

## ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO:

## REFORMA CALLE FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE

EL PALMAR DE TROYA

(PLAN SUPERA)

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	1/63



## INDICE.

<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO:</b>	<b>1</b>
<b>INDICE.</b>	<b>2</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.</b>	<b>4</b>
0.- PRELIMINAR.	4
1.- OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	5
<b>II. MEMORIA.</b>	<b>6</b>
1.- DATOS GENERALES.	6
1.1.- Objeto y autor del Estudio de Seguridad y Salud.....	6
1.2.- Promotor de la obra y empresa constructora principal responsable del Plan de Seguridad y Salud..	6
1.3.- Denominación de la obra.....	6
1.4.- Tipología de la obra.....	6
1.5.- Ubicación de la obra.....	6
1.6.- Autor del proyecto de la obra. ....	6
2.- DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.	6
2.1.- Plazos.....	6
2.2.- Climatología.....	6
2.3.- Topografía.....	7
2.4.- Accesos.....	7
2.5.- Entornos.....	7
2.6.- Instalaciones existentes que puedan ser afectadas.....	7
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.	7
3.1.- Objeto del proyecto.....	7
3.2.- Estado inicial y antecedentes.....	7
3.3.- Superficie de actuación.....	8
3.4.- Relación de trabajos a subcontratar.....	8
3.5.- Instalaciones provisionales previstas inicialmente.....	8
3.6.- Relación de capítulos de obra a ejecutar.....	9
3.7.- Equipo de trabajo previstos; maquinaria, herramientas y medios auxiliares.....	9
3.8.- Número estimado de trabajadores.....	9
4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.	9
4.1.- Botiquín.....	11
5.- FORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD.	11
6.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.	11
7.- RIESGOS NO ELIMINADOS.	11
7.1.- Situación de la actuación y obra a ejecutar.....	11
7.2.- Climatología.....	12
7.3.- Materiales previstos en la construcción, peligrosidad y toxicidad.....	12
7.4.- Riesgos propios de los trabajadores.....	12
8.- ANÁLISIS DE RIESGOS GENERALES MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN.	12
8.1.- Clasificación y Riesgos de especial relevancia.....	12
8.2.- Riesgos a terceros y Riesgos profesionales ocasionados por terceros.....	13
8.3.- Riesgos intrínsecos a los trabajadores adscritos al "Programa de Fomento de Empleo Agrario".....	14
9.- EVALUACIÓN DE RIESGOS.	15
9.1.- Criterio adoptado para la realización de la evaluación de riesgos.....	15
10.- EVALUACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. UNIDADES DE OBRA.	17
10.1.- Vallado de obra y replanteos.....	17
10.2.- Demoliciones y trabajos previos.....	18
10.3.- Excavaciones de cajeados y zanjas.....	18
10.4.- Rellenos de tierras / Compactadora.....	19
10.5.- Suministro de materiales a obra.....	21
10.6.- Red de alcantarillado.....	22
10.7.- Red de abastecimiento.....	23

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	2/63



10.8.- Instalación de alumbrado público. (no procede).....	24	
10.9.- Red de baja tensión. (no previsto).....	24	
10.10.- Red de media tensión. (no previsto).....	24	
10.11.- Ejecución de pavimentos exteriores.....	24	
<b>11.- ANÁLISIS DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.</b>		<b>26</b>
11.1.- Retroexcavadora/ Pala cargadora/ Compactadora/ Píson vibrante.....	26	
11.2.- Carretilla elevadora/dúmpster.....	26	
11.3.- Camión grúa/ Camión transporte/ Camión hormigonera.....	28	
11.4.- Sierra circular/ Radial.....	29	
11.5.- Herramientas manuales.....	29	
11.6.- Borriquetas.....	31	
<b>12.- PROTECCIONES COLECTIVAS.</b>		<b>31</b>
12.1.- Vallado de obra.....	31	
12.2.- Señalización.....	32	
12.3.- Balizas.....	33	
12.4.- Pasarelas de seguridad.....	33	
12.5.- Peldaños provisional.....	34	
12.6.- Pasarelas/Tableros.....	34	
<b>13.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)</b>		<b>35</b>
13.1.- Protección de la cabeza.....	35	
13.2.- Protección visual.....	35	
<b>PANTALLA PARA SOLDADORES</b>		<b>36</b>
13.3.- Protección auditiva.....	37	
13.4.- Protección respiratoria.....	38	
<b>ADAPTADORES FACIALES</b>		<b>38</b>
<b>FILTROS MECÁNICOS. CARACTERÍSTICAS</b>		<b>38</b>
<b>MASCARILLAS AUTOFILTRANTES</b>		<b>38</b>
<b>TIPOS DE FILTRO EN FUNCIÓN DEL AGENTE AGRESIVO</b>		<b>39</b>

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	3/63



## I. INTRODUCCIÓN.

### 0.- PRELIMINAR.

La obra se ejecutará en Régimen de Adjudicación por Contratata, recayendo en la Excmo. Ayuntamiento de El Palmar de Troya (Sevilla) la faceta de Promotor (Estudio de Seguridad) y para el Contratista principal, (Plan de Seguridad).

El presente documento ha sido elaborado por la Arquitecta de la Entidad Local Autónoma de El Palmar de Troya( Sevilla).

El R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en obras de construcción.

A efectos de este Real Decreto, la obra proyectada requiere la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud, por cuanto dicha obra, dada su dimensión y sencillez de ejecución, se incluye en los supuestos contemplados en el art. 4 del R.D. 1627/1997, puesto que:

- El presupuesto de contrata es inferior a 450.800 Euros.
- No se ha previsto emplear a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 días de trabajo.

De acuerdo con el art. 5 del R.D. 1627/1997, el Estudio de Seguridad y Salud deberá precisar:

A) 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.

B) Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

C) 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, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

D) 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.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	4/63



**1.- OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como los servicios sanitarios comunes a los trabajadores. Servirá para dar unas directrices básicas a la/s empresa/s contratista/s 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 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de Seguridad y Salud.

El presente Estudio de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. La elaboración del presente documento ha sido encargada por el Ayuntamiento de El Palmar de Troya (Sevilla).

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Plan de Seguridad y Salud, es el documento en donde se analiza, estudia, desarrolla y complementa el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto, en función al funcionamiento concreto que se llevará en la obra.

**NOTA.-**

Tanto las diferentes empresas subcontratistas o trabajador autónomo que intervenga en obra, deberán de presentar su propio plan de seguridad o en caso de no tenerlo, se adherirá al propio de la obra que estamos tratando.

Según el avance de la obra y necesidades de la misma, el Plan de Seguridad se complementará con los respectivos anexos al mismo, donde se concretará los medios a emplear, sistema de ejecución y medidas preventivas.

---

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	5/63



## II. MEMORIA.

### 1.- DATOS GENERALES.

#### 1.1.- Objeto y autor del Estudio de Seguridad y Salud.

El presente Estudio de Seguridad y Salud, tiene por objeto cumplimentar las previsiones de esquemas organizativos, procedimientos constructivos, de seguridad y salud de "Reforma de la calle Félix Rodríguez de la Fuente" afectada al Plan Complementario de inversiones financieramente sostenibles de la Excm. Diputación de Sevilla, (PLAN SUPERA) del municipio de El Palmar de Troya (Sevilla); así como los sistemas de ejecución de los industriales y oficios que han de intervenir en dichos trabajos.

El presente documento ha sido elaborado por la Arquitecta Nuria Novo Terán, técnico de la Entidad Local Autónoma de El Palmar de Troya de Sevilla.

#### 1.2.- Promotor de la obra y empresa constructora principal responsable del Plan de Seguridad y Salud.

La obra se ejecutará por "Contrata", con cargo al "Plan complementario de inversiones financieramente sostenibles de la Excm. Diputación de Sevilla( PLAN SUPERA)", lo que sugiere que recaiga sobre el Excmo. Ayuntamiento de El Palmar de Troya (Sevilla) la faceta de "Promotor de la obra" y a la Empresa Adjudicataria responsable del Plan de Seguridad y Salud".

#### 1.3.- Denominación de la obra.

"REFORMA DE LA CALLE FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE".

#### 1.4.- Tipología de la obra.

Reurbanización.

#### 1.5.- Ubicación de la obra.

La calle FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE está situada en el extremo oeste del núcleo urbano. Discurre aproximadamente en dirección Sur- Norte, desde la Avd. de Utrera al Norte y la calle Margarita al Sur. La actuación empieza en la intersección con calle sol y finaliza al terminar la alargada manzana sobre la que se enclavan tres pabellones de interés público y social. La longitud de la actuación es de 110 metros lineales.

#### 1.6.- Autores del proyecto de la obra.

Arquitectos: - Nuria Novo Terán . Técnico de la E.L.A de El Palmar de Troya( Sevilla).  
-Francisco Gutierrez Olivero ,adscrito a la Diputación de Sevilla / Área de Cohesión Territorial / Servicio de Desarrollo Rural.

Arquitecto Técnico: Manuel Carbajo Barragan, adscrito a la Diputación de Sevilla / Área de Cohesión Territorial / Servicio de Desarrollo Rural.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	6/63



**2.- DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.****2.1.- Plazos.**

Se estima un plazo de ejecución de "6 meses".

**2.2.- Climatología.**

Según la fecha de comienzo y plazo de ejecución previstos, se estima que la climatología no será un factor determinante en la ejecución de la obra. Si bien en los días de lluvia de volumen considerable, la obra deberá quedar paralizada.

**2.3.- Topografía.**

La zona de actuación se puede considerar que es prácticamente llana, no suponiendo un factor determinante para la ejecución de la obra.

**2.4.- Accesos.**

Los accesos a las actuaciones previstas se ejecutarán a través de calles en buen estado para la circulación, teniéndose que tomar las medidas de seguridad concretas a la situación específica de la obra con acceso directo desde la travesía, tanto para los trabajadores como para los usuarios de la travesía y de las aceras.

**2.5.- Entornos.**

En el entorno existen viviendas y cocheras. Teniendo particularmente en cuenta los accesos necesarios a cada tipo de local existente.

**2.6.- Instalaciones existentes que puedan ser afectadas.**

Las instalaciones de alcantarillado, abastecimiento, baja, media, y alta tensión, gas, telefonía y otras que puedan existir, se confirmarán con las compañías suministradoras antes del comienzo de las obras.

**3.- DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.**

Los criterios de diseño adoptados para la reforma de la calle Félix Rodríguez de la Fuente han sido manifestados por los técnicos municipales, en representación de La Corporación Municipal y se concretaron en:

Agentes Intervinientes, que el programa del Anteproyecto debía contemplar la Completa Re -Ordenación de la Manzana y de los tres edificios que la ocupan, entendidos como Conjunto Edificado, tendiendo a su lectura como Edificio Único. Se pasaba de una escala propia de edificación a una escala de ordenación urbana.

—

A partir de ese momento, se busca la mejora en las conexiones y en los recorridos comunes entre las tres piezas: mejora de la accesibilidad, de las posibilidades y la capacidad de evacuación, afrontándose ello desde una idea de Sistema.

Surgen de este modo, empleándose elementos propios de la Arquitectura Mediterránea, las escaleras exteriores y la pasarela de conexión, como calle o terraza elevada, y surgen los patios ajardinados, verdaderos patios urbanos, entre los elementos edificados.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	7/63



### 3.1.- Objeto del proyecto.

Este proyecto se redacta con el objeto de llevar a cabo la reforma de la calle Félix Rodríguez de la Fuente del municipio de EL PALMAR DE TROYA. Se procederá a la completa renovación de las redes de abastecimiento y alcantarillado.

### 3.2.- Estado inicial y antecedentes.

La calle FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE está situada en el extremo oeste del núcleo urbano. Discurre aproximadamente en dirección Sur- Norte, desde la Avd. de Utrera al Norte y la calle Margarita al Sur. La actuación empieza en la intersección con calle sol y finaliza al terminar la alargada manzana sobre la que se enclavan tres pabellones de interés público y social. La longitud de la actuación es de 110 metros lineales.

El estado actual de la anchura de las aceras es insuficiente, elevadas sobre la calzada con revestimiento parcheado de baldosa hidráulica de cigarrillo.

La calzada de asfalto está parcheada y en malas condiciones de uso.

En la actualidad, se están ejecutando obras en el edificio central correspondientes a una primera fase, consistentes en labores de: refuerzo de estructura, albañilería y disposición de preinstalaciones, así como ejecución parcial de revestimientos.

Dentro de la alargada manzana (de aproximadamente 1.400 m<sup>2</sup>) sobre la que se enclavan estos tres pabellones, observamos el cierto carácter de espacios residuales, perdidos, susceptibles de un mejor aprovechamiento, que tienen las dos zonas libres que restan entre las piezas edificadas.

Las instalaciones de suministro de agua y alcantarillado, según nos informa la empresa gestora del servicio CONSORCIO DEL HUESNA, necesitan ser cambiadas.

### 3.3.- Superficie de actuación.

SUPERFICIE: "aproximadamente 1.800,00 m<sup>2</sup>"

### 3.4.- Relación de trabajos a subcontratar.

A continuación se muestra las unidades de obras susceptibles de subcontratación.

Unidades de obras a subcontratar
NO ESTAN PREVISTAS

En la obra existirá el **Libro de subcontratación**, (si están previstas subcontratas), donde se reflejará por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones (empresas subcontratistas y trabajadores autónomos) para realizar las unidades de obra antes mencionadas.

Este documento reflejará su nivel de subcontratación, objeto de su contrato, fecha de comienzo de los trabajos, responsable de dirección de los trabajos, referencia de instrucciones del Coordinador de Seguridad, fecha de entrega del plan de seguridad y salud, número de trabajadores en obra, datos de la empresa y fecha de terminación de los trabajos.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	8/63





Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, dirección facultativa, coordinador de seguridad y salud, empresas y trabajadores autónomos adscritos a la obra, la autoridad laboral, delegados de prevención y representante de los trabajadores.

El contratista principal deberá comunicar la subcontratación anotada, al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.

Todas estas premisas vienen reguladas por la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladores de la subcontratación en el Sector de la Construcción y por el Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

### 3.5.- Instalaciones provisionales previstas inicialmente

#### 3.5.1.- Suministro eléctrico

Según se plantea a priori en el proceso de ejecución de la obra, las necesidades de suministro eléctrico son reducidas, y en cualquier caso de carácter puntual, apareciendo básicamente para la alimentación de "Maquinarias de corte" y "Alumbrado para señalización de emergencia".

Teniendo en cuenta la circunstancia anterior, la alimentación eléctrica se prevé resolver mediante "Grupo generador de corriente".

Para otras operaciones, como por ejemplo corte de materiales, se utilizará maquinaria fija abastecidas e instaladas en un local municipal próximo, y que inicialmente se encuentra dotado de suministro eléctrico conveniente, adecuado a las protecciones y reglamentaciones aplicables, realizándose la conexión por instalador competente y autorizado.

*En caso de que el sistema de alumbrado de señalización de emergencia a emplear u otros medios auxiliares requieran suministro eléctrico, éste se hará a través de la red general de alumbrado público, realizándose la conexión por instalador competente y autorizado.*

#### 3.5.2.- Suministro de agua

El abastecimiento de agua potable se realizará a través de la red pública, mediante bocas de riego o puntos de toma existentes en las distintas localizaciones.

### 3.6.- Relación de capítulos de obra a ejecutar.

Vallado de obra y replanteos.  
Demoliciones y trabajos previos.  
Excavación de cajeados.  
Relleno de tierras.  
Compactación.  
Transporte de tierras a vertedero.  
Suministro de material.  
Alcantarillado.  
Suministro de agua.  
Pavimentaciones.

### 3.7.- Equipo de trabajo previstos; maquinaria, herramientas y medios auxiliares.

-Retroexcavadora/ Pala cargadora.  
-Carretilla elevadora.  
-Dúmper.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	9/63



- Cuba de escombros.
- Cubas de residuos.
- Camión hormigonera.
- Hormigonera eléctrica.
- Compactadora.
- Camión de transporte.
- Pisón vibrante
- Grupo generador.
- Sierra circular.
- Radial.
- Herramientas manuales.
- Martillo rompedor.
- Cizalla manual para acero.

