

---

## **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD**

para la construcción de:

Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de  
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda  
América).

---

## **ANEXO 2: Condiciones técnicas específicas**

---

	Índice
Índice .....	2
Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad .....	4
Andamio metálico tubular apoyado, (utilizado como S + S) .....	4
Balizamiento lateral de rampas .....	4
Barandilla para huecos de ventana .....	4
Rodapié .....	5
Barandilla tubular para huecos de ascensor .....	5
Barandilla tubular sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero .....	5
Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento .....	6
Escaleras de andamio metálico modular para evacuación de emergencia .....	6
Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento .....	6
Eslingas de seguridad .....	6
Extintor de incendios .....	7
Interruptor diferencial de 30 mA .....	7
Interruptor diferencial de 300 mA .....	7
Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial .....	8
Plataforma de seguridad para descarga en altura .....	8
Redes sujetas a soportes de horca enhebrados en omegas recibidas en bordes .....	8
Redes toldo con retención de objetos. Edificación .....	10
Toma de tierra normalizada general de la obra .....	12
Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, con todos sus componentes .....	12
Arnés cinturón de seguridad anticaídas .....	14
Botas aislantes de la electricidad .....	14
Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC .....	14
Obligación de su utilización. ....	15
Botas de PVC. Impermeables .....	15
Casco con pantalla de seguridad .....	15
Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza .....	16
Cascos auriculares protectores auditivos .....	16
Chaleco reflectante .....	17
Arnés cinturón de seguridad de suspensión .....	17
Cinturón portaherramientas .....	17
Faja de protección contra sobreesfuerzos .....	17
Gafas protectoras contra el polvo .....	18
Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos .....	18
Guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios .....	19
Guantes de cuero flor y loneta .....	19
Guantes de goma o de "PVC" .....	19
Guantes de malla contra cortes .....	20
Mascarilla de papel filtrante contra el polvo .....	20
Traje de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón .....	20

---

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE  
SEGURIDAD  
Y SALUD**

para la construcción de:  
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de  
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda  
América).

---

**Condiciones técnicas específicas de  
cada una de las protecciones  
colectivas y normas de instalación y  
utilización, junto con las normas de  
obligado cumplimiento para  
determinados trabajadores**

---

:

### ***Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad***\_\_\_\_\_

#### **Especificación técnica.**

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

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

#### **Anclajes.**

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

#### **Disposición en obra.**

Según el diseño de los planos.

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

### ***Andamio metálico tubular apoyado, (utilizado como S + S)***\_\_\_\_\_

#### **Descripción técnica.**

Andamio metálico tubular apoyado, utilizado como protección contra el riesgo de caída a distinto nivel; incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada. Montado con todos sus componentes de seguridad, siguiendo un proyecto específico de cálculo y montaje firmado por técnico competente y montado por montadores con certificado de formación según RD 2177/2005.

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

### ***Balizamiento lateral de rampas***\_\_\_\_\_

#### **Especificación técnica.**

Balizas tubulares por hincas en terrenos en rampa formadas por: pies derechos tubulares 50-2 mm de diámetro, pintados contra la corrosión.

**Calidad:** Todo el material constitutivo de estas barandillas será nuevo, a estrenar.

#### **Pies derechos.**

Los soportes serán pies derechos por hincas directas en el terreno a golpe de mazo, dotados de pasadores para sustentación de barandillas tubulares con rodapié de madera. Como norma general se define un soporte cada 2 m.

Los materiales constitutivos de los pies derechos son tubos de acero con un diámetro de 50-2 mm, pintado anticorrosión, tapados mediante tapa de acero soldada en su parte superior e inferior, esta última instalada sobre un corte en bisel para facilitar la hincas a golpe de mazo. Dada la naturaleza del terreno, la hincas no será inferior a 0,50 m.

#### **Señalización.**

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

#### **Dimensiones**

Las dimensiones del conjunto son las siguientes:

Pies derechos 50-2 mm, de longitud, fabricados en tubo de acero de diámetro 50-2 mm.

### ***Barandilla para huecos de ventana***\_\_\_\_\_

#### **Especificación técnica.**

Barandillas tubulares para huecos de ventana formadas por tubos de acero pintados anticorrosión a franjas alternativas amarillas y negras, incluso parte proporcional de montaje, cambios de posición y retirada.

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

#### **Pies derechos.**

Serán los muros de cerramiento del hueco de la ventana a proteger, que recibirán embutidos en ellos los componentes de las barandillas.

