridad y salud en el trabajo.						
	Durante la obra	2				2,00	
							2,00

CUADRO DE PRECIOS N° 1

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES			
01.01	u	Casco de seguridad clase N Casco de seguridad, con arnés de adaptación, en material resistente al impacto, marcado CE, amortizable en 10 usos. Clase N (Norma MT-1)	2,14
		DOS con CATORCE CÉNTIMOS	
01.02	u	Par de botas imperme. caña media Par de botas impermeables al agua, Caña media (Norma MT-27)	8,59
		OCHO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.03	u	Par de botas imperme. caña larga Par de botas impermeables al agua, Caña larga (Norma MT-27)	22,10
		VEINTIDOS con DIEZ CÉNTIMOS	
01.04	u	Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad Clase III (Norma MT.5)	32,17
		TREINTA Y DOS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
01.05	u	Monos de trabajo Mono de trabajo.	18,55
		DIECIOCHO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.06	u	Traje de trabajo impermeable Traje de trabajo impermeable con cremallera.	26,63
		VEINTISEIS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.07	u	Guantes de cuero, carga-descarga Guantes de cuero para carga y descarga.	9,72
		NUEVE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.08	u	Mascarilla para filtro mecanico Mascarilla para filtro mecanico (Norma MT-7)	20,98
		VEINTE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.09	u	Filtro mecanico tipo "A" Filtro mecanico tipo "A"	1,87
		UN con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
01.10	u	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.	15,74
		QUINCE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.11	u	Gafas de protecc. contra impacto Gafa de protección contra impactos, Clase 4.4.4.B (Norma MT-16)	9,35
		NUEVE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.12	u	Protector auditivo, tipo orejera Protector auditivo tipo orejera (Norma MT-2)	19,15
		DIECINUEVE con QUINCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS			
02.01	u	Señal normalizada STOP Señal normalizada de "STOP" 80 mm de diametro, amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.	38,01
		TREINTA Y OCHO con UN CÉNTIMOS	
02.02	u	Señal circular ø 60cm amtz 3 Señal de seguridad circular de diámetro 60 cm., amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.	30,32
		TREINTA con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.03	u	Cartel indicativo peligro Cartel indicativo de peligro, metálico, medidas 1,50 X 0,75 m. incluso soporte en perfil T.	113,88
		CIENTO TRECE con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.04	m	Banda bicolor rojo blanco Cordon de balizamiento para señalización, incluso parte proporcional de soportes.	0,93
		CERO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.05	u	Valla pies metálicos 2.4m amtz7 Valla de pies metálicos de 2.40 m., amortizable en siete usos.	8,56
		OCHO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.06	m2	Andamio prot pórticos 1.5m 4mod Andamio de protección compuesto por pórticos de 1.5 m. (amortizable en ocho usos), arriostados cada 2.5 m. plataforma de madera y plinto (amortizable en cinco usos), incluso montaje y desmontaje (cuatro módulos).	20,40
		VEINTE con CUARENTA CÉNTIMOS	
02.07	u	Interruptor difl 30m 25a amtz 1 Interruptor diferencial de 30 m. de sensibilidad, 25 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 220 V., amortizable en un uso.	39,67
		TREINTA Y NUEVE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.08	u	Interruptor difl 300m 40a amtz 1 Interruptor diferencial de 300 m. de sensibilidad, 40 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 380 V., amortizable en un uso.	111,36
		CIENTO ONCE con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.09	u	Toma de tierra pica cu amtz 1 Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro 14 mm. y 2 m. de longitud.	30,57
		TREINTA con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.10	u	Extintor polvo seco 6kg amtz 3 Extintor de polvo seco BCE de 6 Kg (eficacia 21A-113B) cargado, amortizable en tres usos.	74,19
		SETENTA Y CUATRO con DIECINUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA			
03.01	u	Caseta comedor 2.3x6.0 amtz 8 Caseta de 2.35x6.00x2.30 m. de 14.5 m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco también de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60 mm. de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2 mm. aislado con plancha de poliestireno expandido de 50 mm., puerta de chapa galvanizada de 1 mm. aislada también con chapa de poliestireno de 20 mm., ventana de aluminio y contraventana de chapa de acero galvanizado de 0.6 mm. e instalación eléctrica para 220 v. con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40 w. y enchufes para una potencia de 1500 w., amortizable en ocho usos.	341,95
		TRESCIENTOS CUARENTA Y UN con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.02	u	Mesa de madera 10 persn amtz 4 Mesa de madera con capacidad para diez personas, amortizable en cuatro usos.	49,47
		CUARENTA Y NUEVE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.03	u	Banco madera 5 persn amtz 2 Banco de madera con capacidad para cinco personas, amortizable en dos usos.	14,76
		CATORCE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.04	u	Horno microondas amtz 5 usos Horno microondas para calentar comidas de 19 l., plato giratorio y reloj programador, amortizable en cinco usos.	53,16
		CINCUENTA Y TRES con DIECISEIS CÉNTIMOS	
03.05	u	Radiador el 1600 w amtz 3 Radiador eléctrico de 1600 w., amortizable en tres usos. totalmente automático e instalado.	31,83
		TREINTA Y UN con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.06	u	Lavad gres bl c/ins Lavadero de gres fino esmaltado, color blanco, de dimensiones 390x600 mm, y con encimera en uno de sus lados, grifería de discos cerámicos, cromado, con mezclador exterior, caño giratorio y aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 40 mm. de PVC para evacuación, desagüe,, incluso colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-24.	151,52
		CIENTO CINCUENTA Y UN con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.07	u	Recipiente recoge desp amtz 1 Recipiente para recogida de desperdicios.	37,79