### 3.8.- Número estimado de trabajadores.

- Número máximo de trabajadores: 175
- Número de trabajadores en punta: 15

\* Hay que tener en cuenta que estos trabajadores irán rotando a lo largo del proceso, dependiendo si son oficiales o peones.

## 4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

### a) Instalaciones provisionales de obra.

De acuerdo con el apartado A/15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos necesarios para que los trabajadores puedan realizar su trabajo en unas condiciones aceptables y necesarias de salubridad.

*"Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos."*

A continuación se indica los equipamientos necesarios en cuestión de salubridad/higiene y demás equipamientos:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
DISPONDRA DE:	Lavabos con agua fría. Retretes.
OBSERVACIONES:	Como alternativa se plantea el uso de instalaciones sanitarias y vestuarios en edificios municipales cercanos a la obra.

ALMACÉN DE OBRAS	
DISPONDRA DE:	Espacio suficiente para guardar los materiales y equipos. Espacio suficientemente iluminado y con ventilación. Zona de almacenamiento de documentos de obra.
OBSERVACIONES:	Como alternativa se plantea el uso de instalaciones en edificios municipales cercanos a la obra.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	10/63



**b) Asistencia sanitaria y primeros auxilios.**

*“Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.*

*En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.*

*Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.”*

De acuerdo con el apartado A/14 del Anexo IV del R.D. 1627/97.

NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN
<b>PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA</b>	
Asistencia Primaria (Urgencias)	Consultorio Medico El Palmar de Troya c/ Doctor Félix Rodríguez de la Fuente, s/n 41719 Utrera TF: 955 83 28 04
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Universitario Nuestra Sra. de Valme Carretera Madrid-Cádiz (Pol. Ind. La Palmera) KM 548. 41004. Sevilla TF: 955.015.000.

En la obra existirá material de primeros auxilios tal y como se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

**ITINERARIO AL CENTRO DE SALUD MÁS PRÓXIMO:**

Viene reflejado en el plano número 01 de este Estudio de Seguridad y Salud.

**4.1.- Botiquín.****DESCRIPCIÓN:**

- 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 la obra 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.
- El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96°, 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

**RIESGOS (DERIVADOS DE SU UTILIZACIÓN):**

- Infecciones por manipulaciones indebidas de sus componentes.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

- Se prohíbe manipular el botiquín y sus componentes sin antes haberse lavado a conciencia las manos.
- Las gasas, vendas, esparadrapo y demás componentes en mal estado por suciedad o manipulación indebida deberán desecharse y reponerse inmediatamente.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.
- En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.
- En la caseta de obra existirá un plano de la zona donde se identificaran las rutas a los hospitales más próximos.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	11/63



Rótulo con todos los teléfonos de emergencia, servicios médicos, bomberos, ambulancias, etc.

## 5.- FORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD.

Los trabajadores recibirán formación sobre la seguridad en la construcción. Ésta formación será impartida por parte del Ayuntamiento del municipio, en donde se dará a conocer a los trabajadores los riesgos a los que están sometidos en las diferentes tareas que realizarán en obra, las medidas preventivas a tomar y utilización de los equipos de protección individual (EPI's), así como el Plan de Seguridad de la obra.

## 6.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos a ejecutar son los que se derivan de la reurbanización de la calle, comprendiendo renovación de las redes de abastecimiento y alcantarillado, y repavimentación de los acerados y la calzada, y la apertura de la callejuela, cumpliéndose toda la normativa sectorial de afección, siendo de especial importancia el cumplimiento de la normativa de accesibilidad, ya que, es la que determina la nueva conformación de esta vía pública.

## 7.- RIESGOS NO ELIMINADOS.

### 7.1.-Situación de la actuación y obra a ejecutar.

En cuanto a la ubicación de la zona a ejecutar la obra hay que destacar como riesgos a tener en cuenta, los siguientes:

- Riesgo de daños a terceros: Por los condicionantes de la actuación tendremos especial atención en cuanto a la prevención con el acceso a las viviendas existentes.
- Circulación del tráfico rodado: Al existir circulación de vehículos, a medida que vayamos realizando las fases de trabajo, como se indica en los planos, habrá que estar coordinados con la policía municipal, para el desvío de la circulación de vehículos.
- Riesgo de atropello: se procurará que las fases de trabajo, no se vean afectadas por el tráfico rodado, se irán acotando las zonas de trabajo mediante el cerramiento provisional de obras y vallas metálicas para acotamiento de espacios. Del mismo modo existirá un trabajador que se encargará de cortar el paso de vehículos cuando exista la posibilidad de la salida y entrada tanto del personal y maquinaria que formen parte del proceso constructivo.

### 7.2.- Climatología.

El único riesgo que existe en cuanto a la climatología son las altas temperaturas a las que estarán sometido los trabajadores a partir del mes de mayo, donde empiezan las altas temperaturas.

Para combatir las altas temperaturas se plantea las siguientes medidas preventivas:

- Beber abundante agua.
- Refrigerarse mediante duchas de agua.
- Utilizar sombrero que proporcione sombra, para evitar la radiación directa del sol. Este equipo de protección individual se podrá usar siempre que dé el visto bueno el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de las obras, y siempre que no exista riesgo de caída de objetos sobre los operarios.

### 7.3.-Materiales previstos en la construcción, peligrosidad y toxicidad.

Todos los materiales componentes de la actuación son conocidos y no suponen riesgo adicional tanto por su composición como por sus dimensiones. En cuanto a medios auxiliares en la construcción, o productos, no se prevén otros que los conocidos y no tóxicos.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	12/63



#### 7.4.- Riesgos propios de los trabajadores.

Los riesgos más frecuentes que sufren los trabajadores de la obra son los siguientes:

**INSOLACIONES:** Durante la ejecución de la obra los trabajadores, en muchos momentos, se encuentran expuestos al sol (trabajos en la calle), esto puede producir mareos, afecciones en la piel, etc. Las medidas preventivas serán las siguientes:

- Organizar los trabajos en las distintas zonas de la obra para evitar en lo máximo posible llevar el recorrido normal del sol.
- Utilizar la ropa de trabajo obligatoria y filtros solares si la exposición al sol es muy continuada.
- Cambiar el personal, si existen varios, en los tajos cada cierto tiempo.

**INGESTIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS:** Aunque está prohibido tomar bebidas alcohólicas en el recinto de la obra, no se puede evitar la ingestión de las mismas en las horas de no trabajo (desayuno, almuerzo, comidas, etc.) que normalmente lo suelen realizar en algún bar de la zona. Las medidas preventivas serán:

- El encargado de la obra deberá vigilar cualquier actuación o signo extraño del personal de la obra, obligándoles si fuera necesario el abandono de la misma.

### 8.- ANÁLISIS DE RIESGOS GENERALES MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN.

#### 8.1.- Clasificación y Riesgos de especial relevancia

Las múltiples circunstancias, tanto internas como externas, que inciden en la ejecución de la obra, hacen que el autor del presente documento desestime la posibilidad de que existan riesgos laborales susceptibles de eliminación total.

Desde un punto de vista práctico se puede establecer la siguiente clasificación de riesgos:

- Riesgos a terceros.
- Riesgos profesionales.
- Ocasionados por terceros.
- Riesgos intrínsecos a los trabajadores adscritos al "Programa de Fomento de Empleo Agrario":
- Temporalidad, cualificación, formación, selección y adecuación a los trabajos.
- De la propia ejecución de la obra.
- De la utilización de los equipos de trabajo:
  - Maquinaria.
  - Medios auxiliares.
  - Herramientas manuales.

Teniendo en cuenta que como factor objetivo existe la "Lógica de la Seguridad", la entidad de la obra a ejecutar, y lo repetitivo y común que son muchos de los riesgos de las obras de construcción, en aras de una mayor eficacia, se estima conveniente resaltar aquellos riesgos sobre los que se debe incidir especialmente, por supuesto sin olvidar el resto de riesgos.

En este sentido, se pueden distinguir dos grupos principales:

- Ubicación de la obra en la vía pública, con tránsito de peatones y vehículos ajenos a la obra relativamente elevado.
  - Existencia de zanjas y pozos excavados.
  - Riesgos a terceros:
    - .Caídas a distinto nivel de peatones y vehículos (zanjas y pozos).
    - .Colisión con materiales de obra y residuales acopiados, tanto para peatones como para vehículos.
    - . Atropello de personas por parte de maquinaria de la obra (dumper, retroexcavadora, camión, rulo, camión cisterna, etc.).
  - Riesgos profesionales ocasionados por terceros.
    - .Atropello de trabajadores por vehículos.
  - Riesgos profesionales:
    - .Caídas a distinto nivel (altura) en zanjas y pozos de instalaciones.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	13/63



- .Vuelco o caídas de maquinarias móviles en zanjas y pozos de instalaciones.
- . Aplastamiento por derrumbe de tierras en zanjas y pozos.
  - .Atropello de personas, por parte de maquinarias móviles de la obra.
  - .Impacto de objetos y materiales diversos.
  - .Impacto por elementos de la red de alcantarillado en su colocación, estando éstos suspendidos e izados por la maquinaria.
  - .Impacto por desprendimiento de piezas de la red de abastecimiento de agua potable en la realización de la prueba de carga.
  - .Impactos de objetos o materiales procedentes de un nivel superior.
- .Dificultades respiratorias:
  - . Demoliciones de pavimentos.
  - . Excavaciones de tierras.
  - . Corte de materiales (cortadora-ingleteadora de agua eléctrica, sierra circular portátil).
- .Lesiones musculares-lumbares.
  - . Demoliciones de pavimentos mediante compresor y martillo autónomo rompedor.
- .Problemas auditivos.
  - . Demoliciones de pavimentos mediante compresor y martillo autónomo rompedor.
- .Lesiones y cortes corporales:
  - . Cortes de materiales (cortadora-ingleteadora de agua eléctrica, sierra circular portátil).
  - . Demoliciones manuales.
- .Elementos extraños en los ojos:
  - . Cortes de materiales (cortadora-ingleteadora de agua eléctrica, sierra circular portátil).
  - . Demoliciones manuales.
- .Contactos eléctricos:
  - . Cortes de materiales (cortadora-ingleteadora de agua eléctrica, sierra circular portátil).
  - . Conexión eléctrico para alumbrado se señalización.
- .Lesiones por sobre-esfuerzos.

A continuación se desarrollan las características y circunstancias de cada tipología de riesgo, así como las medidas de prevención y protección, y las normas básicas de seguridad aplicables al proceso constructivo de cada una de ellas.

## 8.2.- Riesgos a terceros y Riesgos profesionales ocasionados por terceros.

### 8.2.1.- Notificación a vecinos

Previo al comienzo de las obras, el Ayuntamiento anunciará su inicio en la forma y plazo de antelación que marquen las ordenanzas municipales, medios de información local y tablón de anuncios del Ayuntamiento.

Se notificará especialmente a los vecinos residentes en las vías públicas afectadas por las obras, haciendo hincapié en los cortes al tráfico y peatonal que posteriormente se reseñan.

### 8.2.2.- Señalización y acotación de la superficie de actuación, y control de acceso de maquinaria

#### Cortes al tráfico rodado:

Durante la jornada laboral se procederá, cuando sea estrictamente necesario, al corte parcial de la carretera, dejando un solo carril habilitado para el tráfico rodado, por lo que se hace necesario el control de dicho tráfico por parte de los operarios, dándole las prioridades de paso a cada carril de forma intermitente y controlada.

Dichas prioridades se harán de tal forma que permita al vehículo no tener que realizar cambios de sentido bruscos o marcha atrás.

Se realizará mediante vallas metálicas peatonales, rodeadas de dos filas de cinta de señalización reflectante bicolor. En las mismas vallas se colocarán las correspondientes señales de tráfico que serán de chapa galvanizada y estarán homologadas por la "D.G.T."

#### Acotación de la zona de actuación:

Hay que tener en cuenta, aparte de lo reseñado anteriormente, que la circulación de peatones permanecerá durante toda la ejecución de la obra.

Toda la superficie de actuación se acotará longitudinalmente y en ambos extremos, mediante cerramiento continuo de vallas metálicas tipo peatonal, en las que se colocarán dos filas de cinta de señalización reflectante. Las vallas se colocarán lo suficientemente fijas, ancladas y engarzadas para que quede garantizada su estabilidad.

Señalización y acotación de las zanjas de instalaciones:

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	14/63



Siempre que a la zona de obras puedan acceder personas ajenas a ella, todas las zanjas abiertas se señalizarán y acotarán perimetralmente mediante vallas metálicas peatonales colocadas de la forma reseñada en el apartado anterior.

Cuando la luz natural sea insuficiente, y siempre fuera del tiempo de trabajo, se procederá a la señalización luminosa de las vallas, mediante cualquiera de los sistemas siguientes:

-Una lámpara autónoma intermitente con célula fotoeléctrica.

-Alumbrado de seguridad a baja tensión (12 V), con 2 lámparas rojas incandescentes de 25 w instaladas en paralelo (tipo guirnalda) que se conectarán al alumbrado público mediante cableado de cobre tipo RV con protección de 1.000 V, empleándose a su vez cualquiera de los dos sistemas siguientes:

°Transformador reductor monofásico con separación de circuitos y toma de tierra, con entradas diferentes, tensión de entrada 220 V y salida 12 V, potencia 400 VA, con fusible incorporado; según M.I.B.T.035 del R.E.B.T. instalado en caja estanca de fundición de aluminio; grado de protección IP-20, clase I, e interruptor magnetotérmico II de 5 A.

°Interruptor diferencial II de 16/25 A y 300 mA; Interruptor magnetotérmico II de 5 A; transformador reductor monofásico con toma de tierra, tensión entrada 220 V y salida 12 V, potencia 400 VA instalado en caja estanca con grado de protección IP-20 clase I.

En cualquiera de los dos casos, la conexión a la red pública de alumbrado será realizada por instalador competente y autorizado.

Como regla general, la manipulación de las vallas para permitir el acceso de maquinaria y personal al interior de la zona en obras se realizará únicamente por el encargado de la obra o persona que éste autorice. El acceso de maquinarias (dúmpster, retroexcavadora, carretillas, camiones, etc.), deberá ser controlado por operarios que limiten y dirijan sus movimientos, evitando con ello riesgos a personas ajenas a la obra.

### 8.3.- Riesgos intrínsecos a los trabajadores adscritos al "Programa de Fomento de Empleo Agrario".

La mano de obra empleada posee un marcado carácter temporal, además, la mayor parte de los trabajadores que participan en la ejecución de la obra no proceden del sector de la construcción, presentando por tanto un reducido conocimiento y cualificación para los trabajos a desarrollar. Por razones obvias, estas circunstancias representan en sí mismo un importante factor de riesgo.

A tal efecto se tomarán las siguientes medidas preventivas y de protección:

- Al comienzo de cada turno y cuando las circunstancias de la obra o el proceso constructivo varíe, se procederá a poner en conocimiento, tanto de forma verbal como gráfica, de todos los trabajadores todos los riesgos existentes en la obra y en concreto de los que directa o indirectamente existan en las unidades de obra objeto de su participación, así como de las medidas preventivas y de protección a llevar a cabo. Esta operación será realizada por persona(s)/entidad cualificada para ello y que será designada por el Ayuntamiento (como empresa constructora principal) de conformidad con el "Coordinador de S. y S."

- Como norma general, queda prohibido ejecutar unidades de obra por DESTAJO. Sólo en el caso remoto de que por urgencia o necesidad imperiosa se estime conveniente su utilización, podrán ejecutarse unidades de obra por este método, pero siempre previamente con la autorización expresa del "Coordinador de Seguridad y Salud".

- Selección de trabajadores para adecuación a la función a realizar:

° Todo el personal deberá estar adecuado al trabajo a desarrollar, especialmente en aquellos casos en que exista la posibilidad de manipulación con maquinaria o la realización de trabajos que entrañen un determinado riesgo.