#### **Barandilla.**

La barandilla se formará por fragmentos tubulares comercializados de acero con un diámetro de 50-2 mm.

### **Rodapié**

En el caso de que el hueco de ventana careciese de alféizar durante la construcción, se instalará un rodapié de madera de 15 x 0,5 cm, pintado como señalización a franjas alternativas amarillas y negras, sin remate preciosista.

### **Señalización.**

Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia, se suministrarán a la obra, pintados en anillos alternativos, formando franjas en los colores amarillo y negro alternativos. No es necesaria una terminación preciosista, pues sólo se pretende señalar e identificar de "seguridad" los materiales.

### **Dimensiones.**

Altura de la barra pasamanos, será de 100 cm.

Altura de la barra intermedia, será de 1/2, de la altura del hueco existente entre la parte baja de la barra pasamanos y la cara superior del rodapié, en el caso de ser necesario su montaje; si no es necesario, se instalará a 1/2 del hueco existente.

## ***Barandilla tubular para huecos de ascensor***

### **Especificación técnica.**

Barandillas tubulares para huecos de ascensor formadas por tubos de acero de 50-2 mm, de diámetro pintados anticorrosión a franjas alternativas amarillas y negras y rodapié de madera de pino en tablas de escuadría 15 x 2,5 cm, incluso parte proporcional de montaje, cambios de posición y retirada.

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

### **Pies derechos.**

Serán los muros de cerramiento del hueco del ascensor, que recibirán embutidas en su estructura los componentes de las barandillas.

### **Barandilla.**

La barandilla se formará por fragmentos tubulares comercializados de acero con un diámetro de 50-2 mm.

### **Señalización.**

Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia, se suministrarán a la obra, pintados en anillos alternativos, formando franjas en los colores amarillo y negro alternativos. No es necesaria una terminación preciosista, pues sólo se pretende señalar e identificar de "seguridad" los materiales.

### **Rodapié.**

El rodapié será de madera de pino 2,5 x 15 cm de escuadría, idénticamente señalizada mediante pintura a franjas amarillas y negras, para evitar su uso para otros menesteres.

### **Dimensiones.**

Altura de la barra pasamanos, será de 1m, medido sobre la superficie de acceso al hueco.

Altura de la barra intermedia, será de 0,60 m, medidos sobre la superficie de acceso al ascensor.

Rodapié con una escuadría de 2,5 x 15 cm.

## ***Barandilla tubular sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero***

### **Especificación técnica.**

Barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero formadas por: pies derechos comercializados en acero pintado anticorrosión, tubos de diámetro 50-2 mm, y rodapié de madera de pino de escuadría 2,5 x 15 cm, incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada.

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

### **Pies derechos.**

Pies derechos metálicos, modelo comercializado para sujeción por aprieto tipo carpintero, pintado contra la corrosión.

### **Barandilla.**

La barandilla se formará por fragmentos tubulares comercializados de acero con un diámetro de 50-2 mm

Si los tubos carecen de topes extremos de inmovilización, esta se logrará mediante la utilización de alambre.

### **Señalización.**

Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia, se suministrarán a la obra, pintados en anillos alternativos, formando franjas en los colores amarillo y negro alternativos. No es necesaria una terminación preciosista, pues sólo se pretende señalar e identificar de "seguridad" los materiales.

### **Rodapié.**

El rodapié será de madera de pino idénticamente señalizada mediante pintura a franjas amarillas y negras, para evitar su uso para otros menesteres. La escuadría del rodapié es: 50-2 mm

### **Dimensiones.**

Altura de la barra pasamanos, será alternativamente: 1 m; 1'05 m; etc., 1 m; 1'05 m; etc.; medidas sobre la superficie que soporta la barandilla.

Altura de la barra intermedia: alternativamente y en correspondencia con la de mayor y la de menor altura de los pasamanos: 0,60 m; 0,55 m; 0,60 m; 0,55 m; etc., medidas sobre el pavimento que soporta la barandilla.

### ***Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento***

---

#### **Especificación técnica.**

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

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

#### **Componentes.**

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

### ***Escaleras de andamio metálico modular para evacuación de emergencia***

---

Escalera para evacuaciones de emergencia de andamio metálico tubular apoyado, marca a definir, utilizado como protección contra los riesgos de las evacuaciones de emergencia de estos medios auxiliares; incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada. Montado con todos sus componentes de seguridad, siguiendo un proyecto específico de cálculo y montaje firmado por técnico competente.