		TREINTA Y SIETE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.08	u	Acometida e instalacion barracón Acometida e instalación de agua fría y caliente, así como la instalación eléctrica, para los barracones, totalmente instalados y probados.	78,69
		SETENTA Y OCHO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.09	u	Caseta s 1.9x4.1 c/trm amtz 9 Caseta de 1.90x4.10x2.30 m. de 7.8 m2 de superficie, con ventana de 84x70 cm. de aluminio anodizado con reja y cristanina de 6 mm., termo de 50 l., dos inodoros, dos urinarios, dos placas de ducha y dos lavabos con grifos todo de fibra de vidrio, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, puertas interiores de madera en los compartimentos de los inodoros y cortina en la ducha, tuberías de polibutileno, amortizable en nueve usos.	319,62
		TRESCIENTOS DIECINUEVE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.10	u	Taquilla met individual amtz 3 Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado, amortizable en tres usos.	29,40
		VEINTINUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.11	u	Plato ducha 75x75 blanco Plato de ducha de dimensiones 75x75 cm., de porcelana vitrificada color blanco, ducha teléfono monomando, calidad estándar para baño y ducha, con mezclador exterior con tubo flexible de 170 cm., incluso desagüe sifón para plato ducha, parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-26/27.	266,28
		DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
03.12	u	Lav peds 63x50 estándar blanco Lavabo con pedestal, de dimensiones 63x50 cm., calidad estándar, de porcelana vitrificada color blanco, grifería monobloque de discos cerámicos cromado brillante, mezclador con aireador, incluso parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-22/23.	240,63
		DOSCIENTOS CUARENTA con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.13	u	Indr t/bj 68x40 estándar blanco Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada, de dimensiones 68x40 cm., calidad estándar, color blanco, incluso asiento y tapa de color similar, con parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación juego de mecanismos incluidos, colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.	286,04
		DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS con CUATRO CÉNTIMOS	
03.14	u	Espejo p/vestuario-aseo amtz 1 Espejo para vestuarios y aseos.	13,99
		TRECE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.15	u	Urinario mural con rociador Urinario mural de porcelana vitrificada, color blanco, con borde, rociador integral y alimentación exterior, incluso ayudas de albañilería.	83,70
		OCHENTA Y TRES con SETENTA CÉNTIMOS	
03.16	u	Percha para ducha amtz 1 Percha en cortinas para duchas y WC.	9,81
		NUEVE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.17	u	Portarrollos para inodoro amtz 1 Suministro y colocación de portarrollo, 180x150 mm de porcelana, color suave.	14,89
		CATORCE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.18	u	Toallero para lavabo amtz 1 Suministro y colocación de toallero de empotrar, de 600 mm., color blanco de porcelana vitrificada.	26,87
		VEINTISEIS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.19	u	Toallas Toallas individuales para cada uno de los trabajadores, entregadas en mano.	5,92
		CINCO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.20	u	Vertedero con grifo caño Vertedero de porcelana vitrificada blanca, con rejilla cromada y tope de goma, grifería con caño tubular giratorio con aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm.(1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 75 mm. de PVC para evacuación,, incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.	158,57
		CIENTO CINCUENTA Y OCHO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.21	u	Termo eléctrico 50 l Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, de 1.20 Kw., para producción y acumulación de A.C.S. con calderín de chapa de acero galvanizado, protección por ánodo, aislamiento de alta inercia, con vuelta de acero esmaltado, regulación automática, termostato y válvula de seguridad, grupo de conexión y alimentación con filtro incorporado, válvula de retención y de apertura de diámetro 1/2" e interruptor bipolar con fusibles. Homologado, conexionado y verificado.	213,08
		DOSCIENTOS TRECE con OCHO CÉNTIMOS	
03.22	u	Dosificador agua fría Fuente dosificación agua potable, con botellón de 10 litros, completamente instalada.	91,19
		NOVENTA Y UN con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
03.23	h	Limpieza locales Limpieza de los locales, todos los días 0,25 horas en cada barracón.	14,08
		CATORCE con OCHO CÉNTIMOS	
03.24	u	Elementos de limpieza P.A. elementos de aseo y limpieza, tales como jabón, gel, desodorantes, cubos, etc.	130,92
		CIENTO TREINTA con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 MEDICINA PREVENTIVA, PRIMEROS AUX			
04.01	u	Botiquín urgencias contrn obl Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	493,48
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.02	pa	Reposición botiquín urgencias Material de reposición del botiquín de urgencias, durante la obra.	212,84
		DOSCIENTOS DOCE con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
04.03	pa	Reconocimiento médico obligat. Reconocimiento médico obligatorio.	44,96
		CUARENTA Y CUATRO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 SERVICIO DE PREVENCIÓN			
05.01	h	Brigada seguridad, en reposición M.D.O. empleada por la brigada de seguridad, en revisión, control, mantenimiento y reposición de los medios de señalización.	30,76
		TREINTA con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02	h	Responsable en seguridad Reuniones mensuales de seguridad y salud en el trabajo, para conocimiento y seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.	29,52
		VEINTINUEVE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.03	h	Formación de personal Hora de cursillo de formación en seguridad y salud en el trabajo, a todo el personal, impartido por especialista en seguridad y salud en el trabajo.	315,24
		TRESCIENTOS QUINCE con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS N° 2