° Se incidirá especialmente en:

° Trabajos en interior de zanjas y pozos subterráneos.

° Trabajos con maquinaria o medios auxiliares:

° Carretilla mecánica basculante (dúmpster), debiendo tener en regla el permiso de conducción.

° Compresor y martillo neumático rompedor.

° Maquinarias de corte.

° Amoladora.

° Maquinarias de compactación de tierras.

° Hormigoneras de motor de explosión de 250 l.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	15/63



° Carga, descarga y transporte manual de tierras y materiales.

° Manipulación en tendidos eléctricos:

Que sólo podrá ser realizado por instalador debidamente autorizado por el "Ministerio de Industria y Energía".

Todo personal que empiece a trabajar en la obra debería pasar un reconocimiento médico previo al trabajo. Además con el fin primordial de proteger la cabeza de impactos, todos los trabajadores usarán obligatoriamente "Casco de seguridad", para identificar su pertenencia a la obra.

## 9.- EVALUACIÓN DE RIESGOS.

### 9.1.- Criterio adoptado para la realización de la evaluación de riesgos.

A continuación se describen los posibles riesgos que pueden existir durante todo el proceso de ejecución del proyecto que estamos tratando y con su grado de adopción para solventarlo.

Se indicarán las medidas preventivas a tomar, las protecciones colectivas y equipos de protección individual en caso de que la protección colectiva no elimine completamente el riesgo de accidente.

El método empleado para la evaluación de riesgos permite realizar, mediante la apreciación directa de la situación, una evaluación de los riesgos para los que no existe una reglamentación específica.

#### A) Gravedad de las consecuencias:

La gravedad de las consecuencias que pueden causar ese peligro en forma de daño para el trabajador. Las consecuencias pueden ser ligeramente dañinas, dañinas o extremadamente dañinas. Ejemplos:

<b>Ligeramente dañino</b>	-Cortes y magulladuras pequeñas -Irritación de los ojos por polvo -Dolor de cabeza -Molestias e irritación
<b>Dañino</b>	-Cortes -Quemaduras -Conmociones -Torceduras importantes -Fracturas menores -Sordera -Asma -Dermatitis -Trastornos músculo-esqueléticos -Enfermedad que conduce a una incapacidad menor
<b>Extremadamente dañino</b>	-Amputaciones -Fracturas mayores -Intoxicaciones -Lesiones múltiples -Lesiones faciales -Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida

#### B) Probabilidad:

Una vez determinada la gravedad de las consecuencias, la probabilidad de que esa situación tenga lugar puede ser baja, media o alta.

<b>Poco posible</b>	Es muy raro que se produzca el daño
<b>Posible</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
<b>Casi seguro</b>	Siempre que se produzca esta situación, lo más probable es que se produzca un daño

#### C) Evaluación:

La combinación entre ambos factores permite evaluar el riesgo aplicando la tabla siguiente:

	Consecuencias		
	Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Poco posible	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
Posible	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	16/63





Casi seguro	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable
-------------	-----------------	-------------------	--------------------

D) Control de riesgos:

Los riesgos serán controlados para mejorar las condiciones del trabajo siguiendo los siguientes criterios:

Riesgo	¿Se deben tomar nuevas acciones preventivas?	¿Cuándo hay que realizar las acciones preventivas?
Trivial	No se requiere acción específica.	
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo moderado esté asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se deberá precisar mejor la probabilidad de que ocurra el daño para establecer la acción preventiva.	Fije un periodo de tiempo para implantar las medidas que reduzcan el riesgo.
Importante	Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.	Si se está realizando el trabajo debe tomar medidas para reducir el riesgo en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. NO debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.
Intolerable	Debe prohibirse el trabajo si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	INMEDIATAMENTE: No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.

A partir de esta evaluación inicial de riesgos, deberán volverse a evaluar los puestos de trabajo cuyos riesgos no hayan podido ser evitados o estén fuera de unos límites tolerables.

**10.- EVALUACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. UNIDADES DE OBRA.**

**10.1.- Vallado de obra y replanteos.**

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.
- Contacto con sustancias corrosivas.
- Exposición al ruido.
- Atropellamiento de los trabajadores en la calzada, por el tránsito rodado.
- Caídas de personas en zanjas y zonas de excavación.

Interferencias con conducciones enterradas.

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	17/63



Caída de objetos en manipulación	Posible
Pisadas sobre objetos	Posible
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible
Atropello y golpes con vehículos	Posible
Exposición al ruido	Posible
Exposición a vibraciones	Poco posible

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES :

- Las condiciones del vallado deberán ser:
  - a) Tendrá al menos 2 metros de altura.
  - b) Los accesos para el personal y la maquinaria o transportes necesarios para la obra deberán ser distintos. Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
- El vallado como medida de seguridad estará al menos a 2 metros de distancia de cualquier punto de trabajo, para evitar en caso de caída impactos sobre la construcción.
- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se realizará para permitir el tránsito de peatones un contra-acerado alrededor del cerramiento.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Se colocará a la entrada el -Cartel de obra- Con la señalización correspondiente.
- Se colocaran vallas de protección en las zanjas y zonas de excavación, y se protegerán con cuerdas de banderines a un metro de altura siempre que estos tengan menos de 2 metros.
- La entrada y salida a las zonas de excavación, se efectuará mediante una escalera de mano, que sobresalga 1 metro por encima de la rasante del terreno.
- Las piquetas de replanteo una vez clavadas se señalarán convenientemente mediante cintas, para evitar caídas y se protegerá su parte superior con "seta".

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de neopreno.
- Auriculares para ruidos.
  - Casco de seguridad homologado.

#### 10.2.- Demoliciones y trabajos previos.

##### RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caída de personas a distinto nivel y mismo.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

##### EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible
Caída de personas a distinto nivel	Posible
Caída de objetos en manipulación	Posible
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible
Caída de objetos desprendidos	Posible
Proyección de fragmentos y partículas	Posible
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Casi seguro
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Posible
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	18/63



Contactos eléctricos	Poco posible
Pisadas sobre objetos	Poco posible
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible
Exposición al ruido	Posible

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES :

- Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
- En todos los casos el espacio donde recae escombro estará acotado y vigilado.
- No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un responsable de equipo para la vigilancia de trabajadores.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado antideslizante.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de seguridad.
- Mascarilla.

### 10.3- Excavaciones de cajeados y zanjas.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caídas desde el borde de la excavación.
- Excesivo nivel de ruido.
- Atropello de personas.
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.
- Interferencias con conducciones enterradas.

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible
Caída de personas a distinto nivel	Posible
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Posible
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible
Contactos eléctricos	Poco posible
Pisadas sobre objetos	Poco posible
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible
Exposición al ruido	Posible

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Antes de comenzar el tajo, se recabará toda la información necesaria y que sea posible de las compañías suministradoras de energía (gas y electricidad), para localizar líneas enterradas.
- Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para el vecindario, en la medida de lo posible.
- Las vallas estarán dispuestas a una distancia mínima de 2,00 metros. Si el tráfico atraviesa la zanja de excavación, esta deberá ser al menos de 4,00 metros.
- En materiales con tendencia a rodar (tubos, canalizaciones, etc.), los acopios serán asegurados mediante topes.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	19/63



- En zanjas de profundidad mayor de 1,30 metros, siempre que haya operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia.

- No se trabajará en ningún lugar de la excavación en dos niveles diferentes.

- Se acotará las distancias mínimas de separación entre operarios en función de las herramientas que empleen, distribuyéndose en el tajo de tal manera que no se estorben entre sí.

- En cortes de profundidad mayor de 1,30 metros, las entibaciones deberán sobrepasar al menos 20,00 centímetros la cota superior del terreno y 75,00 centímetros en el borde superior de laderas.

- Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones.

- Las entibaciones sólo se quitarán cuando dejen de ser necesarias, empezando por la parte inferior del corte.

- Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.

- Como medida preventiva se dispondrá en la obra de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, tabloneros, etc. que no se utilizarán y se reservarán para el equipo de salvamento para socorrer en caso de necesidad a operarios accidentados.

- En aquellas zonas de la excavación cuya altura de caída sea superior a 2,00 metros, deberán protegerse mediante barandillas de 90,00 centímetros al menos de altura, que irán situada entre 0,80 y 1,00 metros de distancia al borde de la excavación, disponiendo de listón intermedio, rodapié y pasamanos.

- El acceso al fondo de la excavación se realizará mediante escalera sólida, dotada con barandilla. Si el fondo de la excavación tiene más de 7,00 metros, deberá disponerse de mesetas intermedias de descanso. La escalera rebasará siempre en 1 metro el nivel superior de desembarco.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.

- Guantes.

- Trajes impermeables (en tiempo lluvioso).

- Botas de seguridad.

#### 10.4.- Rellenos de tierras / Compactadora.

#### RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento.

- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.

- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.

- Atropello de personas.

- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.

- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.

- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales.

- Vibraciones sobre las personas.

- Ruido ambiental.

#### EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible
Caída de personas a distinto nivel	Posible
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Posible
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible
Contactos eléctricos	Poco posible
Pisadas sobre objetos	Poco posible
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible
Exposición al ruido	Posible

#### MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Todo el personal que maneje los camiones, dumper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.

- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	20/63



- Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la Carga máxima".
- Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se ha diseñado en los planos de este Estudio.
- Se instalará en el borde los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo, Encargado...).
- Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP", tal y como se indica en los planos.
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado (para el tránsito por obra).
- Botas de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Guantes de cuero.
- Cinturón antivibratorio.
- Ropa de trabajo.

#### 10.5.- Suministro de materiales a obra.

##### DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

Durante el proceso de ejecución de la obra, son muchas las personas que llegan a formar parte de la misma: trabajadores propios del Ayuntamiento, personal PFOEA, técnicos, encargados, empresas subcontratistas, trabajadores autónomos, etc. Todos ellos deben estar reflejados en el Plan de Seguridad y Salud de la actuación, presentar su propio Plan de prevención según su sistema de trabajo (en el caso de subcontratistas o trabajadores autónomos) o adherirse al Plan propio de la obra. Sin embargo, existe un colectivo interviniente que en algún momento de la obra, aunque sea en poco espacio de tiempo (sin considerarse subcontratista), interviene en el proceso de igual manera. Nos referimos a los proveedores o suministradores de material en obra.

Los suministradores aunque sea en poco espacio de tiempo intervienen dentro del recinto de actuación o en sus alrededores, ya sea para: recogida de material sobrante, entrega de materiales, bombeo de hormigón, camiones hormigoneras, etc. No existe en estas operaciones un trabajador que se encuentre en la obra en un espacio de tiempo mayor a un día, por lo que las consideraciones y las exigencias expuestas a los subcontratistas a pie de obra, no son las mismas que se les pide a los suministradores o proveedores. Aún así, no debemos obviar que de igual manera, por poco tiempo forman parte del proceso constructivo y deben conocer las características de la obra, sus riesgos, las medidas preventivas empleadas, persona responsable de la seguridad a quien dirigirse, etc.

A los suministradores no se les exige las mismas premisas que a los subcontratistas, pero antes de intervenir en el proceso constructivo, se le entregará copia firmada de este Estudio Plan de Seguridad y Salud, concretamente el apartado que estamos tratando, donde se les explica los riesgos posibles en su intervención en el proceso, medidas preventivas, protecciones colectivas e individuales. De la misma manera, se le dará instrucciones en dicho documento del itinerario a seguir tanto en el caso de entrar en el recinto de obra o en sus alrededores a la hora de suministrar material, zona de acopios, dirección del vehículo durante los trabajos, zona para circulación de vehículos dentro de la obra, zona circulación trabajadores, medidas de emergencia, etc.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	21/63



## RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Atropello de personas ajenas al centro de trabajo.
- Atropello de personas propias del centro de trabajo.
- Vuelco del vehículo.
- Ruido ambiental.
- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.
- Accidentes por conducción en ambientes polvoriento de poca visibilidad.
- Vibraciones sobre las personas.
- Ruido ambiental.

## EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Atropello de personas ajenas a al centro de trabajo	Posible
Atropello de personas propias del trabajo	Posible
Vuelco del vehículo.	Poco posible
Ruido ambiental	Posible
Caídas de material desde la caja o manipuladora del vehículo	Posible
Interferencias entre vehículos	Posible
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Poco posible
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Posible
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Posible
Exposición al ruido	Posible
Exposición a vibraciones	Poco posible

## MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Todo el personal suministrador o proveedor de material a obra, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Los vehículos serán revisados periódicamente, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "carga máxima".
- El conductor suministrador antes de empezar el suministro se dirigirá al encargado de la obra, para las especificaciones pertinentes: zona de acopio, dirección vehículo dentro de la actuación, dirección del suministro (en caso de bombeo de hormigón, o suministro de hormigón, etc).
- El acceso del vehículo en obra, se realizará por la zona designada para ello. Se especifica en los planos del estudio-plan.
- Para las maniobras del vehículo estará siempre presente un trabajador de la obra donde le indique al conductor los movimientos para evitar el atropello de personas ajenas y propias del centro de trabajo.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas.
- Se instalará en el borde los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo, Encargado...).
- Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se señalarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP", tal y como se indica en los planos.
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	22/63



- Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
- En el caso de tener el vehículo de pluma para el suministro, las operaciones serán acompañadas por instrucciones de un operario de la obra.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Casco de seguridad homologado (para el tránsito por obra).
- Botas de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Guantes de cuero.
- Cinturón antivibratorio.
- Ropa de trabajo.

**10.6.- Red de alcantarillado .****RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos por posturas obligadas.
- Dermatitis por contactos con el cemento.

**EVALUACIÓN DE RIESGOS:**

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible
Caída de personas a distinto nivel	Posible
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Poco posible
Pisadas sobre objetos	Posible
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Poco posible
Proyección de fragmentos o partículas	Posible
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Poco posible
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Posible
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Posible
Exposición al ruido	Posible
Exposición a vibraciones	Poco posible
Trabajos en intemperie	Poco posible
Carencia de oxígeno	Posible

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

- El saneamiento y su acometida a la red general se ejecutará según los planos del proyecto objeto de esta Memoria de Seguridad y Salud.
- Los tubos para las conducciones se acopiarán dentro de un recinto vallado, en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma (o de P.V.C.).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma (o de P.V.C.) de seguridad.
- Equipo de respiración autónoma, o semiautónoma.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	23/63



- Gafas de seguridad antiproyecciones.

### 10.7.- Red de abastecimiento.

#### RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Golpes contra objetos y atrapamientos.
- Desplome y vuelco de los paramentos del pozo o zanjas.
- Caídas de objetos.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.

#### EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible
Trabajos en intemperie	Casi seguro
Contactos térmicos	Poco posible
Contactos eléctricos	Poco posible
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible
Pisadas sobre objetos	Poco posible
Proyección de fragmentos o partículas	Posible

#### MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Se dispondrá en obra de los medios adecuados de bombeo.
- Cuando se prevea la existencia de canalizaciones en servicio, se determinará su trazado solicitando, si es necesario, su corte y el desvío.
- Al comenzar la jornada se revisarán las entibaciones y se comprobará la ausencia de gases y vapores, si existiesen se ventilará la zanja antes de comenzar el trabajo.
- Se dispondrán pasarelas con vallas laterales en los pasos habituales de peatones. La separación máxima entre dos pasos será de 50 m.
- Si se atraviesan vías de tráfico rodado, la zanja se realizará en dos mitades, compactando una mitad antes de excavar.
- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o de P.V.C. de seguridad.

### 10.8.- Instalación de alumbrado público. (no procede)

### 10.9.- Red de baja tensión. (no previsto)

### 10.10.- Red de media tensión. (no previsto)

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	24/63





**10.11.- Ejecución de pavimentos exteriores.****RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.
- Contactos eléctricos.
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

**EVALUACIÓN DE RIESGOS:**

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
Caída de personas al mismo nivel	Posible
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Casi seguro
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Posible
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible
Contactos eléctricos	Poco posible
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Poco posible
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

- Se tendrá cuidado en el empleo de compactadores mecánicos para evitar atrapamientos o golpes.
- Se señalizarán las zonas recién hormigonadas para evitar accidentes.
- En el manejo de polvos de corindón, cuarzo o colorantes se usarán guantes y mascarilla adecuados al nivel de toxicidad del producto.
- Se alternarán los trabajos de impresión del hormigón con los moldes para evitar posturas forzadas continuas.
- Limpieza y orden en la obra.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Gafas de protección, (contra gotas de morteros y asimilables).