#### **Condiciones expresas.**

Las escaleras de evacuación de emergencia se montarán en los lugares y forma reflejados en los planos.

Se montarán siguiendo fielmente las instrucciones contenidas en el folleto de montaje suministrado por el fabricante.

El contratista o subcontratista en su caso, es responsable de conseguir guardar en la obra y ordenar ejecutar este montaje según las instrucciones del folleto o manual suministrado por el fabricante.

En el caso de haber desaparecido del mercado el fabricante o la marca comercial, el montaje se efectuará siguiendo las instrucciones del folleto de un modelo similar al que se va a montar.

### ***Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento***

---

#### **Especificación técnica.**

Escalera de mano metálica comercializada, con soporte de tijera sobre ruedas y plataforma con barandilla de coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella.

#### **Escalera.**

Escalera de mano metálica comercializada, con soporte de tijera sobre ruedas, dotada de una plataforma rodeada de una barandilla en la coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella. De total seguridad para el usuario dentro de las posibilidades e instrucciones de uso dadas por el fabricante.

Por el contenido del R.D. 1627/1997, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción, deben cumplir con las condiciones de diseño y utilización señaladas en el R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

#### **Material de fabricación.**

Aluminio anodizado.

### ***Eslingas de seguridad***

---

#### **Descripción técnica.**

Eslingas de seguridad fabricada en cable de acero, rematado con lazos y ganchos timbrada para la carga máxima que puede soportar, con certificado de control de calidad emitido por el fabricante.

#### **Cables.**

Fabricados en acero torcido de cordón continuo, con resistencia a la tracción en coherencia para la carga que debe soportar.

#### **Lazos.**

Formados por vuelta de cable sobre sí mismo, sujeto con casquillo electrosoldado. En su interior está dotado de una chapa guardacabos.

#### **Ganchos.**

En cada lazo, está recibido un gancho timbrado para la carga máxima que puede soportar la eslinga, dotado de pestillo de seguridad.

### ***Extintor de incendios***

---

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Calidad:**

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

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

#### **Lugares en los que está previsto instalarlos:**

Vestuario y aseo del personal de la obra.

Comedor del personal de la obra.

Local de primeros auxilios.

Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea principal o subcontratada.

Almacenes con productos o materiales inflamables.

Cuadro general eléctrico.

Cuadros de máquinas fijas de obra.

Almacenes de material y talleres.

Acopios especiales con riesgo de incendio.

Extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

#### **Mantenimiento de los extintores de incendios.**

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

#### **Condiciones expresas de instalación.**

Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

### ***Interruptor diferencial de 30 mA***

---

#### **Especificación técnica.**

Interruptor diferencial de 30 mA comercializado, para la red de alumbrado; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

**Calidad:** Nuevos, a estrenar

#### **Tipo de mecanismo.**

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

#### **Instalación.**

En el cuadro general de obra, de conexión para iluminación eléctrica de la obra.

Se instalarán en los puntos señalados en los planos.

#### **Mantenimiento.**

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o sus ayudantes, que no han sido puenteados, en caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

### ***Interruptor diferencial de 300 mA***

---

#### **Especificación técnica.**

Interruptor diferencial de 300 mA, incluso parte proporcional de instalación y retirada.

**Calidad:** Nuevos, a estrenar.

#### **Descripción técnica.**

Interruptor diferencial de 300 miliamperios comercializado, para la red de fuerza; marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

#### **Instalación.**

En los cuadros secundarios de conexión para fuerza.

Se instalarán en los puntos señalados en los planos.

#### **Mantenimiento.**

Se revisarán a diario antes del comienzo de los trabajos de la obra, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería. Diariamente se comprobará que no han sido puenteados. En caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer las causas que le llevaron a ello, con el fin de eliminarlas.

### ***Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial***

#### **Especificación técnica.**

Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial de acero corrugado de diámetro 10 mm, cuadrícula 10 x 10 mm, y señalización con pies derechos por hinca y cinta normalizada de material plástico sintético a franjas alternativas amarillas y negras.

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

#### **Mallazo.**

Mallazo formado según el detalle de los planos. Compuesto por redondos de acero corrugado electrosoldado de diámetro 5 mm montado formando una cuadrícula de 10 x 10 mm.