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES			
01.01	u	Casco de seguridad clase N Casco de seguridad, con arnés de adaptación, en material resistente al impacto, marcado CE, amortizable en 10 usos. Clase N (Norma MT-1)	
		Maquinaria	2,08
		Suma la partida.....	2,08
		Costes indirectos..... 3,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA	2,14
01.02	u	Par de botas imperme. caña media Par de botas impermeables al agua, Caña media (Norma MT-27)	
		Maquinaria	8,34
		Suma la partida.....	8,34
		Costes indirectos..... 3,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA	8,59
01.03	u	Par de botas imperme. caña larga Par de botas impermeables al agua, Caña larga (Norma MT-27)	
		Maquinaria	21,46
		Suma la partida.....	21,46
		Costes indirectos..... 3,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA	22,10
01.04	u	Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad Clase III (Norma MT.5)	
		Maquinaria	31,23
		Suma la partida.....	31,23
		Costes indirectos..... 3,00%	0,94
		TOTAL PARTIDA	32,17
01.05	u	Monos de trabajo Mono de trabajo.	
		Maquinaria	18,01
		Suma la partida.....	18,01
		Costes indirectos..... 3,00%	0,54
		TOTAL PARTIDA	18,55
01.06	u	Traje de trabajo impermeable Traje de trabajo impermeable con cremallera.	
		Maquinaria	25,85
		Suma la partida.....	25,85
		Costes indirectos..... 3,00%	0,78
		TOTAL PARTIDA	26,63
01.07	u	Guantes de cuero, carga-descarga Guantes de cuero para carga y descarga.	
		Maquinaria	9,44
		Suma la partida.....	9,44
		Costes indirectos..... 3,00%	0,28
		TOTAL PARTIDA	9,72
01.08	u	Mascarilla para filtro mecanico Mascarilla para filtro mecanico (Norma MT-7)	
		Maquinaria	20,37
		Suma la partida.....	20,37
		Costes indirectos..... 3,00%	0,61
		TOTAL PARTIDA	20,98

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
01.09	u	Filtro mecanico tipo "A" Filtro mecanico tipo "A"		
			Maquinaria	1,82
			Suma la partida.....	1,82
			Costes indirectos..... 3,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA	1,87
01.10	u	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.		
			Maquinaria	15,28
			Suma la partida.....	15,28
			Costes indirectos..... 3,00%	0,46
			TOTAL PARTIDA	15,74
01.11	u	Gafas de protecc. contra impacto Gafa de protección contra impactos, Clase 4.4.4.B (Norma MT-16)		
			Maquinaria	9,08
			Suma la partida.....	9,08
			Costes indirectos..... 3,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA	9,35
01.12	u	Protector auditivo, tipo orejera Protector auditivo tipo orejera (Norma MT-2)		
			Maquinaria	18,59
			Suma la partida.....	18,59
			Costes indirectos..... 3,00%	0,56
			TOTAL PARTIDA	19,15

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS			
02.01	u	Señal normalizada STOP Señal normalizada de "STOP" 80 mm de diametro, amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.	
		Mano de obra	1,40
		Maquinaria	35,47
		Resto de obra y materiales	0,03
		Suma la partida	36,90
		Costes indirectos..... 3,00%	1,11
		TOTAL PARTIDA	38,01
02.02	u	Señal circular ø 60cm amtz 3 Señal de seguridad circular de diámetro 60 cm., amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.	
		Mano de obra	1,40
		Maquinaria	28,01
		Resto de obra y materiales	0,03
		Suma la partida	29,44
		Costes indirectos..... 3,00%	0,88
		TOTAL PARTIDA	30,32
02.03	u	Cartel indicativo peligro Cartel indicativo de peligro, metálico, medidas 1,50 X 0,75 m. incluso soporte en perfil T.	
		Mano de obra	1,40
		Resto de obra y materiales	109,16
		Suma la partida	110,56
		Costes indirectos..... 3,00%	3,32
		TOTAL PARTIDA	113,88
02.04	m	Banda bicolor rojo blanco Cordon de balizamiento para señalización, incluso parte proporcional de soportes.	
		Mano de obra	0,67
		Maquinaria	0,22
		Resto de obra y materiales	0,01
		Suma la partida	0,90
		Costes indirectos..... 3,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA	0,93
02.05	u	Valla pies metálicos 2.4m amtz7 Valla de pies metálicos de 2.40 m., amortizable en siete usos.	
		Mano de obra	2,68
		Maquinaria	5,58
		Resto de obra y materiales	0,05
		Suma la partida	8,31
		Costes indirectos..... 3,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA	8,56
02.06	m2	Andamio prot pórticos 1.5m 4mod Andamio de protección compuesto por pórticos de 1.5 m. (amortizable en ocho usos), arriostrados cada 2.5 m. plataforma de madera y plinto (amortizable en cinco usos), incluso montaje y desmontaje (cuatro módulos).	
		Mano de obra	10,24
		Maquinaria	9,37
		Resto de obra y materiales	0,20
		Suma la partida	19,81
		Costes indirectos..... 3,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA	20,40