**10.12.- Señalización y equipamiento – Jardinería.****RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Cortes debidos al manejo de las herramientas de trabajo.
- Golpes con materiales, herramientas, maquinaria.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas desde el mismo nivel.
- Caídas desde distinto nivel.
- Atropellos de personas.
- Alergias.

**EVALUACIÓN DE RIESGOS:**

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	25/63



Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra
- Cortes debidos al manejo de las herramientas de trabajo.	Posible
- Golpes con materiales, herramientas, maquinaria.	Poco posible
- Sobreesfuerzos.	Casi seguro
- Caídas desde el mismo nivel.	Posible
- Caídas desde distinto nivel.	Posible
- Atropellos de personas.	Poco posible
- Alergias.	Poco posible

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.

Una vez finalizado el trabajo, se sustituirá la señalización definitiva de viales.

Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.

Se señalizará la zona de acopio.

Durante las operaciones de descarga y colocación, se dejará libre y acotada una zona de igual radio a la altura de la plantación mas 5 m. Es necesario que la zona de trabajo quede debidamente señalizada con una valla y luces rojas durante la noche (si procede).

Las protecciones tendentes a evitar la caída o desplome de los árboles se señalizarán convenientemente para evitar que supongan una barrera arquitectónica para invidentes.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:- Casco de seguridad.**

- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad (para evitar proyecciones a los ojos).
- Ropa contra el mal tiempo
- Chaleco reflectante.

**11.- ANÁLISIS DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.**

**11.1.- Retroexcavadora/ Pala cargadora/ Compactadora/ Pisón vibrante.**

**RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Atropellos por falta de visibilidad, velocidad inadecuada u otras causas.
- Desplazamientos inesperados de la máquina por terreno excesivamente inclinado o por presencia de barro.
- Máquina en funcionamiento fuera de control por abandono de la cabina sin desconectar la máquina o por estar mal frenada.
- Vuelco de la máquina por inclinación excesiva del terreno.
- Caída por pendientes.
- Choque con otros vehículos.
- Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, agua, gas, teléfono o electricidad.
- Incendio.
- Quemaduras, por ejemplo en trabajos de mantenimiento.
- Atrapamientos.
- Proyección de objetos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruidos propios y ambientales.
- Vibraciones.
- Los derivados de trabajos en ambientes pulverulentos.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	26/63



- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado, con las revisiones al día, luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de seguridad homologado (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

**11.2.- Carretilla elevadora/dúmper.****RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Atropello de personas.
- Vuelcos.
- Colisiones.
- Atrapamientos.
- Desprendimiento del material.
- Vibraciones.
- Ruido ambiental.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar del vehículo.
- Contactos con energía eléctrica.
- Quemaduras durante el mantenimiento.
- Sobreesfuerzos.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica relevante.

La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al RD 1215/1997 redactado por personal competente.

**A) Normas de manejo :****1.Manipulación de cargas :**

- La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar.
- Recoger la carga y elevarla unos 15 cms. sobre el suelo para el transporte de la misma.
- Circular llevando el mástil inclinado el máximo hacia atrás.
- Situar la carretilla frente al lugar previsto y en posición precisa para depositar la carga.
- Elevar la carga hasta la altura necesaria manteniendo la carretilla frenada. Para alturas superiores a 4 mts. programar las alturas de descarga y carga con un sistema automatizado que compense la limitación visual que se produce a distancias altas.
- Avanzar la carretilla hasta que la carga se encuentre sobre el lugar de descarga.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	27/63



- Situar las horquillas en posición horizontal y depositar la carga, separándose luego lentamente.
- Las mismas operaciones se efectuarán a la inversa en caso de desapilado.
- La circulación sin carga se deberá hacer con las horquillas bajas.

2. Circulación por rampas:

- La circulación por rampas o pendientes deberá seguir una serie de medidas que se describen a continuación:
  - a) Si la pendiente tiene una inclinación inferior a la máxima de la horquilla ( $\alpha < \beta$ ) se podrá circular de frente en el sentido de descenso, con la precaución de llevar el mástil en su inclinación máxima.
  - b) Si el descenso se ha de realizar por pendientes superiores a la inclinación máxima de la horquilla ( $\alpha > \beta$ ), el mismo se ha de realizar necesariamente marcha atrás.
  - c) El ascenso se deberá hacer siempre marcha adelante.

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción :

- Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la carretilla que contemple los puntos siguientes:

- a) Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.).
- b) Fijación y estado de los brazos de la horquilla.
- c) Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico.
- d) Niveles de aceites diversos.
- e) Mandos en servicio.
- f) Protectores y dispositivos de seguridad.
- g) Frenos de pie y de mano.
- h) Embrague, Dirección, etc.
- i) Avisadores acústicos y luces.

- En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.

- Toda carretilla en la que se detecte deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

C) Normas generales de conducción y circulación :

- Se dan las siguientes reglas genéricas a aplicar por parte del conductor de la carretilla en la jornada de trabajo:
  - a) No conducir por parte de personas no autorizadas.
  - b) No permitir que suba ninguna persona en la carretilla.
  - c) Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre.
  - d) Disminuir la velocidad en cruces y lugares con poca visibilidad.
  - e) Circular por el lado de los pasillos de circulación previstos a tal efecto manteniendo una distancia prudencial con otros vehículos que le precedan y evitando adelantamientos.
  - f) Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
  - g) Transportar únicamente cargas preparadas correctamente y asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura de la carga en función de la altura de paso libre.
  - h) Deben respetarse las normas del código de circulación, especialmente en áreas en las que pueden encontrarse otros vehículos.
    - i) No transportar cargas que superen la capacidad nominal.
    - j) No circular por encima de los 20 Km/h. en espacios exteriores y 10 Km/h. en espacios interiores.
    - k) Cuando el conductor abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
      - l) Asimismo la horquilla se dejará en la posición más baja.
      - m) No guardar carburante ni trapos engrasados en la carretilla elevadora, se puede prender fuego.
      - n) Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
      - ñ) Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la carretilla elevadora.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Mono de trabajo.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	28/63



**11.3.- Camión grúa/ Camión transporte/ Camión hormigonera.**

## RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Vuelco del camión.
- Atrapamientos.
- Caídas al subir o al bajar.
- Atropello de personas.
- Desplome de la carga.
- Golpes por la caída de paramentos.
- Desplome de la estructura en montaje.
- Quemaduras al hacer el mantenimiento.

## MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
- Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad.
- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.
- El gruista tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.
- Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100.
- Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- Se prohibirá arrastrar cargas con el camión.
- Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.
- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.
- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.
- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrán operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Buzo de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Zapatos adecuados para la conducción.

**11.4.- Sierra circular/ Radial.**

## RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.

## MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- El mantenimiento de la rozadora radial eléctrica de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- Se prohibirá ubicar la rozadora radial eléctrica sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).
- Antes de poner la máquina en servicio se comprobará que no está anulada la conexión a tierra.
- Se comprobará que el interruptor eléctrico es estanco.
- Se comprobará el estado del disco, sustituyendo los que estén gastados.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	29/63



- Se evitará daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre.
- El personal encargado del manejo de la rozadora deberá ser experto en su uso.
- La rozadora deberá estar en buen estado para su funcionamiento.
- Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
- Se controlarán los diversos elementos de que se compone.
- La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
- Utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina.
- Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
- Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
- Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

#### 11.5.- Herramientas manuales.

##### RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Golpes en las manos y los pies.
- Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos que se trabajan y/o de la propia herramienta.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Esguinces por sobreesfuerzos o gestos violentos.

##### MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.
- Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de las herramientas para conservarlas en buen estado.
- Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro.

##### A) Alicates :

- Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.
- Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.
- No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas.
- Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.
- No colocar los dedos entre los mangos.
- No golpear piezas u objetos con los alicates.
- Mantenimiento : Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.

##### B) Cinceles :

- No utilizar cincel con cabeza achatada, poco afilada o cóncava.
- No usar como palanca.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	30/63



- Las esquinas de los filos de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.
- Deben estar limpios de rebabas.
- Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles mas o menos fungiformes utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.
- Para uso normal, la colocación de una protección anular de goma, puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear.
- El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado.

## C) Destornilladores :

- El mango deberá estar en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.
- El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.
- Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.
- Deberá utilizarse sólo para apretar o aflojar tornillos.
- No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.
- Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.
- No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.
- Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.

## D) Llaves de boca fija y ajustable :

- Las quijadas y mecanismos deberán en perfecto estado.
- La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizarse correctamente.
- El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado.
- No de deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores.
- Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer.
- Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando.
- Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto.
- Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.
- Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.
- No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargó o golpear éste con un martillo.
- La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella.
- Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.
- No se deberá utilizar las llaves para golpear.

## E) Martillos y mazos :

- Las cabezas no deberá tener rebabas.
- Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales.
- Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre.
- Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza.
- Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.
- Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes.
- Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.
- En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo.
- No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar.
- No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres.
- No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta
- No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca.

## F) Sierras :

- Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	31/63



- Los mangos deberán estar bien fijados y en perfecto estado.
- La hoja deberá estar tensada.
- Antes de serrar se deberá fijar firmemente la pieza.
- Utilizar una sierra para cada trabajo con la hoja tensada (no excesivamente)
- Instalar la hoja en la sierra teniendo en cuenta que los dientes deben estar alineados hacia la parte opuesta del mango.
- Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza cuando la sierra es desplazada hacia el frente dejando de presionar cuando se retrocede.
- Para serrar tubos o barras, deberá hacerse girando la pieza.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Gafas contra proyección de partículas.
- Arnés de seguridad (para trabajos en alturas).

**11.6.- Escalera de mano.****RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE (OPERACIONES DE UTILIZACIÓN Y TRASLADO EN OBRA):**

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos sobre otras personas.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Atrapamientos por los herrajes o extensores.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras -cortas- para la altura a salvar, etc.).

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
- Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

\* Para el uso y transporte por obra de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen:

- No deben utilizar las escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares.
- Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
- Para subir a una escalera se debe llevar un calzado que sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes, pues a su vez ensucian los escalones de la propia escalera.
- Se prohibirá la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	32/63





- Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.
- Se prohibirá en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre las escaleras de mano.
- El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
- El transporte de escaleras a mano por la obra y por una sola persona se hará cuando el peso máximo de la escalera, supere los 55 kg.
- Durante el transporte por una sola persona se evitará hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.
- En el caso de escaleras transformables se necesitan dos personas para trasladarla por la obra y se deberán tomar las siguientes precauciones:

- a) Transportar plegadas las escaleras de tijera.
- b) Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.
- c) Durante el traslado se procurará no arrastrar las cuerdas de las escaleras por el suelo.

- Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones de situación del pie de la escalera:

- a) Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones pueden provocar graves accidentes.
- b) No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc).

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (DURANTE SU UTILIZACIÓN Y TRASLADO EN OBRA):

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad.
- Calzado antideslizante.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario) con dispositivo anticaídas.

#### **11.7.- Borriqueta.**

#### RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caídas a distinto nivel (al entrar o salir).
- Caídas al mismo nivel.
- Desplome del andamio.
- Desplome o caída de objetos (tablones, herramientas, materiales).
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Los andamios siempre se arriostarán para evitar los movimientos indeseables que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores.
- Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.
- Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.
- Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre sí y recibidas al durmiente de reparto.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a los

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	33/63



apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco.

- Las plataformas de trabajo, independientemente de la altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapiés.

- Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos.

- Los tabloneros que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 7 cm. como mínimo.

- Se prohibirá abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas o hacerles tropezar y caer al caminar sobre ellas.

- Se prohibirá arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombros se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.

- Se prohibirá fabricar morteros (o similares) directamente sobre las plataformas de los andamios.

- La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. en prevención de caídas.

- Se prohibirá expresamente correr por las plataformas sobre andamios, para evitar los accidentes por caída.

- Se prohibirá -saltar- de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realizará mediante una pasarela instalada para tal efecto.

- Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o Servicio de Prevención, antes del inicio de los trabajos, para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad.

- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución).

- Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra, intentarán detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardíacos, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario. Los resultados de los reconocimientos se presentarán al Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (OPERACIONES DE MONTAJE, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO):

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad (según casos).
- Calzado antideslizante (según caso).
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.

#### **11.8.- Andamio móvil.**

#### RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caídas a distinto nivel.
- Los derivados desplazamientos incontrolados del andamio.
- Aplastamientos y atrapamientos durante el montaje.
- Sobre esfuerzos.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS. TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

- Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

- En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	34/63



de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

- Cuando se trate de andamios que dispongan del marcado CE, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

- Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio. Deberá impedirse mediante dispositivos adecuados el desplazamiento inesperado de los andamios móviles durante los trabajos en altura.

- Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

- Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.

- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:

- a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
- b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
- c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

- Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

- Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

- Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- a) Antes de su puesta en servicio.
- b) A continuación, periódicamente.
- c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

- Los dispositivos y las instrucciones para evitar desplazamientos involuntarios son las reflejadas en las especificaciones del fabricante o en la documentación elaborada por la persona competente que haya realizado el diseño del andamio.

- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación mediante las abrazaderas de

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	35/63



sujeción contra basculamientos.

- Las plataformas de trabajo sobre las torretas con ruedas, tendrán la anchura máxima (no inferior a 60 cm.), que permita la estructura del andamio, con el fin de hacerlas más seguras y operativas.

- Las torretas (o andamios), sobre ruedas en esta obra, cumplirán siempre con la siguiente expresión con el fin de cumplir un coeficiente de estabilidad y por consiguiente, de seguridad.  $h/l$  mayor o igual a 3, donde:

$h$  = a la altura de la plataforma de la torreta.

$l$  = a la anchura menor de la plataforma en planta.

- En la base, a nivel de las ruedas, se montarán dos barras en diagonal de seguridad para hacer el conjunto indeformable y más estable.

- Cada dos bases montadas en altura, se instalarán de forma alternativa - vistas en plantas-, una barra diagonal de estabilidad.

- Las plataformas de trabajo montadas sobre andamios con ruedas, se limitarán en todo su contorno con una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapie.

- La torreta sobre ruedas será arriostrada mediante barras a -puntos fuertes de seguridad- en prevención de movimientos indeseables durante los trabajos, que puedan hacer caer a los trabajadores.

- Las cargas se izarán hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio o torreta sobre ruedas, en prevención de vuelcos de la carga (o del sistema).

- Se prohibirá hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan originar caídas de los trabajadores.

- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de sobrecargas que pudieran originar desequilibrios o balanceos.

- Se prohibirá en esta obra, trabajar o permanecer a menos de cuatro metros de las plataformas de los andamios sobre ruedas, en prevención de accidentes.

- Se prohibirá arrojar directamente escombros desde las plataformas de los andamios sobre ruedas. Los escombros (y similares) se descenderán en el interior de cubos mediante la garrucha de izado y descenso de cargas.

- Se prohibirá transportar personas o materiales sobre las torretas, (o andamios), sobre ruedas durante las maniobras de cambio de posición en prevención de caídas de los operarios.

- Se prohibirá subir a realizar trabajos en plataformas de andamios (o torretas metálicas) apoyados sobre ruedas, sin haber instalado previamente los frenos antirrodadura de las ruedas.

- Se prohibirá en esta obra utilizar andamios (o torretas), sobre ruedas, apoyados directamente sobre soleras no firmes (tierras, pavimentos frescos, jardines y similares) en prevención de vuelcos.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante.
- Arnés de seguridad.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	36/63



**12.- PROTECCIONES COLECTIVAS.****12.1.- Vallado de obra.****RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

A) Las condiciones del vallado deberán ser, en el caso de cerramientos de obra:

- a) Tendrá al menos 2 metros de altura.
- b) Los accesos para el personal y la maquinaria o transportes necesarios para la obra deberán ser distintos.

Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

- El vallado como medida de seguridad estará al menos a 2 metros de distancia de cualquier punto de trabajo, para evitar en caso de caída impactos sobre la construcción.
- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Se colocará a la entrada el -Cartel de obra- Con la señalización correspondiente.

B) En el caso de vallas de protección, como pueden ser las de tráfico, se tendrá en cuenta las siguientes medidas preventivas:

- Se colocará de manera que impida el paso de personas ajenas a la actuación.
- Se usarán las señales luminosas y visuales necesarias, para advertir a las personas de riesgos, advertencias, información, obligaciones, prohibiciones, etc.
- Cuando por razones de trabajo, sea necesario quitar o modificar una valla de protección, ésta debe ser repuesta lo antes posible a su estado normal, para evitar riesgos.
- En los casos que por razones de ejecución, sea necesario no tener elementos de protección, se acotará la zona de trabajo mediante cinta de balizamiento bicolor.
- Existirá una persona encargada en la obra, de vigilar el estado de protección y colocación de dicho elemento.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Guantes de neopreno.
- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.

**12.2.- Señalización.****MEDIOS PRINCIPALES DE SEÑALIZACIÓN EN ESTA OBRA:**

1) VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.

2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra responden a convenios internacionales y se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

4) ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	37/63



se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

**RIESGOS (OPERACIONES DE MONTAJE Y DESMONTAJE):**

- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

- Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que :

- a) Sean trabajadores con carné de conducir.
- b) Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
- c) Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN-471
- d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.

- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.

- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Ropa de trabajo con franjas reflectantes.
- Guantes preferiblemente de cuero.
- Botas de seguridad.

**12.3.- Balizas.**

**RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Atropellos.
- Golpes.
- Sobreesfuerzos.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:**

- Es una señal fija o móvil que se pone en funcionamiento para indicar lugares peligrosos.
- En obra se suelen utilizar señales luminosas rojas o dispositivos reflectantes amarillo anaranjado.
- En obras situadas en la calzada, se aconseja poner luces parpadeantes en cada ángulo exterior. Si el cercado es total se deben utilizar balizas que emitan luz roja. En los demás casos, se deberán utilizar balizas con luz amarilla anaranjada.
- La superficie luminosa emitida por una señal será de color uniforme o de no serlo irá provista de un pictograma sobre un fondo determinado.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

**12.4.- Pasarelas de seguridad.**

**RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:**

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Los inherentes al trabajo que debe desempeñarse sobre ellos.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	38/63



MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- Cuando sea necesario disponer pasarelas para acceder a las obras o para salvar desniveles, éstas deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) Su anchura mínima será de 60 cms.
- b) Los elementos que la componen estarán dispuestos de manera que ni se puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyo. Para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten deslizamientos.
- c) Se colocarán en sus lados abiertos, barandillas resistentes de 90 cms. de altura con listón intermedio y rodapiés de mínimo 15 cm de altura.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

### 12.5.- Peldañeado provisional.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Otros.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- El peldañeado provisional estará perfectamente ensamblados entre si.
- Estará firmemente amarrado en su extremo superior e inferior al objeto o estructura al que da acceso.
- Se prohibirá en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre el peldañeado provisional.
- El ascenso y descenso y trabajo a través del peldañeado provisional, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando, del modo que se asciende o desciende en una escalera de cualquier edificio construido.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Calzado antideslizante.

### 12.6.- Pasarelas/Tableros.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Otros.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

- La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes, se realizará mediante la colocación de tableros de madera.
- La utilización de éste 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 tabloncillos de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tabloncillos transversales.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	39/63



**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero impermeabilizados.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de trabajo.

**13.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)****13.1.- Protección de la cabeza.**

- El equipo debe poseer la marca CE (según R.D. 1407/1992 de 20 de Noviembre). La Norma UNE-397, establece los requisitos mínimos (ensayos y especificaciones) que deben cumplir estos equipos, de acuerdo con el R.D. 1407/1992.

- El Real Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones precisas para el cumplimiento de la Directiva del Consejo 89/686/CEE, de 21 de diciembre de 1989 (publicada en el -Diario Oficial de las Comunidades Europeas- de 30 de diciembre) referente a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual.

- Exigencias específicas para prevenir los riesgos :

+ Estarán comprendidas las que se indican en el R.D. 1407/1992, en su Anexo II apartado 3.1.1 :

a) Golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos e impactos de una parte del cuerpo contra un obstáculo.

b) Deberán poder amortiguar los efectos de un golpe, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo del EPI durante el tiempo que se calcule haya de llevarlos.

- El casquete tendrá superficie lisa, con o sin nervaduras, sus bordes serán redondeados y carecerá de aristas y resaltes peligrosos, tanto exterior como interiormente.

- No presentará rugosidades, hendiduras, burbujas ni otros defectos que disminuyan las características resistentes y protectoras del mismo.

- Casquete y arnés formarán un conjunto estable, de ajuste preciso y dispuesto de tal forma que permita la sustitución del atalaje sin deterioro de ningún elemento.

- Ni las zonas de unión ni el atalaje en sí causarán daño o ejercerán presiones incómodas.

- Además del hecho de suprimir o por lo menos reducir, el número de accidentes en la cabeza, permite en la obra diferenciar los oficios, mediante un color diferente.

- Asimismo mediante equipos suplementarios, es posible dotar al obrero de alumbrado autónomo, auriculares radiofónicos, o protectores contra el ruido.

- El problema del ajuste en la nuca o del barbuquejo es en general asunto de cada individuo ,aunque ajustar el barbuquejo impedirá que la posible caída del casco pueda entrañar una herida a los obreros que estén trabajando a un nivel inferior.

- La elección del casco, se hará en función de los riesgos a que esté sometido el personal, debiendo tenerse en cuenta: a) resistencia al choque; b) resistencia a distintos factores agresivos; ácidos, electricidad (en cuyo caso no se usarán cascos metálicos); c) resistencia a proyecciones incandescentes (no se usará material termoplástico) y d) confort, peso, ventilación y estanqueidad.

- No hay que olvidar que la transpiración de la cabeza es abundante y como consecuencia el arnés y las bandas de amortiguación pueden estar alteradas por el sudor. Será necesario comprobar no solamente la limpieza del casco, sino la solidez del arnés y bandas de amortiguación, sustituyendo éstas en el caso del menor deterioro.

**13.2.- Protección visual.**

- Indirectamente, se obtiene la protección del aparato ocular, con una correcta iluminación del puesto de trabajo, completada con gafas de montura tipo universal con oculares de protección contra impactos y pantallas transparentes o viseras.

- El equipo deberá estar certificado - Certificado de conformidad, Marca CE, Garantía de Calidad de fabricación

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	40/63





-, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 1407/92 y Normas Armonizadas.

- En caso de riesgo múltiple que exija que se lleven además de las gafas otros EPIS, deberán ser compatibles.
- Deberán ser de uso personal; si por circunstancias es necesario el uso de un equipo por varios trabajadores, deberán tomarse las medidas para que no causen ningún problema de salud o higiene a los usuarios.
- Deberán venir acompañado por la información técnica y guía de uso, mantenimiento, contraindicaciones, caducidad, etc. reglamentada en la Directiva de certificación.

- El campo de uso de los equipos de protección ocular viene regulado por la Norma EN-166, donde se validan los diferentes tipos de protectores en función del uso.

La Norma EN-167, EN-168, EN-169, EN-170 y EN-171 establece los requisitos mínimos -ensayos y especificaciones- que deben cumplir los protectores para ajustarse a los usos anteriormente descritos.

#### GAFAS DE SEGURIDAD

##### 1) Características y requisitos

- Serán ligeras de peso y de buen acabado, no existiendo rebabas ni aristas cortantes o punzantes.
- Podrán limpiarse con facilidad y admitirán desinfecciones periódicas sin merma de sus prestaciones.
- No existirán huecos libres en el ajuste de los oculares a la montura.
- Dispondrán de aireación suficiente para evitar el empañamiento de los oculares en condiciones normales de uso.
- Todos los elementos metálicos se habrán sometido al ensayo de corrosión.
- Los materiales no metálicos que se utilicen en su fabricación no se inflamarán.
- Los oculares estarán firmemente fijados en la montura.

##### 2) Particulares de la montura

- El material empleado en la fabricación de la montura podrá ser metal, plástico, combinación de ambos o cualquier otro material que permita su correcta adaptación a la anatomía del usuario.
- Las partes en contacto con la piel no serán de metal sin recubrimiento, ni de material que produzca efectos nocivos.
- Serán resistentes al calor y a la humedad.
- Las patillas de sujeción mantendrán en posición conveniente el frente de la montura fijándolo a la cabeza de manera firme para evitar su desajuste como consecuencia de los movimientos del usuario.

##### 3) Particulares de los oculares

- Estarán fabricados con materiales de uso oftalmológico ya sea de vidrio inorgánico, plástico o combinación de ambos.
- Tendrán buen acabado, no existiendo defectos estructurales o superficiales que alteren la visión.
- Serán de forma y tamaño adecuados al modelo de gafas al que vayan a ser adaptados.
- El bisel será adecuado para no desprenderse fortuitamente de la montura a que vayan acoplados.
- Serán incoloros y ópticamente neutros y resistentes al impacto.
- Los oculares de plástico y laminados o compuestos no deberán inflamarse y ser resistentes al calor y la humedad.

##### 4) Identificación

Cada montura llevará en una de las patillas de sujeción, marcadas de forma indeleble, los siguientes datos:

- Marca registrada o nombre que identifique al fabricante.
- Modelo de que se trate.
- Código identificador de la clase de protección adicional que posee.

#### PANTALLA PARA SOLDADORES (no previsto)

### 13.3.- Protección auditiva.

- El R.D. 1316/89 sobre -Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo- establece las condiciones, ámbito de aplicación y características que deberán reunir estos EPIS.

Tapón auditivo:

- Es un pequeño elemento sólido colocado en el conducto auditivo externo, de goma natural o sintética.
- Se insertarán al comenzar la jornada y se retirarán al finalizarla.
- Deben guardarse (en el caso de ser reutilizables) en una caja adecuada.
- No son adecuados para áreas de trabajo con ruido intermitente donde la utilización no abarca toda la jornada

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	41/63



de trabajo.

- Estos tapones son eficaces y cumplen en teoría la función para la que han sido estudiados pero por otra parte, presentan tales inconvenientes que su empleo está bastante restringido. El primer inconveniente consiste en la dificultad para mantener estos tapones en un estado de limpieza correcto.

- Evidentemente, el trabajo tiene el efecto de ensuciar las manos de los trabajadores y es por ello que corre el riesgo de introducir en sus conductos auditivos con las manos sucias, tapones también sucios; la experiencia enseña que en estas condiciones se producen tarde o temprano supuraciones del conducto auditivo del tipo -furúnculo de oído-.

Orejeras:

- Es un protector auditivo que consta de :

a) Dos casquetes que ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, quedando el pabellón externo de los oídos en el interior de los mismos.

b) Sistemas de sujeción por arnés.

- El pabellón auditivo externo debe quedar por dentro de los elementos almohadillados.

- El arnés de sujeción debe ejercer una presión suficiente para un ajuste perfecto a la cabeza.

- Si el arnés se coloca sobre la nuca disminuye la atenuación de la orejera.

- No deben presentar ningún tipo de perforación.

- El cojín de cierre y el relleno de goma espuma debe garantizar un cierre hermético.

### 13.4.- Protección respiratoria.

- Se clasifican según la Norma Europea EN 133, presentando una clasificación del medio ambiente en donde puede ser necesaria la utilización de los equipos de protección respiratoria y una clasificación de los equipos de protección respiratoria en función de su diseño.

#### ADAPTADORES FACIALES

- Se clasifican en tres tipos: máscara, mascarilla y boquilla.

- Los materiales del cuerpo de máscara, cuerpo de mascarilla y cuerpo de boquilla podrán ser metálicos, elastómeros o plásticos, con las siguientes características:

\* No producirán dermatosis y su olor no producirá trastornos al trabajador.

\* Serán incombustibles o de combustión lenta.

\* Las viseras de las máscaras se fabricarán con láminas de plástico incoloro u otro material adecuado y no tendrán defectos estructurales o de acabado que puedan alterar la visión del usuario. Transmitirán al menos el 89 por 100 de la radiación visible incidente; excepcionalmente podrán admitirse viseras filtrantes.

- Las máscaras cubrirán perfectamente las entradas a las vías respiratorias y los órganos visuales.

- Las mascarillas podrán ser de diversas tallas, pero cubrirán perfectamente las entradas a las vías respiratorias.

- La forma y dimensiones del visor de las cámaras dejarán como mínimo al usuario el 70 por 100 de su campo visual normal.

#### FILTROS MECÁNICOS. CARACTERÍSTICAS

- Se utilizarán contra polvos, humos y nieblas.

- El filtro podrá estar dentro de un portafiltro independiente del adaptador facial e integrado en el mismo.

- El filtro será fácilmente desmontable del portafiltro, para ser sustituido cuando sea necesario.

- Los filtros mecánicos deberán cambiarse siempre que su uso dificulte notablemente la respiración.

#### MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

- Éste elemento de protección, tiene como característica singular que el propio cuerpo es elemento filtrante, diferenciándose de los adaptadores faciales tipo mascarilla en que a estos se les puede incorporar un filtro de tipo mecánico, de retención física y/o mecánica e incluso una manguera, según las características propias del adaptador facial y en concordancia con los casos en que haga uso del mismo.

- Estas mascarillas autofiltrantes sólo se podrán emplear frente a ambientes contaminados con polvo.

- Estarán constituidos por cuerpo de mascarilla, arnés de sujeción y válvula de exhalación.

- Los materiales para su fabricación no producirán dermatosis, serán incombustibles o de combustión lenta; en el arnés de sujeción serán de tipo elastómero y el cuerpo de mascarilla serán de una naturaleza tal que ofrezcan un adecuado ajuste a la cara del usuario.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	42/63



TIPOS DE FILTRO EN FUNCIÓN DEL AGENTE AGRESIVO

- Contra polvo, humos y nieblas: El filtro será mecánico, basándose su efecto en la acción tamizadora y absorbente de sustancias fibrosas afieltradas.

- Contra disolventes orgánicos y gases tóxicos en débil concentración: El filtro será químico, constituido por un material filtrante, generalmente carbón activo, que reacciona con el compuesto dañino, reteniéndolo. Es adecuado para concentraciones bajas de vapores orgánicos y gases industriales, pero es preciso indicar que ha de utilizarse el filtro adecuado para cada exigencia, ya que no es posible usar un filtro contra anhídrido sulfuroso en fugas de cloro y viceversa.

## A) Contra polvo y gases

- El filtro será mixto. Se fundamenta en la separación previa de todas las materias en suspensión, pues de lo contrario podrían reducir en el filtro para gases la capacidad de absorción del carbón activo.

## B) Contra monóxido de carbono

- Para protegerse de este gas, es preciso utilizar un filtro específico, uniéndose la máscara al filtro a través del tubo traqueal, debido al peso del filtro.

- El monóxido de carbono no es separado en el filtro, sino transformado en anhídrido carbónico por medio de un catalizador al que se incorpora oxígeno del aire ambiente, teniendo que contener como mínimo un 17 por 100 en volumen de oxígeno.

- Es preciso tener en cuenta, que no siempre es posible utilizar máscaras dotadas únicamente de filtro contra CO, ya que para que estos resulten eficaces, es preciso concurren dos circunstancias; que exista suficiente porcentaje de oxígeno respirable y que la concentración de CO no sobrepase determinados límites que varían según la naturaleza del mismo. Cuando dichos requisitos no existen se utilizará un equipo semi-autónomo de aire fresco o un equipo autónomo mediante aire comprimido purificado.

---

 JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	43/63



MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

---

SEGURIDAD Y SALUD

EL PALMAR DE TROYA 2014. PLAN SUPERA.  
REFORMA DE LA CALLE FELIX RODRIGUEZ DE  
LA FUENTE.

