



## Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina



### Proyecto de Reparación de la compuerta de la EBAR Margen Derecha, Talavera de la Reina (Toledo)



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



## 1.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Talavera de la Reina se encuentran canalizados varios arroyos a lo largo de su trazado soterrado del municipio, entre ellos el Berrenchín, Papacochinos, etc., así como la canalización del Embalse de la Portiña.

Durante los hechos acaecidos durante el episodio de lluvias, que tuvieron lugar desde el día 11 de marzo de 2025 hasta el 2 de abril de ese mismo año, la red interior del municipio ha sufrido grandes daños, en primer lugar por todos los arrastre que han tenido lugar desde aguas arriba de estos arroyos y en segundo lugar, por la entrada en estas conducciones de maleza y demás arrastres debido a los desbroces ejecutados aguas arriba de estos.

Del mismo modo, estos episodios de lluvias han afectado considerablemente a las instalaciones municipales que sirven como aliviaderos y como reguladoras de los caudales, ya que han sido causa directa de caudales torrenciales de los colectores de saneamiento así como la intromisión de las aguas fluviales del Río Tajo en su interior, produciendo roturas, problemas eléctricos y fallos en el funcionamiento.

Durante todo el episodio de lluvias intensas en la cuenca que afecta a este municipio, la red de alcantarillado se ha encontrado a mas del 100% de su capacidad, ya que unido a los hechos anteriores se ha producido la entrada de agua a través de los aliviaderos del Río Tajo.

Debido al desbordamiento del Río Tajo a su paso por el municipio, se produjo una importante inundación de la EBAR de la Margen Derecha, ubicada tal y como indica su propio nombre en la Margen Derecha del río.

En esta instalación está compuesta por dos prerrejas y una reja automática para retener la mayor parte posible de los residuos sólidos, toallitas y demás que llegan con el agua. Para la ejecución de las labores de desatascos y reparación de estas, es necesario bajar a un pozo en el que se encuentran todas estas instalaciones, siendo por tanto también necesario cerrar la entrada de agua. Es aquí donde se localiza la compuerta que facilita dicho cierre, la cual es única, ya que no existe otro elemento que permita realizar esta actuación en caso de fallo.

En el episodio acaecido en el mes de marzo en este municipio se produjeron numerosos desperfectos en dicha instalación, no solo porque se soportó toda la presión de la red general de saneamiento del municipio de Talavera de la Reina sino porque al entrar el caudal en la misma, del Río Tajo, se sufriendo unas sobrepresiones que la dañaron considerablemente, incluso llegaron a romperse las cadenas al salirse de los piñones.

MEMORIA -1-

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Es reseñable indicar que es la instalación que recepciona todos los residuos procedentes de los colectores de alcantarillado del municipio, provenientes tanto de la margen izquierda como de la margen derecha, y es la encargada de elevar dicha agua hasta la Estación Depuradora de Aguas Residuales, ubicada en Talavera la Nueva.

Por Resolución de la Secretaría de Estado de Política Territorial, de 29 de diciembre de 2025, por la que se acuerda la asignación de las subvenciones para la recuperación de daños en infraestructuras municipales y red viaria provincial e insular, previstas en el apartado tercero del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de abril de 2025, por el que se declara "Zona afectada gravemente por una emergencia de protección civil" el territorio afectado como consecuencia de las inundaciones y otros fenómenos de distinta naturaleza acaecidos entre el 16 de septiembre de 2024 y el 24 de marzo de 2025, se adjudica a este Ayuntamiento la subvención de varias actuaciones entre las que se encuentra el objeto de este contrato.

## 2.- OBJETO DEL PROYECTO

Con el presente trabajo damos cumplimiento al encargo realizado por el Ayuntamiento de Talavera de la Reina, para la realización del "**Proyecto de Reparación de la compuerta de la EBAR Margen Derecha**", con la valoración de las obras que deberían ejecutarse para reparar las instalaciones de dicho bombeo.

## 3.- SOLUCIÓN ADOPTADA Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Tal y como se ha citado anteriormente, el estado del equipamiento existente en el Bombeo de la Margen Derecha ha sufrido importantes daños debidas a las inundaciones sufridas.

Por ello se propone la reparación de los siguientes elementos:

- Compuerta aislamiento mural automática
- Reja tamiz autolimpiante
- Polipasto cuchara bivalva
- Renovación del aparellaje eléctrico de los cuadros eléctricos existentes
- Instrumentación EBAR y programación e integración en SCADA existente en Estación Depuradora de Aguas Residuales.

Hay que destacar que la capacidad máxima del bombeo es de 3.000 – 3.300 m<sup>3</sup>/h, aunque en ciertos periodos de tiempo el caudal que llega a la EBAR puede ser mayor. Todo este caudal, procedente de la totalidad de la red de alcantarillado de Talavera de la Reina ha de ser baipaseado durante la ejecución de los trabajos.

MEMORIA -2-



P00676d74229f3011a407e830b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



Por ello será necesaria, previa a las actuaciones de reparaciones en el interior de la EBAR, la ejecución de sendas arquetas de hormigón armado donde se instalará un equipo de bombeo provisional, el cual deberá estar vigilado continuamente para evitar vertidos de aguas residuales incontrolados en la zona de actuación.

#### **5.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

De acuerdo con lo reflejado en el anejo de Planificación de los trabajos, los plazos considerados son los siguientes:

Plazo de Ejecución CUATRO (4) MESES

El plazo de garantía de las obras de este proyecto será de doce (12) meses, contados a partir del día siguiente de la redacción del acta de recepción provisional de la obra.