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
02.07	u	Interruptor difl 30m 25a amtz 1 Interruptor diferencial de 30 m. de sensibilidad, 25 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 220 V., amortizable en un uso.		
			Mano de obra	4,48
			Maquinaria	33,94
			Resto de obra y materiales	0,09
			Suma la partida.....	38,51
			Costes indirectos..... 3,00%	1,16
			TOTAL PARTIDA	39,67
02.08	u	Interruptor difl 300m 40a amtz 1 Interruptor diferencial de 300 m. de sensibilidad, 40 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 380 V., amortizable en un uso.		
			Mano de obra	4,48
			Maquinaria	103,55
			Resto de obra y materiales	0,09
			Suma la partida.....	108,12
			Costes indirectos..... 3,00%	3,24
			TOTAL PARTIDA	111,36
02.09	u	Toma de tierra pica cu amtz 1 Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro 14 mm. y 2 m. de longitud.		
			Mano de obra	9,24
			Maquinaria	20,26
			Resto de obra y materiales	0,18
			Suma la partida.....	29,68
			Costes indirectos..... 3,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA	30,57
02.10	u	Extintor polvo seco 6kg amtz 3 Extintor de polvo seco BCE de 6 Kg (eficacia 21A-113B) cargado, amortizable en tres usos.		
			Mano de obra	1,40
			Maquinaria	70,60
			Resto de obra y materiales	0,03
			Suma la partida.....	72,03
			Costes indirectos..... 3,00%	2,16
			TOTAL PARTIDA	74,19

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA				
03.01	u	Caseta comedor 2.3x6.0 amtz 8 Caseta de 2.35x6.00x2.30 m. de 14.5 m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco también de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60 mm. de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2 mm. aislado con plancha de poliestireno expandido de 50 mm., puerta de chapa galvanizada de 1 mm. aislada también con chapa de poliestireno de 20 mm., ventana de aluminio y contraventana de chapa de acero galvanizado de 0.6 mm. e instalación eléctrica para 220 v. con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40 w. y enchufes para una potencia de 1500 w., amortizable en ocho usos.		
			Mano de obra	13,86
			Maquinaria	317,85
			Resto de obra y materiales	0,28
			Suma la partida.....	331,99
			Costes indirectos..... 3,00%	9,96
			TOTAL PARTIDA	341,95
03.02	u	Mesa de madera 10 persn amtz 4 Mesa de madera con capacidad para diez personas, amortizable en cuatro usos.		
			Mano de obra	1,34
			Maquinaria	46,66
			Resto de obra y materiales	0,03
			Suma la partida.....	48,03
			Costes indirectos..... 3,00%	1,44
			TOTAL PARTIDA	49,47
03.03	u	Banco madera 5 persn amtz 2 Banco de madera con capacidad para cinco personas, amortizable en dos usos.		
			Mano de obra	1,34
			Maquinaria	12,96
			Resto de obra y materiales	0,03
			Suma la partida.....	14,33
			Costes indirectos..... 3,00%	0,43
			TOTAL PARTIDA	14,76
03.04	u	Horno microondas amtz 5 usos Horno microondas para calentar comidas de 19 l., plato giratorio y reloj programador, amortizable en cinco usos.		
			Mano de obra	10,61
			Maquinaria	40,79
			Resto de obra y materiales	0,21
			Suma la partida.....	51,61
			Costes indirectos..... 3,00%	1,55
			TOTAL PARTIDA	53,16
03.05	u	Radiador el 1600 w amtz 3 Radiador eléctrico de 1600 w., amortizable en tres usos. totalmente automático e instalado.		
			Mano de obra	7,93
			Maquinaria	22,81
			Resto de obra y materiales	0,16
			Suma la partida.....	30,90
			Costes indirectos..... 3,00%	0,93
			TOTAL PARTIDA	31,83