// // junio de 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	44/63



**CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
1.1	19LPW00710	M2	Caseta modulada ensamblable para sala de primeros auxilios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura metálica, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento, carpintería de aluminio, rejillas y suelo con periferia de soporte, tablero fenólico y pavimento, comprendiendo: distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, muretes de soporte, cimentación, aire acondicionado y p.p. de transporte colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la superficie útil instalada.							
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
				1	8,00	2,25		18,00		
								18,00	18,00	
								18,00	18,00	
				<b>Total m2 .....</b>			<b>18,00</b>	<b>55,99</b>	<b>1.007,82</b>	
1.2	19SCB90002	M	Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, metálicos, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.							
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
				2	10,00			20,00		
								20,00	20,00	
								20,00	20,00	
				<b>Total m .....</b>			<b>20,00</b>	<b>4,85</b>	<b>97,00</b>	
1.3	19SIC10003	U	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>10,00</b>	<b>10,17</b>	<b>101,70</b>	
1.4	19SIC20008	U	Gafas panoramica con montura estanca, pantalla exterior de policarbonato anti rayado, para trabajos con ambientes pulvigenos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>10,00</b>	<b>8,77</b>	<b>87,70</b>	
1.5	19SIC20010	U	Gafas de cazoletas cerradas, unidas mediante puente ajustable, con vidrios tratados térmicamente según norma mt-18, para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>10,00</b>	<b>15,50</b>	<b>155,00</b>	
1.6	19SIC20016	U	Pantalla de soldadura oxiacetilénica, abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, ventanal abatible adaptable a cabeza, compatible con el uso del casco, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>2,00</b>	<b>12,09</b>	<b>24,18</b>	
1.7	19SIC30001	U	Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>10,00</b>	<b>0,73</b>	<b>7,30</b>	
1.8	19SIC90001	U	Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>25,00</b>	<b>1,73</b>	<b>43,25</b>	
1.9	19SIM90002	U	Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>25,00</b>	<b>2,66</b>	<b>66,50</b>	
1.10	19SIM90006	U	Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>2,00</b>	<b>3,39</b>	<b>6,78</b>	
1.11	19SIM90008	U	Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>25,00</b>	<b>1,30</b>	<b>32,50</b>	
1.12	19SIP50001	U	Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>15,00</b>	<b>8,92</b>	<b>133,80</b>	
1.13	19SIP50003	U	Par de polainas para trabajos de soldadura, fabricada en cuero de serraje vacuno sistema de sujeción debajo del calzado según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.							
				<b>Total u .....</b>			<b>2,00</b>	<b>12,60</b>	<b>25,20</b>	

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	45/63



**CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.14	19SIP90001	U	Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>15,00</b>	<b>21,10</b>
						<b>316,50</b>
1.15	19SIP90005	U	Par de botas de seguridad de piel afelpada, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>15,00</b>	<b>21,70</b>
						<b>325,50</b>
1.16	19SIT90001	U	Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>2,00</b>	<b>3,65</b>
						<b>7,30</b>
1.17	19SIT90002	U	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>5,00</b>	<b>23,54</b>
						<b>117,70</b>
1.18	19SIT90006	U	Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>5,00</b>	<b>48,48</b>
						<b>242,40</b>
1.19	19SIT90007	U	Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>10,00</b>	<b>12,25</b>
						<b>122,50</b>
1.20	19SIT90008	U	Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
				<b>Total u .....</b>	<b>25,00</b>	<b>2,83</b>
						<b>70,75</b>
1.21	19SIW90002	M	Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante, en nylon de 16 mm de diám., montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada.			
				<b>Uds.</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>
				<b>Alto</b>	<b>Parcial</b>	<b>Subtotal</b>
				3	22,00	
						66,00
						66,00
						66,00
				<b>Total m .....</b>	<b>66,00</b>	<b>3,98</b>
						<b>262,68</b>
1.22	19SSA00001	U	Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
				<b>Total u .....</b>	<b>20,00</b>	<b>2,75</b>
						<b>55,00</b>
1.23	19SSA00011	U	Lámpara intermitente con celula fotoeléctrica sin pilas, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			
				<b>Total u .....</b>	<b>4,00</b>	<b>8,97</b>
						<b>35,88</b>
1.24	19SSA00029	U	Pila para lámpara intermitente con celula fotoeléctrica, incluso colocación, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
				<b>Total u .....</b>	<b>8,00</b>	<b>8,09</b>
						<b>64,72</b>
1.25	19SSA00041	M	Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada.			
				<b>Uds.</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>
				<b>Alto</b>	<b>Parcial</b>	<b>Subtotal</b>
				2	50,00	
						100,00
						100,00
						100,00
				<b>Total m .....</b>	<b>100,00</b>	<b>4,71</b>
						<b>471,00</b>
1.26	19SSA00051	M	Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.			
				<b>Uds.</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>
				<b>Alto</b>	<b>Parcial</b>	<b>Subtotal</b>
				1	110,00	
				4	15,00	
						110,00
						60,00
						170,00
						170,00
				<b>Total m .....</b>	<b>170,00</b>	<b>1,75</b>
						<b>297,50</b>

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Página</b>	46/63



**CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.27	19SSA00100	M2	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.						
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				4	15,00			60,00	
								60,00	60,00
								60,00	60,00
				<b>Total m2 .....</b>		<b>60,00</b>	<b>10,27</b>	<b>616,20</b>	
1.28	19SS90302	U	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.						
				<b>Total u .....</b>		<b>4,00</b>	<b>4,34</b>	<b>17,36</b>	
1.29	19SSW90003	U	Señal de peligro reflectante de 0,70 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.						
				<b>Total u .....</b>		<b>4,00</b>	<b>12,84</b>	<b>51,36</b>	
1.30	19SSW90053	U	Señal preceptiva reflectante de 0,60 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.						
				<b>Total u .....</b>		<b>4,00</b>	<b>13,72</b>	<b>54,88</b>	
1.31	19WFF00010	U	DE FORMACION ESPECIFICA DE TRABAJADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, EN OBRA EQUIVALENTE A 50 VIVIENDAS SEGUN LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR OBRA.						
				<b>Total u .....</b>		<b>0,10</b>	<b>6.068,24</b>	<b>606,82</b>	
1.32	19WMM90010	U	Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.						
				<b>Total u .....</b>		<b>25,00</b>	<b>18,05</b>	<b>451,25</b>	
1.33	19WSS00011	Ud.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD A APLICAR DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.						
				<b>Total UD. ....</b>		<b>75,00</b>	<b>20,66</b>	<b>1.549,50</b>	
<b>TOTAL CAPITULO 1 SEGURIDAD Y SALUD :</b>								<b>7.525,53</b>	

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Página</b>	47/63




Descripción	TOTAL/CAP
SEGURIDAD Y SALUD	7.525,53
<b>Total .....</b>	<b>7.525,53</b>

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de:  
siete mil quinientos veinticinco euros con cincuenta y tres céntimos

23\_junio\_2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	48/63





Proyecto: REFORMA DE LA CALLE FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE

Capítulo	Importe
<b>1 SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>7.525,53</b>
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	7.525,53
13% de Gastos Generales	978,32
6% de Beneficio Industrial	451,53
Suma	8.955,38
I.V.A.: 21%	1.880,63
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	10.836,01

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de DIEZ MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO.

23\_junio\_2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	49/63



**CUADRO DE MANO DE OBRA**

Código	DESIGNACION	IMPORTE		
		PRECIO (Euros)	CANTIDAD (Horas)	TOTAL (Euros)
TO00100	Medidas las horas trabajadas	19,23	2,585 h	49,71
TO02100	Medidas las horas trabajadas	19,23	17,300 h	332,68
TO02200	Medidas las horas trabajadas	18,74	1,400 h	26,24
TP00100	Medidas las horas trabajadas	18,28	118,578 h	2.167,61
TP00200	PEON ORDINARIO	20,40	5,600 h	114,24
	Importe Total .....			2.690,48

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	50/63



**CUADRO DE MAQUINARIA**

Codigo	DESIGNACION	IMPORTE		
		PRECIO (Euros)	CANTIDAD (Horas)	TOTAL (Euros)
ME00300	Medidas las horas trabajadas	23,87	0,163h	3,89
MK00100	Medidas las horas trabajadas	25,60	0,361h	9,24
MV00100	Medidas las horas trabajadas	1,51	0,147h	0,22
	Importe Total .....			13,35

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	51/63



**CUADRO DE MATERIALES**

Codigo	DESIGNACION	IMPORTE		
		PRECIO (Euros)	CANTIDAD EMPLEADA	TOTAL (Euros)
AA00300	Medido el volumen aparente útil descargado	6,53	0,129 m3	0,84
CA02500	Medido el peso real útil descargado	3,70	7,980 kg	29,53
CH04120	Medido el volumen fresco útil descargado	54,45	1,225 m3	66,70
FL01300	Medida la cantidad útil descargada	73,92	0,317 mu	23,43
GA00200	Medida la cantidad útil descargada	1,26	0,151 l	0,19
GC00200	Medido el peso útil descargado	92,54	0,030 t	2,78
GW00100	AGUA POTABLE	0,55	0,031 m3	0,02
HB00110	Medida la cantidad útil descargada	1,85	0,400 u	0,74
HB00120	Medida la longitud útil descargada	10,60	2,000 m	21,20
HC00300	Medida la cantidad útil descargada	9,00	10,000 u	90,00
HC00600	Medida la cantidad útil descargada	19,20	15,000 u	288,00
HC00650	Medida la cantidad útil descargada	7,89	15,000 u	118,35
HC00670	Medida la cantidad útil descargada	11,15	2,000 u	22,30
HC01500	Medida la cantidad útil descargada	1,53	25,000 u	38,25
HC01600	Medida la cantidad útil descargada	2,50	25,000 u	62,50
HC01800	Medida la cantidad útil descargada	10,84	10,000 u	108,40
HC02100	Medida la cantidad útil descargada	42,90	5,000 u	214,50
HC02300	Medida la cantidad útil descargada	20,83	5,000 u	104,15
HC02400	Medida la longitud útil descargada	1,65	66,000 m	108,90
HC03420	Medida la cantidad útil descargada	13,72	10,000 u	137,20
HC03520	Medida la cantidad útil descargada	7,76	10,000 u	77,60
HC04210	Medida la cantidad útil descargada	2,35	25,000 u	58,75
HC04500	Medida la cantidad útil descargada	3,00	2,000 u	6,00
HC04700	Medida la cantidad útil descargada	1,15	25,000 u	28,75
HC05100	Medida la cantidad útil descargada	3,23	2,000 u	6,46
HC05200	Medida la cantidad útil descargada	0,65	10,000 u	6,50
HC05710	Medida la cantidad útil descargada	10,70	2,000 u	21,40
HC06300	Medida la cantidad útil descargada	18,67	15,000 u	280,05
HL00500	Medida la superficie construida útil descargada	337,58	1,494 m2	504,34
HS00100	Medida la cantidad útil descargada	15,24	2,000 u	30,48
HS00900	Medida la cantidad útil descargada	63,29	0,400 u	25,32
HS01300	Medida la cantidad útil descargada	2,93	4,000 u	11,72
HS01600	Medida la cantidad útil descargada	71,10	0,400 u	28,44
HS02150	Medida la cantidad útil descargada	3,91	7,980 u	31,20
HS02300	Medida la cantidad útil descargada	32,04	0,400 u	12,82
HS02500	Medida la cantidad útil descargada	32,04	0,400 u	12,82
HS02800	Medida la longitud útil descargada	1,18	110,000 m	129,80
HS02900	Medida la cantidad útil descargada	0,63	20,000 u	12,60
HS03100	Medida la cantidad útil descargada	35,16	0,800 u	28,13
HS03200	Medida la cantidad útil descargada	6,25	8,000 u	50,00
HS03400	Medida la cantidad útil descargada	63,29	2,210 u	139,87
HW00400	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECIFICO ANUAL POR OBRERO	31,94	12,500 u	399,25
IC00050	Medida la cantidad útil descargada	501,51	0,306 u	153,46
UU01510	Medida la superficie útil descargada	7,24	60,000 m2	434,40
WW00400	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	40,000 u	12,00
WW00500	TRABAJO COMPLEMENTARIOS	0,44	36,000 u	15,84
	Importe Total Materiales .....			3.955,98

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	52/63



**CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**

CÓDIGO	UD.	DESCRIPCIÓN - DESCOMPOSICIÓN				EUROS		
		Codigo	Cant.	Ud.	Descripción	Ud.	Total	
01TLL00100	m2	Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida en verdadera magnitud.						
		TP00100	0,003	h	Medidas las horas trabajadas	18,28	0,05	
		ME00300	0,005	h	Medidas las horas trabajadas	23,87	0,12	
		MK00100	0,010	h	Medidas las horas trabajadas	25,60	0,26	
					Total por m...	0,43		
02TMM00000	m3	Transporte de tierras, realizado en camión basculante a una distancia máxima de 1 km, incluso carga con medios mecánicos. Medido en perfil esponjado.						
		ME00300	0,020	h	Medidas las horas trabajadas	23,87	0,48	
		MK00100	0,065	h	Medidas las horas trabajadas	25,60	1,66	
					Total por m...	2,14		
02ZBB00002	m3	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medida en perfil natural.						
		TP00100	2,400	h	Medidas las horas trabajadas	18,28	43,87	
							Total por m...	43,87
03HMM00002	m3	Hormigón en masa HM-20/P/40/I, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en cimientos, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de vibrado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.						
		TP00100	0,450	h	Medidas las horas trabajadas	18,28	8,23	
		CH04120	1,080	m3	Medido el volumen fresco útil descargado	54,45	58,81	
		MV00100	0,130	h	Medidas las horas trabajadas	1,51	0,20	
					Total por m...	67,24		
06LPM00001	m2	Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construido según CTE. Medida deduciendo huecos.						
		TO00100	0,749	h	Medidas las horas trabajadas	19,23	14,40	
		TP00100	0,375	h	Medidas las horas trabajadas	18,28	6,86	
		AGM00800	0,052	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6)	51,67	2,69	
		FL01300	0,141	mu	Medida la cantidad útil descargada	73,92	10,42	
					Total por m...	34,37		
AGM00800	m3	Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.						
		TP00100	1,030	h	Medidas las horas trabajadas	18,28	18,83	
		AA00300	1,102	m3	Medido el volumen aparente útil descargado	6,53	7,20	
		GA00200	1,288	l	Medida la cantidad útil descargada	1,26	1,62	
		GC00200	0,258	t	Medido el peso útil descargado	92,54	23,88	
		GW00100	0,263	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
					Total por m...	51,67		