#### **Anclajes para cinturones de seguridad.**

En las esquinas de cada hueco a cubrir con mallazo, se instalarán unos anclajes para los mosquetones o la cuerda fiadora a los que amarrar los arneses cinturones de seguridad contra las caídas con marcado CE.

Estarán configurados según el epígrafe específico de este trabajo.

#### **Señalización del hueco.**

Estará formada por:

Garrotas de acero corrugado con un diámetro de 16 mm, conformadas y recibidas a la ferralla, según los planos; servirán para sustentar la señalización.

Señalización a partir de cinta normalizada de señalización de riesgos laborales, fabricada en PVC, con colores alternativos amarillo y negro. Se suspenderán de las garrotas de ferralla en su extremo superior, a una altura sobre el pavimento no inferior a 1m.

### ***Plataforma de seguridad para descarga en altura***

#### **Descripción técnica.**

Plataforma de descarga fabricada con chapa impresa contra los deslizamientos con un espesor de 4 mm. Esta chapa se apoya sobre pletinas continuas, soldadas a las platabandas interiores y superiores de la perfilera de sustentación; pintada contra la corrosión y con bandas de advertencia de peligro a franjas alternativas en colores amarillo y negro en toda la zona abatible. Esta chapa se articula mediante goznes soldados de acero.

Está dotada de tiradores, lo suficientemente largos para ser asidos sin necesidad de pisar la zona que se va a levantar.

#### **Componentes.**

Todos ellos según un modelo comercializado, con justificación del cálculo aplicado y certificado de su fabricante, de cumplir con las solicitudes exigidas en el mismo. En su caso, según un modelo proyectado expresamente para la función que se quiere realizar con justificación expresa del cálculo realizado para garantizar su estabilidad y seguridad.

#### **Perfiles laminados de sustentación.**

Diseñados en función del cálculo realizado, pintados contra la corrosión.

#### **Barandillas laterales.**

Fabricadas con tubos de acero de 50-2 mm de diámetro soldadas a los perfiles laminados, formando pasamanos de 1 m de altura, barra intermedia y un rodapié de chapa de 2 mm de espesor y 20 cm de altura; pintadas contra la corrosión y con bandas de advertencia de peligro a franjas alternativas en colores amarillo y negro en el pie derecho exterior y en el tramo batido por la trampilla.

### ***Redes sujetas a soportes de horca enhebrados en omegas recibidas en bordes***

#### **Especificación técnica general.**

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Procedimientos Europeas EN/ISO convertidas en Procedimientos UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1994



ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. Especificaciones	UNE 7520: 1994
	Parte 1: Redes de seguridad: requisitos de seguridad, métodos de ensayo	UNE – EN 1.263 – 1 y 2:
	Parte 2: Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad	1997-1998

#### **Especificación técnica.**

Redes tipo V, sobre soportes tipo horca comercial formado por: omegas y anclajes de redondos corrugados recibidos a canto de losa, horcas metálicas pintadas contra la corrosión, cuerdas de suspensión y atado y red de olefine, cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

#### **Paños de red (poliamida 6-6 alta tenacidad).**

##### **Paños de red.**

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricados con poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será, cumpliendo la norma UNE – EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm, tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Los paños sin etiquetar y certificar, serán rechazados.

##### **Cuerda perimetral.**

**Calidad:** Será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continua tipo K, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

##### **Cuerdas de atado para suspensión a las horcas.**

**Calidad:** serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de atado para suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de al menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

##### **Cuerdas de unión para cosido de continuidad de los paños de red instalados.**

**Calidad:** serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de unión para cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

##### **Horcas de sustentación.**

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Horcas comerciales fabricadas en chapa de acero de 3 mm de espesor, conformadas con tubo rectangular de 10 x 5 cm de sección, según detalle de planos.

Protegidas anticorrosión mediante pintura.

Cada horca será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 2, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

##### **Omegas o anclajes de sustentación de horcas.**

**Calidad:** serán nuevos, a estrenar.

Construidos mediante redondos de acero corrugado doblado en frío, según el detalle de planos. Las barras de conformación serán del diámetro 16 mm.

El montaje de estas "omegas" o anclajes se realizará, mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de huecos y forjados, según detalle de planos.

##### **Anclajes de la base inferior de los paños de red.**

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Construidos mediante redondos de acero corrugado de diámetro 10 mm, doblados en frío, según el detalle de planos.

El montaje se realizará mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de los huecos y forjados.