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	u	Lavad gres bl c/ins Lavadero de gres fino esmaltado, color blanco, de dimensiones 390x600 mm, y con encimera en uno de sus lados, grifería de discos cerámicos, cromado, con mezclador exterior, caño giratorio y aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 40 mm. de PVC para evacuación, desagüe,, incluso colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-24.	
		Mano de obra	9,06
		Resto de obra y materiales	138,05
		Suma la partida.....	147,11
		Costes indirectos..... 3,00%	4,41
		TOTAL PARTIDA	151,52
03.07	u	Recipiente recoge desp amtz 1 Recipiente para recogida de desperdicios.	
		Mano de obra	1,34
		Maquinaria	35,32
		Resto de obra y materiales	0,03
		Suma la partida.....	36,69
		Costes indirectos..... 3,00%	1,10
		TOTAL PARTIDA	37,79
03.08	u	Acometida e instalacion barracón Acometida e instalación de agua fría y caliente, así como la instalación eléctrica, para los barracónes, totalmente instalados y probados.	
		Resto de obra y materiales	76,40
		Suma la partida.....	76,40
		Costes indirectos..... 3,00%	2,29
		TOTAL PARTIDA	78,69
03.09	u	Caseta s 1.9x4.1 c/trm amtz 9 Caseta de 1.90x4.10x2.30 m. de 7.8 m2 de superficie, con ventana de 84x70 cm. de aluminio anodizado con reja y cristanina de 6 mm., termo de 50 l., dos inodoros, dos urinarios, dos placas de ducha y dos lavabos con grifos todo de fibra de vidrio, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, puertas interiores de madera en los compartimentos de los inodoros y cortina en la ducha, tuberías de polibutileno, amortizable en nueve usos.	
		Mano de obra	13,86
		Maquinaria	296,17
		Resto de obra y materiales	0,28
		Suma la partida.....	310,31
		Costes indirectos..... 3,00%	9,31
		TOTAL PARTIDA	319,62
03.10	u	Taquilla met individual amtz 3 Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado, amortizable en tres usos.	
		Mano de obra	1,34
		Maquinaria	27,17
		Resto de obra y materiales	0,03
		Suma la partida.....	28,54
		Costes indirectos..... 3,00%	0,86
		TOTAL PARTIDA	29,40

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.11	u	Plato ducha 75x75 blanco Plato de ducha de dimensiones 75x75 cm., de porcelana vitrificada color blanco, ducha teléfono monomando, calidad estándar para baño y ducha, con mezclador exterior con tubo flexible de 170 cm., incluso desagüe sifón para plato ducha, parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-26/27.	
		Mano de obra	14,75
		Resto de obra y materiales	243,77
		Suma la partida.....	258,52
		Costes indirectos..... 3,00%	7,76
		TOTAL PARTIDA	266,28
03.12	u	Lav peds 63x50 estándar blanco Lavabo con pedestal, de dimensiones 63x50 cm., calidad estándar, de porcelana vitrificada color blanco, grifería monobloque de discos cerámicos cromado brillante, mezclador con aireador, incluso parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-22/23.	
		Mano de obra	11,88
		Resto de obra y materiales	221,74
		Suma la partida.....	233,62
		Costes indirectos..... 3,00%	7,01
		TOTAL PARTIDA	240,63
03.13	u	Indr t/bj 68x40 estándar blanco Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada, de dimensiones 68x40 cm., calidad estándar, color blanco, incluso asiento y tapa de color similar, con parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación juego de mecanismos incluidos, colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.	
		Mano de obra	11,88
		Resto de obra y materiales	265,83
		Suma la partida.....	277,71
		Costes indirectos..... 3,00%	8,33
		TOTAL PARTIDA	286,04
03.14	u	Espejo p/vestuario-aseo amtz 1 Espejo para vestuarios y aseos.	
		Mano de obra	1,40
		Maquinaria	12,15
		Resto de obra y materiales	0,03
		Suma la partida.....	13,58
		Costes indirectos..... 3,00%	0,41
		TOTAL PARTIDA	13,99
03.15	u	Urinario mural con rociador Urinario mural de porcelana vitrificada, color blanco, con borde, rociador integral y alimentación exterior, incluso ayudas de albañilería.	
		Mano de obra	9,06
		Resto de obra y materiales	72,20
		Suma la partida.....	81,26
		Costes indirectos..... 3,00%	2,44
		TOTAL PARTIDA	83,70
03.16	u	Percha para ducha amtz 1 Percha en cortinas para duchas y WC.	
		Mano de obra	1,40
		Maquinaria	8,09
		Resto de obra y materiales	0,03
		Suma la partida.....	9,52
		Costes indirectos..... 3,00%	0,29
		TOTAL PARTIDA	9,81