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	53/63



CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

REFORMA DE LA CALLE FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	54/63



---

· SEGURIDAD Y SALUD ·

---

---

SEGURIDAD Y SALUD

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	55/63



19LPW00710	m2	Caseta modulada ensamblable para sala de primeros auxilios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura metálica, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento, carpintería de aluminio, rejas y suelo con periferia de soporte, tablero fenólico y pavimento, comprendiendo: distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación del terreno, muretes de soporte, cimentación, aire acondicionado y p.p. de transporte colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la superficie útil instalada.		49,55	
HL00500	0,083	m2	CASETA MODULADA ENSAMBLABLE	337,58	28,02
IC00050	0,017	u	ACOND. AIRE EVAP. Y CONDENS. BOMBA DE CALOR 3000 frigh	501,51	8,53
01TL00100	1,500	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS	0,43	0,65
02TMM00006	0,078	m3	TRANSPORTE TIERRAS, DIST. MÁX. 1 km CARGA M. MECÁNICOS	2,14	0,17
02ZB000002	0,063	m3	EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m.....	43,87	2,76
03HMM00002	0,063	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P40II EN CIMENTOS	67,24	4,24
06LPM00001	0,125	m2	FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO	34,37	4,30
WW00500	2,000	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,44	0,88
19SCB90002	m	Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapie de 0,20 m, metálicos, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.		4,29	
TO02200	0,070	h	OFICIAL 2º	18,74	1,31
TP00100	0,070	h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,28
HB00110	0,020	u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA	1,85	0,04
HB00120	0,100	m	BARANDILLA METÁLICA, PASAMANOS, T. INTERMEDIO Y RODAPIE	10,60	1,06
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60
19SIC10003	u	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		9,00	
HC00300	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS AJUSTABLE	9,00	9,00
19SIC20008	u	Gafas panorámica con montura estanca, pantalla exterior de policarbonato anti rayado, para trabajos con ambientes pulvigenos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		7,76	
HC03520	1,000	u	GAFAS ANTI-POLVO POLICARBONATO	7,76	7,76
19SIC20010	u	Gafas de cazoletas cerradas, unidas mediante puente ajustable, con vidrios tratados térmicamente según norma mt-18, para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		13,72	
HC03420	1,000	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS	13,72	13,72
19SIC20016	u	Pantalla de soldadura oxiacetilénica, abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, ventanal abatible adaptable a cabeza, compatible con el uso del casco, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		10,70	
HC05710	1,000	u	PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA ABATIBLE	10,70	10,70
19SIC30001	u	Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		0,65	
HC05200	1,000	u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	0,65	0,65
19SIC90001	u	Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		1,53	
HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,53	1,53
19SIM90002	u	Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		2,35	
HC04210	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL VACUNO	2,35	2,35
19SIM90006	u	Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		3,00	
HC04500	1,000	u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	3,00	3,00
19SIM90008	u	Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		1,15	
HC04700	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX	1,15	1,15
19SIP50001	u	Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		7,89	
HC00650	1,000	u	PAR DE BOTAS AGUA PVC	7,89	7,89
19SIP50003	u	Par de polainas para trabajos de soldadura, fabricada en cuero de serraje vacuno sistema de sujeción debajo del calzado según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		11,15	
HC00670	1,000	u	PAR DE POLAINAS DE CUERO	11,15	11,15
19SIP90001	u	Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		18,67	
HC06300	1,000	u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	18,67	18,67
19SIP90005	u	Par de botas de seguridad de piel afelpada, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		19,20	
HC00600	1,000	u	PAR DE BOTAS SEGURIDAD AF. PIEL	19,20	19,20
19SIT90001	u	Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a traves de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		3,23	
HC05100	1,000	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,23	3,23
19SIT90002	u	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		20,83	
HC02300	1,000	u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIESTER	20,83	20,83
19SIT90006	u	Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		42,90	
HC02100	1,000	u	CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DOBLE ANILLAJE	42,90	42,90
19SIT90007	u	Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		10,84	
HC01800	1,000	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	10,84	10,84

SEGURIDAD Y SALUD

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKP×Xpop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	56/63





19SIT90008	u	Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			2,50	2,50
		HC01600	1,000 u	CHALECO REFLECTANTE	2,50	2,50
19SIW90002	m	Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizando, en nylon de 16 mm de diám., montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada.			3,52	
		TO02100	0,050 h	OFICIAL 1ª	19,23	0,96
		TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,91
		HC02400	1,000 m	CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 mm	1,65	1,65
19SSA00001	u	Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			2,43	
		TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,91
		HS00100	0,100 u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	15,24	1,52
19SSA00011	u	Lámpara intermitente con celula fotoeléctrica sin pilas, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			7,94	
		TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,91
		HS03100	0,200 u	LÁMPARA INTERMITENTE (SIN PILAS)	35,16	7,03
19SSA00029	u	Pila para lámpara intermitente con celula fotoeléctrica, incluso colocación, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			7,16	
		TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,91
		HS03200	1,000 u	PILA PARA LÁMPARA	6,25	6,25
19SSA00041	m	Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada.			4,17	
		TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	2,74
		HS02800	1,100 m	CORDÓN BALIZAMIENTO	1,18	1,30
		HS02900	0,200 u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,63	0,13
19SSA00051	m	Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.			1,55	
		TP00100	0,040 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,73
		HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29	0,82
19SSA00100	m2	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albanilería. Medida la superficie ejecutada.			9,09	
		TO00100	0,015 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	0,29
		TP00100	0,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,55
		CA02500	0,133 kg	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	3,70	0,49
		HS02150	0,133 u	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV.	3,91	0,52
		UU01510	1,000 m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RIGIDOS	7,24	7,24
19SSS90302	u	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			3,84	
		TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,91
		HS01300	1,000 u	SEÑAL PVC 30x30 cm	2,93	2,93
19SSW90003	u	Señal de peligro reflectante de 0,70 m, con tripode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			11,36	
		TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,83
		HS00900	0,100 u	SEÑAL PELIGRO 0,70 m TIPO A	63,29	6,33
		HS02300	0,100 u	TRIPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 0,90 m	32,04	3,20
19SSW90053	u	Señal preceptiva reflectante de 0,60 m, con tripode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			12,14	
		TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,83
		HS01600	0,100 u	SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m TIPO B	71,10	7,11
		HS02500	0,100 u	TRIPODE AC. GALV. SEÑAL T.B. 0,60 m	32,04	3,20
19WFF00010	u	DE FORMACION ESPECIFICA DE TRABAJADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, EN OBRA EQUIVALENTE A 50 VIVIENDAS SEGUN LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR OBRA.			5.370,12	
		TO02100	140.000 h	OFICIAL 1ª	19,23	2.692,20
		TP00100	84.000 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1.535,52
		TP00200	56.000 h	PEÓN ORDINARIO	20,40	1.142,40
19WMM90010	u	Reconocimiento medico para riesgos específicos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.			15,97	
		HW00400	0,500 u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECIFICO ANUAL POR OBRERO	31,94	15,97
19WSS00011	UD.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD A APLICAR DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.			18,28	
		TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,28

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPpXpou0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpou0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPpXpou0QiQw==</a>	<b>Página</b>	57/63



## INDICE DE CAPITULOS

· SEGURIDAD Y SALUD .....

1

SEGURIDAD Y SALUD

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	58/63



## VII. PLIEGO DE CONDICIONES.

### 1.-LEGISLACIÓN VIGENTE.

Para la aplicación y la elaboración del Estudio de Seguridad y Salud y su puesta en obra, se cumplirán las siguientes condiciones:

#### NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

[Ley 31/1995 de 8 de noviembre](#) de prevención de riesgos laborales. (B.O.E 10/11/1995)

[Real Decreto 2177/1996 de 4 de octubre](#) por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios» (B.O.E 29/10/1996)

[Real Decreto 39/1997 de 17 de enero](#) por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (B.O.E 31/01/1997)

[Real Decreto 485/1997 de 14 de abril](#) sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. (B.O.E 23/04/1997)

[Real Decreto 486/1997 de 14 de abril](#) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (B.O.E 23/04/1997)

[Real Decreto 487/1997 de 14 de abril](#) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. (B.O.E 23/04/1997)

[Real Decreto 488/1997 de 14 de abril](#) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. (B.O.E 23/04/1997)

[Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo](#) sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (B.O.E 24/05/1997)

[Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo](#) sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. (B.O.E 24/05/1997)

[Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo](#) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. (B.O.E 12/06/1997)

[Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio](#) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (B.O.E 07/08/1997)

[Real Decreto 1216/1997 de 18 de julio](#) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca (B.O.E 07/08/1997)

[Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto](#) por el que se modifica el reglamento de aparatos de elevación y manutención aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (B.O.E 30/09/1997)

[Real Decreto 1389/1997 de 5 de septiembre](#) por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. (B.O.E 07/10/1997)

[Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre](#) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (B.O.E 25/10/1997)

[Real Decreto 216/1999 de 5 de febrero](#) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. (B.O.E 24/02/1999)

[Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de agosto](#) por el que se aprueba el Texto Refundido de la ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (B.O.E 08/08/2000)

[Real Decreto 374/2001 de 6 de abril](#) sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. (B.O.E 01/05/2001)

[Real Decreto 614/2001 de 8 de junio](#), sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (B.O.E 21/06/2001)

[Real Decreto 786/2001 de 6 de julio](#) por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (B.O.E 30/07/2001)

[Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto](#) por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (B.O.E 18/09/2002)

[Real Decreto 349/2003 de 21 de marzo](#) por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos. (B.O.E 05/04/2003)

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxXpop+u0QiQw==	<b>Página</b>	59/63



[Real Decreto 681/2003 de 12 de junio](#), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. (B.O.E 18/06/2003)

[Ley 54/2003, de 12 de diciembre](#), de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. (B.O.E 13/12/2003)

[Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero de 2004](#) 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 (B.O.E 31/01/2004)

[Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre](#) por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (B.O.E 13/11/2004)

[Real Decreto 688/2005, de 10 de Junio](#) por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno (B.O.E de 11/06/2005).

[Real Decreto 689/2005, de 10 de Junio](#) por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero, y el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas a la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo (B.O.E de 23/06/2005).

[Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo](#), sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

[Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo](#), por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. (BOE núm. 250 de 19 de octubre)

## 2. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE.

El contratista o Constructor principal de la obra quedará obligado a elaborar un plan de seguridad en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra las previsiones contenidas en este Estudio de Seguridad que nos está tratando.

El plan es, por ello, el documento operativo y que se aplicará de acuerdo con el Real Decreto. En la ejecución de esta obra, cumpliendo con los pasos para su aprobación y con los mecanismos instituidos para su control.

Además de implantar en obra el plan de seguridad y salud, es de responsabilidad del Contratista o Constructor la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad e higiene. (Art. 8º.1.)

Las demás responsabilidades y atribuciones dimanarán de:

- Incumplimiento del derecho por el empresario
- Incumplimiento del deber por parte de los trabajadores
- Incumplimiento del deber por parte de los profesionales

De acuerdo con el Reglamento de Servicios de Previsión RD. 39/1997, el contratista o constructor dispondrá de técnicos con atribución y responsabilidad para la adopción de medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

Cualquier empresa subcontratista o trabajador autónomo que pretenda realizar sus funciones en la obra que nos está tratando, obligatoriamente debe presentar previa entrada en obra su adhesión al Plan de seguridad de la obra o entregar su propio Plan de seguridad según sus funciones que realice en obra.

Dicho Plan de seguridad debe incluir:

- Evaluación de riesgos según los trabajos que se vayan a ejecutar.
- Relación de los trabajadores con sus categorías profesionales y formación recibida.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	60/63



Documento donde quede constancia que se ha entregado por parte del empresario los equipos de protección individual a los trabajadores.

Maquinaria a emplear para realización de los trabajos oportunos. Instrucciones de uso, riesgos que implica el uso de dicha maquinaria y medidas preventivas.

Esta adhesión al Plan o Plan de seguridad de la subcontrata, que tiene que ser entregada previa entrada a obra, debe ser aprobada e inspeccionada por el coordinador de seguridad en ejecución de obras.

### 3. EMPLEO ,MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN.

#### 1.- Características de empleo y conservación de maquinarias.

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, a la instalación y puesta en servicio, inspecciones, revisiones periódicas y reglas generales de seguridad.

Las máquinas incluidas en el Anexo del Reglamento de máquinas y que se prevé usar en esta obra son las siguientes:

- 1.- Dosificadoras y mezcladoras de áridos.
- 2.- Herramientas neumáticas.
- 3.- Hormigoneras
- 4.- Sierra de disco.

#### 2.- Características de empleo y conservación de útiles y herramientas.

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidas ,debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

#### 3.- Empleo y conservación de equipos preventivos.

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

##### 1.- Protecciones personales.

Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.

Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo se deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consejería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	61/63



## 2.-Protecciones colectivas.

El encargado y jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los Departamentos de Almacén, maquinaria, y del propio Servicio de Seguridad de la Empresa.

Se especificarán algunos datos que habrá que cumplir en esta obra, además de lo indicado en las Normas Oficiales:

-Vallas de delimitación y protección de perímetros:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando contruidos a base de tubos metálicos y con patas que mantengan su estabilidad.

-Rampas de acceso a la zona excavada:

La rampa de acceso se hará con caída lateral junto al muro de pantalla. Los camiones circularán lo mas cerca posible de éste.

-Señalización.

Se señalará las zonas donde exista algún tipo de riesgo, y zonas para evitar el acceso a deterinados tajos y señalización de cualquier tipo de peligro.

## 4. ÓRGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Según la Ley de riesgos laborales ( Art. 33 al 40), se procederá a:

Designación de Delegados de Provincia de Prevención, por y entre los representantes del personal, con arreglo a:

-De 50 a 100 trabajadores; 2 Delegados de Prevención.

-De 101 a 500 trabajadores; 3 Delegados de Prevención

Comité de Seguridad y Salud.

Es el órgano paritario ( Empresarios-trabajadores) para consulta regular. Se constituirá en las empresas o centros de trabajo con 50 o más trabajadores.

-Se reunirá trimestralmente.

-Participarán con voz, pero sin voto los delegados sindicales y los responsables técnicos de la Prevención de la Empresa

Podrán participar trabajadores o técnicos internos o externos con especial cualificación.

## 5.-SERVICIOS DE PREVENION.

A efectos de aplicación de este Estudio de Seguridad, se cumplirá lo establecido en el Decreto 39/1997, especialmente en los títulos fundamentales.

-Art. 1: La prevención deberá integrarse en el conjunto de actividades y disposiciones.

-Art. 2: La empresa implantará un plan de prevención de riesgos.

-Art. 5: Dar información, formación y participación a los trabajadores.

-Art. 8 y 9: Planificación de la actividad preventiva.

-Art. 14 y 15 : Disponer de Servicio de Prevención, para las siguientes especialidades.

1.-Ergonomía.

2.-Higiene industrial.

3.-Seguridad en el trabajo.

4.-Medicina del trabajo.

5.-Psicología

JUNIO 2014

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	62/63



## 6.-INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Las instalaciones provisionales de la obra se adaptarán, en lo relativo a elementos, dimensiones características, a lo especificado en los Arts. 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se organizará la recogida y la retirada de desperdicios y la basura que el personal de la obra genere en sus instalaciones.

## 7.-PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.

El Constructor, para la elaboración del plan adoptarán las siguientes previsiones:

### 1.Previsiones técnicas.

Las previsiones técnicas del Estudio son obligatorias por los Reglamentos Oficiales y las Norma de buena construcción en el sentido de nivel mínimo de seguridad. El constructor en cumplimiento de sus atribuciones puede proponer otras alternativas técnicas. Si así fuere, el Plan estará abierto a adaptarlas siempre que se ofrezcan las condiciones de garantía de Prevención y Seguridad orientadas en este Estudio.

### 2.Previsiones económicas.

Si las mejoras o cambios en la técnica, elementos o equipos de prevención se aprueban para el Plan de Seguridad y Salud, éstas no podrán presupuestarse fuera del Estudio de Seguridad, a no ser que así lo establezca el contrato de Estudio. El presupuesto del Plan nunca puede ir fuera de lo establecido en el Estudio de Seguridad, si se puede ampliar lo establecido en el Estudio.

### 3.Certificación de la obra del plan de seguridad.

La Dirección Facultativa, en cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, ordenará la buena marcha del Plan, tanto en los aspectos de eficiencia y control como en el fin de las liquidaciones económicas hasta su total saldo y finiquito.

### 4. Ordenación de los medios auxiliares de obra.

Los medios auxiliares que pertenecen a la obra básica, permitirán la buena ejecución de los capítulos de obra general y la buena implantación de los capítulos de Seguridad, cumpliendo adecuadamente las funciones de seguridad.

### 5. Previsiones en la implantación de los medios de seguridad.

Los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los sistemas de seguridad, desde el primer replanteo hasta su total evacuación de la obra, ha de disponer de una ordenación de seguridad e higiene que garantice la prevención de los trabajos dedicados a esta especialidad de los primeros montajes de implantación de la obra.