##### **Tensores del sistema.**

En algunas ocasiones, para facilitar la situación en posición correcta del sistema, será necesario instalar tensores de inmovilización. Los que se representan en los planos lo son a modo orientativo por razones obvias.

Se formarán a partir de cuerda de poliamida 6.6 industrial de 12 mm de diámetro. Se amarrarán para tensar a los pilares más cercanos.

##### **Paños de red (polipropileno de alta tenacidad olefine).**

##### **Paños de red.**

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricados con polipropileno de alta tenacidad olefine de color verde para mayor detección sin nudos mediante tejido continuo a doble cara, cumpliendo la norma UNE – EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de

certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.. Tejidas al cuadro o al rombo de 100 x 100 mm, tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetados "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Los paños sin etiquetar y certificar, serán rechazados.

#### **Cuerda perimetral.**

**Calidad:** será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continua tipo K, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN. Estarán fabricadas con polipropileno de alta tenacidad olefine de color verde para mayor detección. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea

#### **Cuerdas de atado para suspensión a las horcas.**

**Calidad:** serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de atado para suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de al menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con polipropileno de alta tenacidad olefine de color verde para mayor detección. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea

#### **Cuerdas de unión; cosido de continuidad de los paños de red instalados.**

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de unión para cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con polipropileno de alta tenacidad olefine de color verde para mayor detección. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea

#### **Horcas de sustentación.**

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Horcas comerciales fabricadas en chapa de acero de 3 mm de espesor, conformadas con tubo rectangular de 10 x 5 cm de sección, según detalle de planos.

Protegidas anticorrosión mediante pintura.

Cada horca será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 2, etiquetadas "N – EN" por un organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

#### **Omegas o anclajes de sustentación de horcas.**

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Construidos mediante redondos de acero corrugado doblado en frío, según el detalle de planos. Las barras de conformación serán del diámetro 16 mm.

El montaje de estas "omegas" o anclajes se realizará, mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de huecos y forjados, según detalle de planos.

#### **Anclajes de la base inferior de los paños de red.**

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Construidos mediante redondos de acero corrugado de diámetro 10 mm, doblados en frío, según el detalle de planos.

El montaje se realizará mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de los huecos y forjados.

#### **Tensores del sistema.**

En algunas ocasiones, para facilitar la situación en posición correcta del sistema, será necesario instalar tensores de inmovilización. Los que se representan en los planos lo son a modo orientativo por razones obvias.

Se formarán a partir de cuerda de polipropileno industrial "olefine" de 12 mm de diámetro. Se amarrarán para tensar a los pilares

## ***Redes toldo con retención de objetos. Edificación***

### **Especificación técnica general.**

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Normas Europeas EN/ISO convertidas en normas UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. Especificaciones	UNE 7520: 1994

Parte 1: Redes de seguridad: requisitos de seguridad, métodos de ensayo	UNE – EN 1.263 – 1 y 2:
Parte 2: Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad	1997-1998

### Especificación técnica.

Paños de redes tipo S, para ser utilizadas a modo de toldo para cubrir grandes vanos formados por: Anclajes para las cuerdas de suspensión y las de tracción; anclajes para la inmovilización de sus extremos; paños de red tejidas al cuadro o al rombo de 10 x 10 cm. Bordeados por una cuerda perimetral tipo K, anudada en las cuatro esquinas del paño y enhebrada en las trencillas, todo ello fabricado cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea, unida a la red mediante trencilla simple, existe una malla mosquitera de plástico. El conjunto, está dotado con mosquetones de cuelgue para 200 kg. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

#### Paños de red (poliamida 6-6 alta tenacidad).

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricados con poliamida 6-6 alta tenacidad, cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm, tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Los paños sin etiquetar y certificar, serán rechazados.

El fabricante suministrará una malla o tela mosquitera de plástico color blanco para evitar las sensaciones de vacío o de vértigo, unida a la red mediante ojete fijos con trencillas.

#### Cuerdas de tracción y retracción.

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de al menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

#### Paños de red (olefine)

**Calidad:** Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricados en olefine de color verde para mayor detección sin nudos, mediante tejido continuo a doble cara, cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm, tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica, etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Los paños sin etiquetar y certificar, serán rechazados.

El fabricante suministrará una malla o tela mosquitera de plástico color blanco para evitar las sensaciones de vacío o de vértigo, unida a la red mediante ojete fijos con trencillas.