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
03.17	u	Portarrolos para inodoro amtz 1 Suministro y colocación de portarrolo, 180x150 mm de porcelana, color suave.		
			Mano de obra	1,40
			Maquinaria	13,03
			Resto de obra y materiales	0,03
			Suma la partida.....	14,46
			Costes indirectos..... 3,00%	0,43
			TOTAL PARTIDA	14,89
03.18	u	Toallero para lavabo amtz 1 Suministro y colocación de toallero de empotrar, de 600 mm., color blanco de porcelana vitrificada.		
			Mano de obra	1,40
			Maquinaria	24,66
			Resto de obra y materiales	0,03
			Suma la partida.....	26,09
			Costes indirectos..... 3,00%	0,78
			TOTAL PARTIDA	26,87
03.19	u	Toallitas Toallas individuales para cada uno de los trabajadores, entregadas en mano.		
			Maquinaria	5,75
			Suma la partida.....	5,75
			Costes indirectos..... 3,00%	0,17
			TOTAL PARTIDA	5,92
03.20	u	Vertedero con grifo caño Vertedero de porcelana vitrificada blanca, con rejilla cromada y tope de goma, grifería con caño tubular giratorio con aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm.(1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 75 mm. de PVC para evacuación,, incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.		
			Mano de obra	9,06
			Resto de obra y materiales	144,89
			Suma la partida.....	153,95
			Costes indirectos..... 3,00%	4,62
			TOTAL PARTIDA	158,57
03.21	u	Termo eléctrico 50 l Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, de 1.20 Kw., para producción y acumulación de A.C.S. con calderín de chapa de acero galvanizado, protección por ánodo, aislamiento de alta inercia, con vuelta de acero esmaltado, regulación automática, termostato y válvula de seguridad, grupo de conexión y alimentación con filtro incorporado, válvula de retención y de apertura de diámetro 1/2" e interruptor bipolar con fusibles. Homologado, conexionado y verificado.		
			Mano de obra	21,34
			Resto de obra y materiales	185,53
			Suma la partida.....	206,87
			Costes indirectos..... 3,00%	6,21
			TOTAL PARTIDA	213,08
03.22	u	Dosificador agua fría Fuente dosificación agua potable, con botellón de 10 litros, completamente instalada.		
			Mano de obra	4,76
			Resto de obra y materiales	83,77
			Suma la partida.....	88,53
			Costes indirectos..... 3,00%	2,66
			TOTAL PARTIDA	91,19

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
03.23	h	Limpieza locales		
		Limpieza de los locales, todos los días 0,25 horas en cada barracón.		
			Mano de obra	13,40
			Resto de obra y materiales	0,27
			Suma la partida.....	13,67
			Costes indirectos..... 3,00%	0,41
			TOTAL PARTIDA	14,08
03.24	u	Elementos de limpieza		
		P.A. elementos de aseo y limpieza, tales como jabón, gel, desodorantes, cubos, etc.		
			Resto de obra y materiales	127,11
			Suma la partida.....	127,11
			Costes indirectos..... 3,00%	3,81
			TOTAL PARTIDA	130,92

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO 04 MEDICINA PREVENTIVA, PRIMEROS AUX				
04.01	u	Botiquín urgencias contrn obl Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.		
			Maquinaria	479,11
			Suma la partida.....	479,11
			Costes indirectos..... 3,00%	14,37
			TOTAL PARTIDA	493,48
04.02	pa	Reposición botiquín urgencias Material de reposición del botiquín de urgencias, durante la obra.		
			Maquinaria	206,64
			Suma la partida.....	206,64
			Costes indirectos..... 3,00%	6,20
			TOTAL PARTIDA	212,84
04.03	pa	Reconocimiento médico obligat. Reconocimiento médico obligatorio.		
			Maquinaria	43,65
			Suma la partida.....	43,65
			Costes indirectos..... 3,00%	1,31
			TOTAL PARTIDA	44,96

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
CAPÍTULO 05 SERVICIO DE PREVENCIÓN				
05.01	h	Brigada seguridad, en reposición M.D.O. empleada por la brigada de seguridad, en revisión, control, mantenimiento y reposición de los medios de señalización.		
			Mano de obra	29,27
			Resto de obra y materiales	0,59
			Suma la partida	29,86
			Costes indirectos..... 3,00%	0,90
			TOTAL PARTIDA	30,76
05.02	h	Responsable en seguridad Reuniones mensuales de seguridad y salud en el trabajo, para conocimiento y seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.		
			Mano de obra	28,66
			Suma la partida	28,66
			Costes indirectos..... 3,00%	0,86
			TOTAL PARTIDA	29,52
05.03	h	Formación de personal Hora de cursillo de formación en seguridad y salud en el trabajo, a todo el personal, impartido por especialista en seguridad y salud en el trabajo.		
			Mano de obra	306,06
			Suma la partida	306,06
			Costes indirectos..... 3,00%	9,18
			TOTAL PARTIDA	315,24

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES				
01.01	u Casco de seguridad clase N Casco de seguridad, con arnés de adaptación, en material resistente al impacto, marcado CE, amortizable en 10 usos. Clase N (Norma MT-1)	14,00	2,14	29,96
01.02	u Par de botas imperm. caña media Par de botas impermeables al agua, Caña media (Norma MT-27)	6,00	8,59	51,54
01.03	u Par de botas imperm. caña larga Par de botas impermeables al agua, Caña larga (Norma MT-27)	3,00	22,10	66,30
01.04	u Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad Clase III (Norma MT.5)	8,00	32,17	257,36
01.05	u Monos de trabajo Mono de trabajo.	10,00	18,55	185,50
01.06	u Traje de trabajo impermeable Traje de trabajo impermeable con cremallera.	8,00	26,63	213,04
01.07	u Guantes de cuero, carga-descarga Guantes de cuero para carga y descarga.	8,00	9,72	77,76
01.08	u Mascarilla para filtro mecanico Mascarilla para filtro mecanico (Norma MT-7)	8,00	20,98	167,84
01.09	u Filtro mecanico tipo "A" Filtro mecanico tipo "A"	24,00	1,87	44,88
01.10	u Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas.	1,00	15,74	15,74
01.11	u Gafas de protecc. contra impacto Gafa de protección contra impactos, Clase 4.4.4.B (Norma MT-16)	2,00	9,35	18,70
01.12	u Protector auditivo, tipo orejera Protector auditivo tipo orejera (Norma MT-2)	14,00	19,15	268,10
TOTAL CAPÍTULO 01 PROTECCIONES INDIVIDUALES				1.396,72