JUNIO 2014







<b>Código Seguro De Verificación:</b>	j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==	<b>Fecha</b>	26/06/2014
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Nuria Novo Teran		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/j10mR9YVKPxxPop+u0QiQw==</a>	<b>Página</b>	63/63

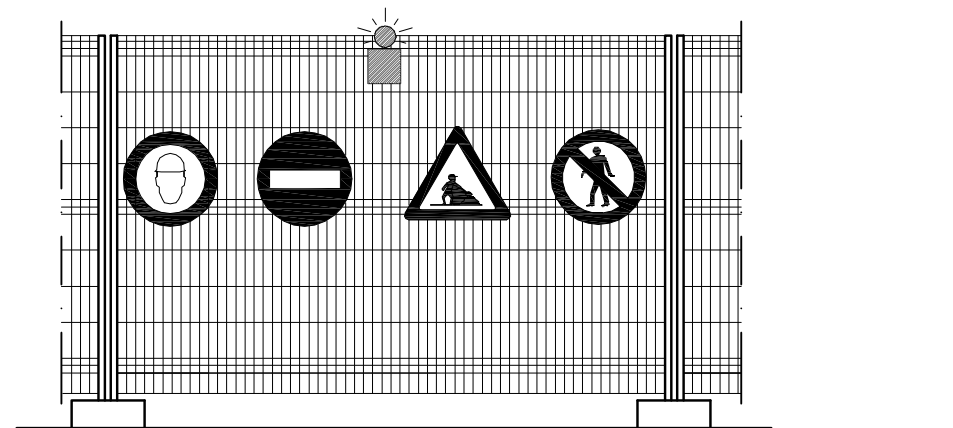
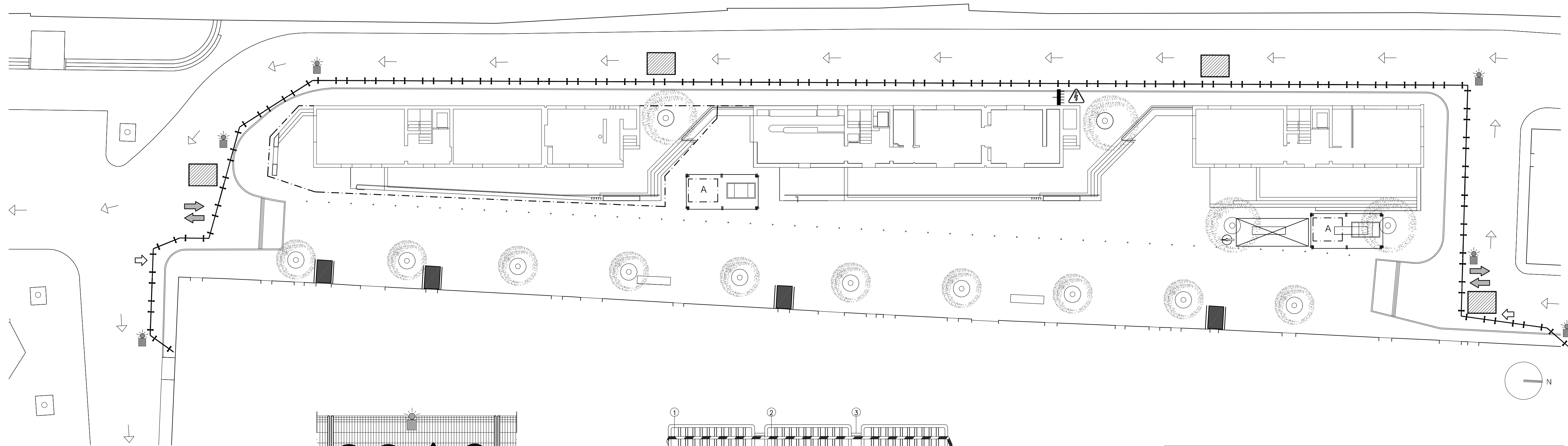




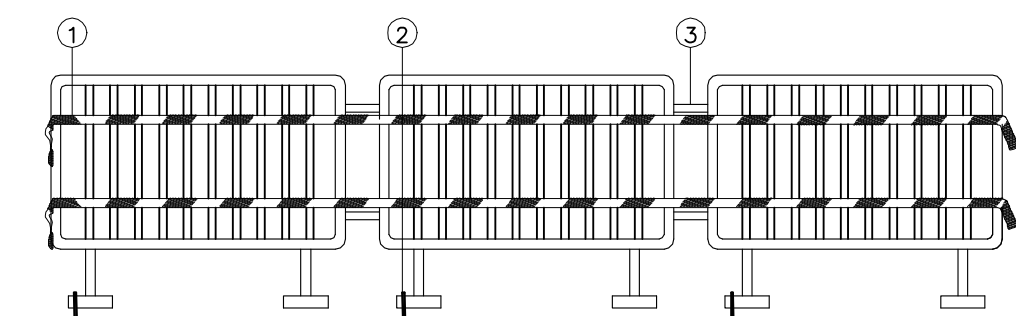


-  CARTEL SEÑALIZADOR DE OBRA
-  LAMPARA DE SEÑALIZACION
-  CUADRO ELECTRICO PROVISIONAL DE OBRA
-  RIESGO ELECTRICO
-  EXTINTOR
-  ACCESO DE PERSONAL A OBRA
-  ENTRADA SALIDA DE VEHICULOS
-  ZONA DE ACOPIOS
-  CONTENEDORES DE RESIDUOS
-  PASARELA DE ACCESO A VIVIENDA ANCHURA ≥60cm
-  CASETA DE OBRA/ASEO/BOTIQUIN
-  CERRAMIENTO PROVISIONAL MOVIL DE 3x2m CON PIE DE HORMIGON
-  CERRAMIENTO VALLA PEATONAL
-  PROTECCION DE ZONA DE EXCAVACION CON VALLA PEATONAL FIJADA AL SUELO Y CINTA DE SEÑALIZACION (Este esquema se repetira en el sentido de avance de obra)
-  SENTIDO DE CIRCULACION DE VEHICULOS

-  CARTEL SEÑALIZADOR DE OBRA
-  PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A ESTA OBRA
-  PELIGRO CARGAS SUSPENDIDAS
-  USO OBLIGATORIO DEL CASCO
-  PROTECCION OBLIGATORIA DE MANOS Y PIES
-  PROHIBIDO EL PASO A PEATONES (SOLO EN PUERTA ENTRADA DE VEHICULOS)



CERRAMIENTO DESMONTABLE PROVISIONAL DE OBRA 3.00X2.20m  
Sin escala



- ① CINTA DE PLÁSTICO (BLANCO-ROJO)
- ② AFIANZAMIENTO DE VALLAS AL SUELO MEDIANTE ATADO A REDONDO #12mm. CLAVADOS EN EL PAVIMENTO
- ③ PUNTO DE APERTURA DE ESTAS DOS VALLAS POR GIRO SOBRE EL PUNTO DE AFIANZAMIENTO

VALLA TIPO MÓVIL



E.L.A. EL PALMAR DE TROYA

## EL PALMAR DE TROYA

### PLAN SUPERA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE REFORMA DE LA CALLE FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE

PLANO 02. PLANTA DE SEÑALIZACION Y DETALLES

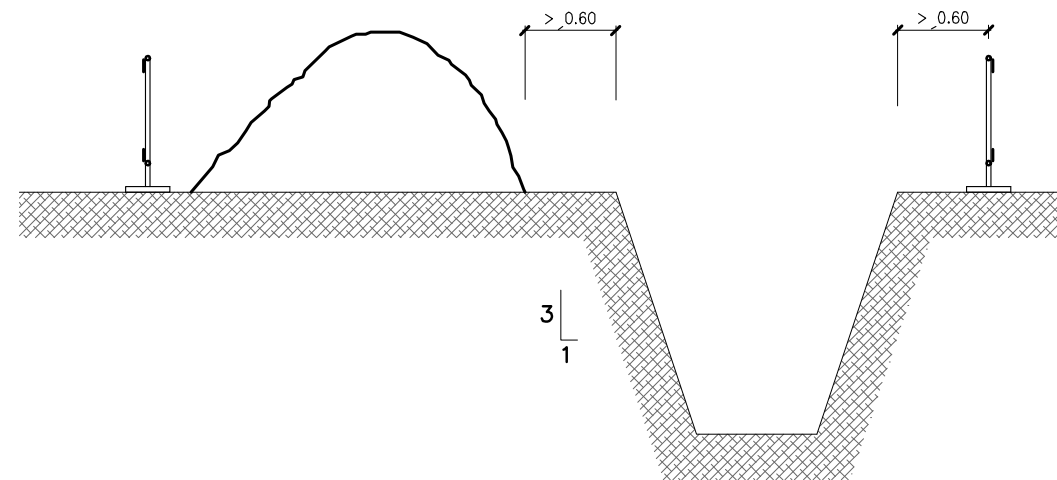
NURIA NOVO TERÁN, ARQUITECTO.

ESCALA: 1:200

DB-M JUNIO 2014

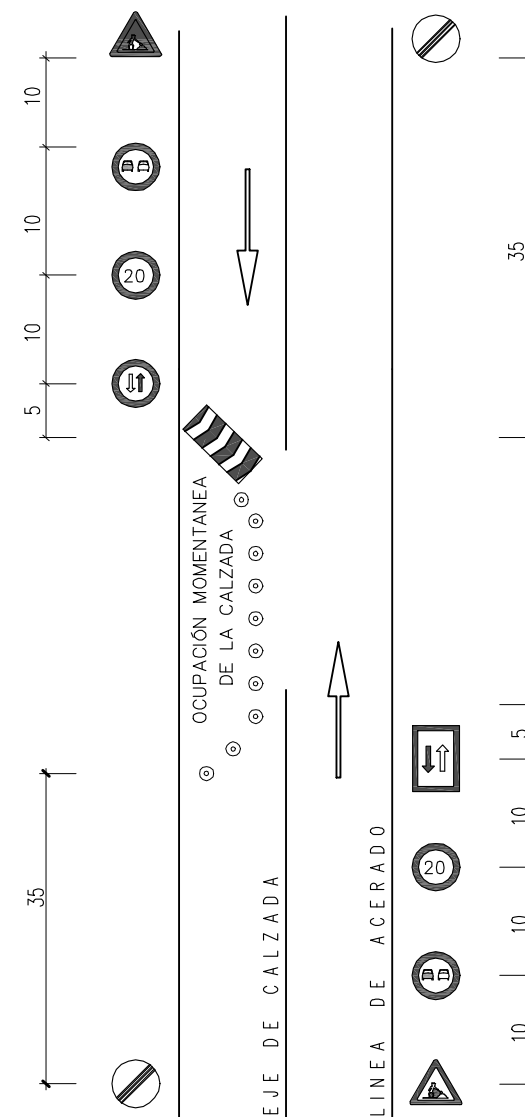
## PROTECCIÓN DE ZANJA ALCANTARILLADO

Escala. 1:50



### ZANJA PARA ALCANTARILLADO

- TALUD 1/3
- RETIRADA DEL 20% DE LAS TIERRAS A LA VEZ QUE SE EXCAVA
- VALLADO PERIMETRAL A AMBOS LADOS DE LA ZANJA CON VALLAS PEATONALES CON SEPARACION DE 3,00m. Y DOBLE CINTA DE SEÑALIZACION DE PLASTICO ROJO-BLANCO
- SOLO SE ABRIRA EL TRAMO CORRESPONDIENTE A LO QUE SE VALLA A EJECUTAR EN UNA JORNADA DE TRABAJO, Y ANTES DE TERMINAR ESTA SE TAPARA LA ZANJA.

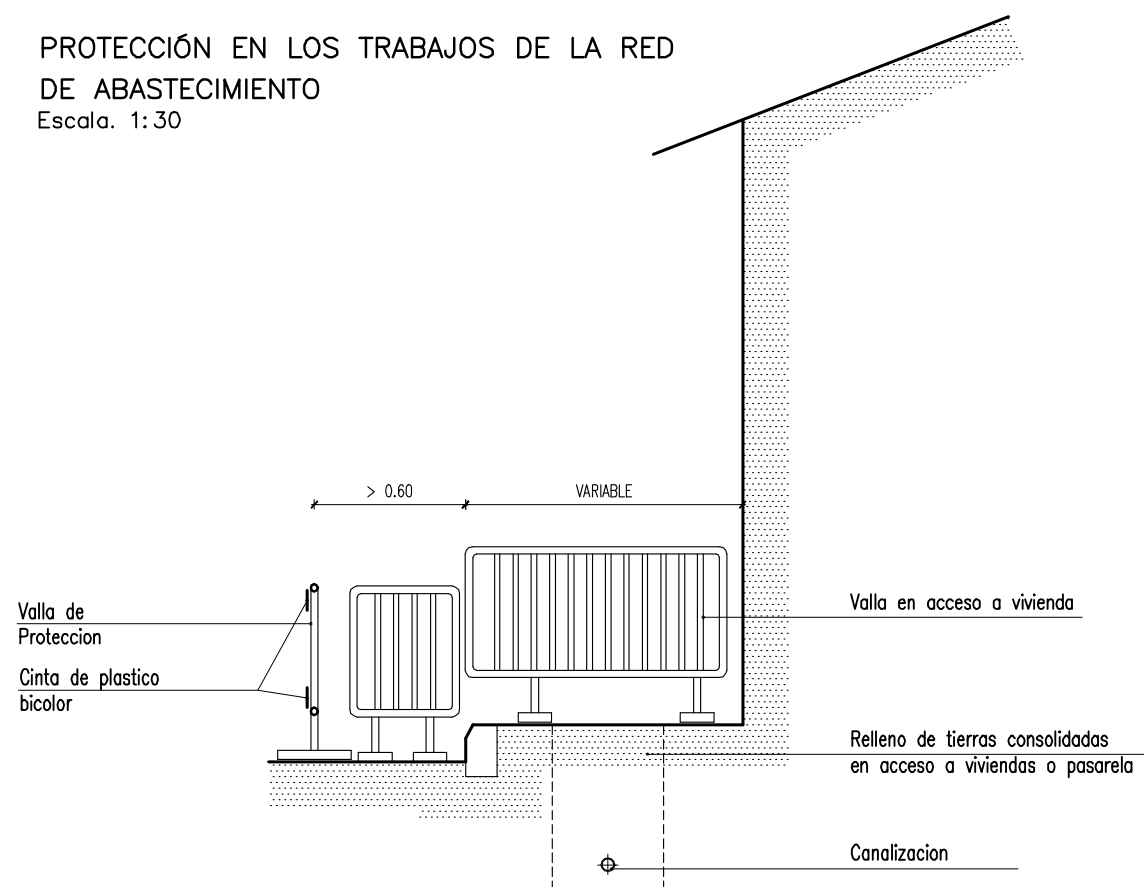


- NOTAS: - SE REALIZARAN DEJANDO SIEMPRE CIRCULACION POR UN CARRIL
- LOS TRABAJOS QUE SE INICIEN SE TERMINARAN EN LA MISMA JORNADA
- AL FINAL DE LA JORNADA SE RESTAURARA LA CIRCULACION
- SI EL RELLENO DE LA ZANJA SE HICIERA CON HORMIGON U OTRO MATERIAL QUE AL FINAL DE LA JORNADA NO HAYA ALCANZADO LA RESISTENCIA NECESARIA PARA EL TRAFICO, DEBEREMOS CUBRIR LA CALICATA CON CHAPAS DE ACERO DE 10 mm. DE ESPESOR, RELLENAS POR DEBAJO CON MATERIAL GRANULAR

- |        |  |                                |
|--------|--|--------------------------------|
| TP-18  |  | OBRAS                          |
| TR-301 |  | VELOCIDAD MÁXIMA 20 Km/h.      |
| TR-305 |  | ADELANTAMIENTO PROHIBIDO       |
| TR-5   |  | PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO |
| TR-6   |  | PRIORIDAD DEL SENTIDO PROPIO   |
| TR-500 |  | FIN DE PROHIBICIONES           |
| TB-2   |  | PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO     |
- ⊙ ⊙ ⊙ CONOS DE H=50cm, CADA METRO

## PROTECCIÓN EN LOS TRABAJOS DE LA RED DE ABASTECIMIENTO

Escala. 1:30



E.L.A. EL PALMAR DE TROYA

## EL PALMAR DE TROYA

### PLAN SUPERA

## ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE REFORMA DE LA CALLE FÉLIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE

PLANO 03. DETALLES

NURIA NOVO TERÁN, ARQUITECTO.

ESCALA. 1:200

DB-M JUNIO 2014