#### Cuerdas de tracción y retracción.

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de al menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefine. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

#### Cuerdas de sustentación,

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Estarán fabricadas en látex de Malasia de diámetro 12 mm, forradas por doble capa de poliamida 6-6, con una resistencia de al menos 30 kN. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Estarán fabricadas en látex de Malasia de diámetro 12 mm, forradas por doble capa de olefine con una resistencia de al menos 30 kN. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

#### Cables de sustentación,

**Calidad:** Serán nuevos a estrenar.

Estarán fabricados mediante hilos de acero torcido con un diámetro de 10 mm. Dotados de guardacabos en los extremos, sujetos en lazos termosellados.

#### Anclajes.

**Calidad:** Nuevos a estrenar.

Estarán fabricados en acero corrugado doblado en frío, según el detalle de planos; el diámetro será 10 mm.

Cuerdas de sustentación, tracción y retracción

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro 12 mm.

**Mosquetones de sustentación.**

Fabricados en acero timbrado para 200 Kg., y dispuestos en la red según el detalle de planos.

**Malla mosquitera**

Fabricada con plástico para retención de insectos; será de color blanco para facilitar la ocultación de vistas inferiores.

***Toma de tierra normalizada general de la obra***

---

**Especificación técnica.**

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

***Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, con todos sus componentes***

---

**Descripción técnica.**

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

**Componentes.**

**Dados de hormigón.**

Hormigón en masa H-100 Kg/cm<sup>2</sup>, árido de tamaño de 40 mm, máximo.

**Pies derechos.**

Vigas comercializadas de acero galvanizado para valla de obra.

**Módulos.**

Chapa plegada de acero galvanizado en módulos de 100 cm y un espesor de 2 mm.

**Portón de obra.**

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

Amplitud de paso: 5 m.

**Puerta de peatones.**

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

Amplitud de paso: 90 cm.

---

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE  
SEGURIDAD  
Y SALUD**

para la construcción de:  
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de  
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda  
América).

---

**Condiciones técnicas específicas de  
cada equipo de protección  
individual, junto con las normas  
para la utilización de estos equipos**

---

### ***Arnés cinturón de seguridad anticaídas***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de cinturón de seguridad contra las caídas. Formado por faja dotada de hebilla de cierre; arnés unido a la faja dotado de argolla de cierre; arnés unido a la faja para pasar por la espalda, hombros y pecho, completado con perneras ajustables. Con argolla en "D" de acero estampado para cuelgue; ubicada en la cruceta del arnés a la espalda; cuerda de amarre de 1 m., de longitud, dotada de un mecanismo amortiguador y de un mosquetón de acero para enganche. Con marca CE según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cinturones de seguridad anticaídas, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 361/93

UNE. EN 358/93

UNE. EN 355/92

UNE. EN 355/93

#### **Obligación de su utilización.**

En todos aquellos trabajos con riesgo de caída desde altura definidos en la memoria dentro del análisis de riesgos. Trabajos de: montaje, mantenimiento, cambio de posición y desmantelamiento de todas y cada una de las protecciones colectivas. Montaje y desmontaje de andamios metálicos modulares. Montaje, mantenimiento y desmontaje de grúas torre.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra. En todos aquellos puntos que presenten riesgo de caída desde altura.

#### **Obligados a la utilización del arnés cinturón de seguridad.**

Montadores y ayudantes de las grúas torre.

El gruista durante el ascenso y descenso a la cabina de mando.

Oficiales, ayudantes y peones de apoyo al montaje, mantenimiento y desmontaje de las protecciones colectivas, según el listado específico de este trabajo preventivo.

Montadores de: ascensores, andamios, plataformas en altura y asimilables.

El personal que suba o labore en andamios cuyos pisos no estén cubiertos o carezcan de cualquiera de los elementos que forman las barandillas de protección.

Personal que encaramado a un andamio de borriquetas, a una escalera de mano o de tijera, labore en la proximidad de un borde de forjado, hueco vertical u horizontal, en un ámbito de 3 m. de distancia.

### ***Botas aislantes de la electricidad***

---

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Obligación de su utilización.**

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

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

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

Electricistas de la obra.

Ayudantes de los electricistas.

Peones especialistas ayudantes de electricistas.

Peones ordinarios de ayuda a electricistas.

### ***Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC***

---

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97

UNE. EN 345/93 + A1797

UNE. EN 345-2/96

UNE. EN 346/93 + A1/97

UNE. EN 346-2/96

UNE. EN 347/93 + A1/97

UNE. EN 347-2/96

## **Obligación de su utilización.**

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

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

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

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

Oficiales, ayudantes y peones que manejen, conformen o monten ferralla.