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS				
02.01	u Señal normalizada STOP Señal normalizada de "STOP" 80 mm de diametro, amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.	6,00	38,01	228,06
02.02	u Señal circular ø 60cm amtz 3 Señal de seguridad circular de diámetro 60 cm., amortizable en tres usos, incluso soportes y puesta en obra.	12,00	30,32	363,84
02.03	u Cartel indicativo peligro Cartel indicativo de peligro, metálico, medidas 1,50 X 0,75 m. incluso soporte en perfil T.	6,00	113,88	683,28
02.04	m Banda bicolor rojo blanco Cordon de balizamiento para señalización, incluso parte proporcional de soportes.	500,00	0,93	465,00
02.05	u Valla pies metálicos 2.4m amtz7 Valla de pies metálicos de 2.40 m., amortizable en siete usos.	100,00	8,56	856,00
02.06	m2 Andamio prot pórticos 1.5m 4mod Andamio de protección compuesto por pórticos de 1.5 m. (amortizable en ocho usos), arriostrados cada 2.5 m. plataforma de madera y plinto (amortizable en cinco usos), incluso montaje y desmontaje (cuatro módulos).	5,00	20,40	102,00
02.07	u Interruptor difl 30m 25a amtz 1 Interruptor diferencial de 30 m. de sensibilidad, 25 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 220 V., amortizable en un uso.	1,00	39,67	39,67
02.08	u Interruptor difl 300m 40a amtz 1 Interruptor diferencial de 300 m. de sensibilidad, 40 A. de intensidad nominal, para instalaciones a 380 V., amortizable en un uso.	1,00	111,36	111,36
02.09	u Toma de tierra pica cu amtz 1 Toma de tierra mediante pica de cobre de diámetro 14 mm. y 2 m. de longitud.	4,00	30,57	122,28
02.10	u Extintor polvo seco 6kg amtz 3 Extintor de polvo seco BCE de 6 Kg (eficacia 21A-113B) cargado, amortizable en tres usos.	3,00	74,19	222,57
TOTAL CAPÍTULO 02 PROTECCIONES COLECTIVAS.....				3.194,06

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA				
03.01	u Caseta comedor 2.3x6.0 amtz 8 Caseta de 2.35x6.00x2.30 m. de 14.5 m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco también de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60 mm. de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2 mm. aislado con plancha de poliestireno expandido de 50 mm., puerta de chapa galvanizada de 1 mm. aislada también con chapa de poliestireno de 20 mm., ventana de aluminio y contraventana de chapa de acero galvanizado de 0.6 mm. e instalación eléctrica para 220 v. con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40 w. y enchufes para una potencia de 1500 w., amortizable en ocho usos.	1,00	341,95	341,95
03.02	u Mesa de madera 10 persn amtz 4 Mesa de madera con capacidad para diez personas, amortizable en cuatro usos.	1,00	49,47	49,47
03.03	u Banco madera 5 persn amtz 2 Banco de madera con capacidad para cinco personas, amortizable en dos usos.	2,00	14,76	29,52
03.04	u Horno microondas amtz 5 usos Horno microondas para calentar comidas de 19 l., plato giratorio y reloj programador, amortizable en cinco usos.	1,00	53,16	53,16
03.05	u Radiador el 1600 w amtz 3 Radiador eléctrico de 1600 w., amortizable en tres usos. totalmente automático e instalado.	2,00	31,83	63,66
03.06	u Lavad gres bl c/ins Lavadero de gres fino esmaltado, color blanco, de dimensiones 390x600 mm, y con encimera en uno de sus lados, grifería de discos cerámicos, cromado, con mezclador exterior, caño giratorio y aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 40 mm. de PVC para evacuación, desagüe, incluso colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-24.	1,00	151,52	151,52
03.07	u Recipiente recoge desp amtz 1 Recipiente para recogida de desperdicios.	1,00	37,79	37,79
03.08	u Acometida e instalacion barracón Acometida e instalación de agua fría y caliente, así como la instalación eléctrica, para los barracones, totalmente instalados y probados.	2,00	78,69	157,38
03.09	u Caseta s 1.9x4.1 c/trm amtz 9 Caseta de 1.90x4.10x2.30 m. de 7.8 m2 de superficie, con ventana de 84x70 cm. de aluminio anodizado con reja y cristalina de 6 mm., termo de 50 l., dos inodoros, dos urinarios, dos placas de ducha y dos lavabos con grifos todo de fibra de vidrio, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, puertas interiores de madera en los compartimentos de los inodoros y cortina en la ducha, tuberías de polibutileno, amortizable en nueve usos.	1,00	319,62	319,62
03.10	u Taquilla met individual amtz 3 Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado, amortizable en tres usos.	10,00	29,40	294,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.11	u Plato ducha 75x75 blanco Plato de ducha de dimensiones 75x75 cm., de porcelana vitrificada color blanco, ducha teléfono mono-mando, calidad estándar para baño y ducha, con mezclador exterior con tubo flexible de 170 cm., incluso desagüe sifón para plato ducha, parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-26/27.	1,00	266,28	266,28
03.12	u Lav peds 63x50 estándar blanco Lavabo con pedestal, de dimensiones 63x50 cm., calidad estándar, de porcelana vitrificada color blanco, grifería monobloque de discos cerámicos cromado brillante, mezclador con aireador, incluso parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-22/23.	1,00	240,63	240,63
03.13	u Indr t/bj 68x40 estándar blanco Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada, de dimensiones 68x40 cm., calidad estándar, color blanco, incluso asiento y tapa de color similar, con parte proporcional de tubo de cobre de 15 mm. de diámetro para alimentación y tubo de 32 mm. de PVC para evacuación juego de mecanismos incluidos, colocación y ayuda de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.	1,00	286,04	286,04
03.14	u Espejo p/vestuario-aseo amtz 1 Espejo para vestuarios y aseos.	1,00	13,99	13,99
03.15	u Urinario mural con rociador Urinario mural de porcelana vitrificada, color blanco, con borde, rociador integral y alimentación exterior, incluso ayudas de albañilería.	2,00	83,70	167,40
03.16	u Percha para ducha amtz 1 Percha en cortinas para duchas y WC.	4,00	9,81	39,24
03.17	u Portarrollos para inodoro amtz 1 Suministro y colocación de portarrollo, 180x150 mm de porcelana, color suave.	1,00	14,89	14,89
03.18	u Toallero para lavabo amtz 1 Suministro y colocación de toallero de empotrar, de 600 mm., color blanco de porcelana vitrificada.	1,00	26,87	26,87
03.19	u Toallilas Toallas individuales para cada uno de los trabajadores, entregadas en mano.	10,00	5,92	59,20
03.20	u Vertedero con grifo caño Vertedero de porcelana vitrificada blanca, con rejilla cromada y tope de goma, grifería con caño tubular giratorio con aireador, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm.(1/2") de acero galvanizado para alimentación y tubería de diámetro 75 mm. de PVC para evacuación,, incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34.	1,00	158,57	158,57