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

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

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

## ***Botas de PVC. Impermeables***

---

### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas de seguridad, fabricadas en PVC. o goma, de media caña. Comercializadas en varias tallas; con talón y empeine reforzado. Forrada en loneta de algodón resistente, con plantilla contra el sudor. Suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE., según normas EPI.

### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban caminar o estar sobre suelos embarrados, mojados o inundados. También se utilizarán por idénticas circunstancias, en días lluviosos.

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la extensión de la obra, especialmente con suelo mojado, en las fases de movimiento de tierras, cimentación, fabricación y ejecución de pastas hidráulicas: morteros, hormigones y escayolas.

**Están obligados a la utilización de botas de PVC. Impermeables.**

Maquinistas de movimiento de tierras, durante las fases embarradas o encharcadas, para acceder o salir de la máquina.

Peones especialistas de excavación, cimentación.

Peones empleados en la fabricación de pastas y morteros.

Enlucidores.

Escayolistas, cuando fabriquen escayolas.

Peones ordinarios de ayuda que deban realizar su trabajo en el ambiente descrito.

Personal directivo, mandos intermedios, Dirección Facultativa y personas de visita, si deben caminar por terrenos embarrados, superficies encharcadas o inundadas.

## ***Casco con pantalla de seguridad***

---

### **Especificación técnica**

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

### **Cumplimiento de normas UNE:**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

### **Obligación de su utilización**

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

#### **Ámbito de obligación de su utilización**

En toda la obra.

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

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

### ***Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza***

---

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

#### **Obligación de su utilización.**

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

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

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

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

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

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

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

### ***Cascos auriculares protectores auditivos***

---

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos auriculares protectores auditivos cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352- 1/94

UNE. EN 352-2/94

UNE. EN 352-3/94

#### **Obligación de su utilización.**

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

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

#### **Obligados a la utilización de los cascos auriculares protectores auditivos.**

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

Capataz de control de este tipo de trabajos..

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

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

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



### ***Chaleco reflectante***

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los chalecos reflectantes cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 471/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

#### **Obligación de su utilización.**

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

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

#### **Obligados a la utilización del chaleco reflectante.**

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

### ***Arnés cinturón de seguridad de suspensión***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de cinturón de seguridad de suspensión. Formado por faja dotada de hebilla de cierre; dos argollas en "D" especiales de acero estampado, ubicadas en sendas zonas laterales con flexión, en las que se enhebra un arnés combinado para los hombros, espalda y pecho superior, completado con cinchas y descansa nalgas con perneras ajustables. El cuelgue es triple, desde las argollas en "D" de acero estampado, ubicadas en cada hombro, en combinación con la tercera que se ubica en una cruceta central situada a la espalda. Dotado con un mecanismo de seguridad para descenso, suspensión y ascenso, de accionamiento manual mediante manivelas y la cordelería necesaria para el funcionamiento del cinturón, fabricada en poliamida 6.6 industrial, de la que cuelga todo el sistema y elementos de anclaje superior. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Se prevé exclusivamente para la realización de trabajos puntuales que necesiten suspender en el vacío a un trabajador con un alto nivel de seguridad.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra cuando sea necesario realizar un trabajo en suspensión aérea.

#### **Los que están obligados a la utilización del cinturón de seguridad de suspensión.**

Oficiales, ayudantes y peones que deban realizar un trabajo en suspensión, (tareas esporádicas, trabajos de mantenimiento, reparación y similares).

### ***Cinturón portaherramientas***

#### **Especificación técnica.**

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

#### **Obligación de su utilización.**

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

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

#### **Obligados a la utilización del cinturón portaherramientas.**

Oficiales y ayudantes ferrallistas.

Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.

Oficiales y ayudantes de carpinterías de madera o metálica.

Instaladores en general.

### ***Faja de protección contra sobreesfuerzos***

#### **Especificación técnica.**

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

### **Obligación de su utilización.**

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

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

### **Obligados a utilizar la faja de protección contra sobreesfuerzos.**

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

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

Oficiales, ayudantes y peones que manejen la siguiente maquinaria: motovolquete autotransportado dumper). Martillos neumáticos. Pisones mecánicos.