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.21	u Termo eléctrico 50 l Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, de 1.20 Kw., para producción y acumulación de A.C.S. con calderín de chapa de acero galvanizado, protección por ánodo, aislamiento de alta inercia, con vuelta de acero esmaltado, regulación automática, termostato y válvula de seguridad, grupo de conexión y alimentación con filtro incorporado, válvula de retención y de apertura de diámetro 1/2" e interruptor bipolar con fusibles. Homologado, conexionado y verificado.	1,00	213,08	213,08
03.22	u Dosificador agua fría Fuente dosificación agua potable, con botellón de 10 litros, completamente instalada.	2,00	91,19	182,38
03.23	h Limpieza locales Limpieza de los locales, todos los días 0,25 horas en cada barracón.	30,00	14,08	422,40
03.24	u Elementos de limpieza P.A. elementos de aseo y limpieza, tales como jabón, gel, desodorantes, cubos, etc.	1,00	130,92	130,92
TOTAL CAPÍTULO 03 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA.....				3.719,96

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 MEDICINA PREVENTIVA,PRIMEROS AUX			
04.01	u Botiquín urgencias contrn obl Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	1,00	493,48	493,48
04.02	pa Reposición botiquín urgencias Material de reposición del botiquín de urgencias, durante la obra.	1,00	212,84	212,84
04.03	pa Reconocimiento médico obligat. Reconocimiento médico obligatorio.	10,00	44,96	449,60
	TOTAL CAPÍTULO 04 MEDICINA PREVENTIVA,PRIMEROS AUX.....			1.155,92

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SERVICIO DE PREVENCIÓN				
05.01	h Brigada seguridad, en reposición M.D.O. empleada por la brigada de seguridad, en revisión, control, mantenimiento y reposición de los medios de señalización.	5,00	30,76	153,80
05.02	h Responsable en seguridad Reuniones mensuales de seguridad y salud en el trabajo, para conocimiento y seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo.	2,00	29,52	59,04
05.03	h Formación de personal Hora de cursillo de formación en seguridad y salud en el trabajo, a todo el personal, impartido por especialista en seguridad y salud en el trabajo.	2,00	315,24	630,48
TOTAL CAPÍTULO 05 SERVICIO DE PREVENCIÓN.....				843,32
TOTAL				10.309,98

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C01	PROTECCIONES INDIVIDUALES	1.396,72
C02	PROTECCIONES COLECTIVAS	3.194,06
C03	INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTA.....	3.719,96
C04	MEDICINA PREVENTIVA,PRIMEROS AUX.....	1.155,92
C05	SERVICIO DE PREVENCION	843,32
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		10.309,98
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		10.309,98

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DIEZ MIL TRESCIENTOS NUEVE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

En La Vall d'Uixó, a noviembre de 2025



Ignacio Martínez Juárez
arquitecto