## ***Gafas protectoras contra el polvo***

---

### **Especificación técnica.**

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

### **Cumplimiento de normas UNE.**

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

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

### **Obligación de su utilización.**

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

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

### **Obligados a utilizar las gafas protectoras contra el polvo.**

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.

Peones que transporten materiales pulverulentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.

Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.

Pintores a pistola.

Escayolistas sujetos al riesgo.

Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.

En general, todo trabajador, independientemente de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

## ***Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos***

---

### **Especificación técnica.**

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

### **Cumplimiento de normas UNE.**

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

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

### **Obligación de su utilización.**

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

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

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

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

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

### ***Guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de guantes aislantes de la electricidad, para utilización directa sobre instalaciones a 430 voltios como máximo. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos en los que se deba actuar o manipular circuitos eléctricos con una tensión no superior a 430 voltios.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

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

#### **Obligados a utilizar guantes aislantes de electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios.**

Oficiales y ayudantes electricistas de las instalaciones provisional, definitiva de obra o de mantenimiento de aparatos o máquinas eléctricas en tensión hasta 430 voltios.

### ***Guantes de cuero flor y loneta***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes fabricados en cuero flor en la parte anterior de palma y dedos de la mano, dorso de loneta de algodón, comercializados en varias tallas. Ajustables a la muñeca de las manos mediante bandas extensibles ocultas. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

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

UNE. EN 388/95

#### **Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos de manejo de herramientas manuales: picos, palas.

En todos los trabajos de manejo y manipulación de puntales y bovedillas.

Manejo de sogas o cuerdas de control seguro de cargas en suspensión a gancho.

En todos los trabajos similares por analogía a los citados.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En todo el recinto de la obra.

#### **Obligados a utilizar los guantes de cuero flor y loneta.**

Peones en general.

Peones especialistas de montaje de encofrados.

Oficiales encofradores.

Ferrallistas.

Personal similar por analogía de riesgos en las manos a los mencionados.

### ***Guantes de goma o de "PVC"***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes de goma o de "PVC". Fabricados en una sola pieza, impermeables y resistentes a: cementos, pinturas, jabones, detergentes, amoníaco, etc. Comercializado en varias tallas. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Trabajos de sostener elementos mojados o húmedos, trabajos de hormigonado, curado de hormigones, morteros, yesos, escayolas y pinturas.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En todo el recinto de la obra.

#### **Obligados al uso de guantes de goma o de "PVC".**

Oficiales y peones de ayuda, cuyo trabajo les obligue a fabricar, manipular o extender morteros, hormigones, pastas en general y pinturas.

Enlucidores.

Escayolistas.

Techadores.

Albañiles en general.

Cualquier trabajador cuyas labores sean similares por analogía a las descritas.

### ***Guantes de malla contra cortes***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes de malla metálica contra cortes en las manos, fabricados con cuero revestido de malla de acero. Comercializados en varias tallas, para protección de trabajos con instrumentos cortantes. Con marca CE., según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban trabajar con instrumentos cortantes.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

**Los que específicamente están obligados a la utilización de los guantes contra cortes.**

Oficiales y Peones especialistas.

Peones ordinarios.

### ***Mascarilla de papel filtrante contra el polvo***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de mascarilla simple, fabricada en papel filtro antipolvo, por retención mecánica simple. Dotada de bandas elásticas de sujeción a la cabeza y adaptador de aluminio protegido para la cara. Con marca CE, según normas EPI.

#### **Obligación de su utilización.**

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugares con concentración de polvo.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En todo el recinto de la obra en el que existan atmósferas saturadas de polvo.

**Los que están obligados a la utilización de mascarilla de papel filtrante contra el polvo.**

Oficiales, ayudantes y peones que manejan alguna de las siguientes herramientas: rozadora, sierra circular para ladrillo en vía seca, martillo neumático, coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dirección de obra, mandos y visitas si penetran en atmósferas con polvo.

### ***Traje de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de traje de trabajo, formado por pantalón con cierre por cremallera y botón, con dos bolsillos laterales y dos traseros; chaquetilla sin forrar con cierre por botonadura simple, dotada con tres bolsillos; uno superior, sobre el pecho, a la izquierda y dos bajos en cada faldón. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

El traje de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96

UNE 1149/96

#### **Obligación de su utilización.**

En su trabajo, a todos los mandos intermedios.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra.

**Obligados a utilizar trajes de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón.**

Encargados de obra.

Capataces y jefes de equipo.

En ambos casos, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, sean subcontratistas o autónomos.