#### **6.- SEGURIDAD Y SALUD**

De acuerdo con el Real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, se incluye en el presente proyecto el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

Los operarios y la empresa que realicen los trabajos tienen que tener protocolos y títulos de formación en Espacios confinados y trabajos en altura, además de aplicar los protocolos de riesgo biológicos (tanto vacunaciones como serología), siguiendo la *NTP 473: Estaciones depuradoras de aguas residuales. Riesgo biológico* editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### **7.- GESTIÓN DE RESIDUOS**

Se incluye en el correspondiente Anejo el estudio de Gestión de Residuos, que tiene por objeto establecer los instrumentos y las actuaciones necesarias para llevar a cabo el control de la generación de residuos de construcción y demolición, fomentar su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, siguiendo las directrices marcadas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

#### **8.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA**

El Autor del Proyecto declara que el Proyecto constituye una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra (Artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Administraciones Públicas y Artículo 116.2. de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

### 9.- DOCUMENTACIÓN

Se incluyen en el presente proyecto los siguientes documentos:

Documento n.º 1- MEMORIA.

Anejo nº 1.- Justificación de precios.

Anejo nº 2.- Plan de obra.

Anejo nº 3.- Estudio de Seguridad y Salud.

Anejo nº 4.- Gestión de residuos.

Anejo nº 5.- Acta de replanteo previo.

Documento n.º 2- PLANOS.

Documento n.º3.- PLIEGO DE CONDICIONES.

Documento n.º 4.- PRESUPUESTO.

Cuadro de Precios n.º 1.

Cuadro de Precios n.º 2

Presupuestos Parciales.

Presupuestos Generales.

### 10.- PRESUPUESTO

Con los precios unitarios contemplados y las cubicaciones detalladas en el presente proyecto, se ha obtenido el Presupuesto de Ejecución Material de las Obras. Dicho Presupuesto de Ejecución Material de las Obras asciende a la cantidad de **CUATROCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (409.579,83 €)**.

Añadiendo al Presupuesto de Ejecución Material los porcentajes correspondientes a Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%) e incrementando el 21% correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), se obtiene el Presupuesto de Ejecución por Contrata que asciende a la cantidad de **QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO (589.754,00 €)**.

Talavera de la Reina (Toledo), febrero de 2.026

El Autor del Proyecto

MEMORIA -4-



P00676d74229f3011a407e830b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

### CAPÍTULO 01 EJECUCIÓN ARQUETAS PARA BAI PÁS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.01</b>	<b>m3</b>	<b>EXCAVAC. ZANJA SANEAM. A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A B</b>			
		Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja con nivel freático, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte propor-			
O010A040	0,120 h	Oficial segunda	22,12	2,65	
O010A070	0,800 h	Peón ordinario	21,07	16,86	
M05EN030	0,100 h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	57,54	5,75	
M01DA030	0,500 h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 cv	4,38	2,19	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	27,50	0,83	

**TOTAL PARTIDA..... 23,28**

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.02</b>	<b>m2</b>	<b>ENTIBACIÓN CUAJADA ZANJA &lt;6 m PANEL ACERO</b>			
		Entibación cuajada en zanjas de hasta 6 m de profundidad, mediante paneles de chapa de acero, puntales metálicos telescópicos, piezas de unión, anillas de carga y eslinga, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE			
O010A030	0,120 h	Oficial primera	23,00	2,76	
O010A050	0,120 h	Ayudante	21,56	2,59	
M05RN030	0,018 h	Retrocargadora neumáticos 100 CV	31,86	0,57	
M13EP020	1,000 u	Panel chapa acero 400x100 cm (400p)	4,27	4,27	
M13W160	0,009 u	Transporte y recogida de material panel acero	1.158,84	10,43	
M13MPV010	0,100 u	Puntal metálico telescópico	19,90	1,99	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	22,60	0,68	

**TOTAL PARTIDA..... 23,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.03</b>	<b>m</b>	<b>TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR 90 kN/m2 E-C 1200 mm</b>			
		Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1200 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008			
M05EN040	0,330 h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 144 CV	62,34	20,57	
O010A030	0,470 h	Oficial primera	23,00	10,81	
O010A060	0,470 h	Peón especializado	21,14	9,94	
P02THC190	1,000 m	Tubo HA junta elástica 90 kN/m2 D=1200 mm	162,54	162,54	
P01AA020	1,670 m3	Arena de río 0/6 mm	25,48	42,55	
P02CH080	0,500 u	Junta goma para HA D=1200 mm	29,29	14,65	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	261,10	7,83	

**TOTAL PARTIDA..... 268,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.04</b>	<b>m3</b>	<b>RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN</b>			
		Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a			
O010A020	0,015 h	Capataz	24,56	0,37	
O010A070	0,100 h	Peón ordinario	21,07	2,11	
M05RN010	0,015 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	23,73	0,36	
M08RL020	0,150 h	Rodillo manual lanza tándem 800 kg	7,18	1,08	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	3,90	0,12	

**TOTAL PARTIDA..... 4,04**

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

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05	u	<b>DEMOLICIÓN POZO SANEAMIENTO Y CONEXIONES RED SANEAMIENTO</b> Demolición de pozo de saneamiento enterrado y ejecución de conexiones de conducciones de saneamiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.			
		Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.450,90</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

01.06	m3	<b>EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENO FLOJO CIAGOTAMIENTO A BORDES</b> Excavación en pozos, en terrenos flojos con nivel freático por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte pro-			
O010A040	0,160 h	Oficial segunda	22,12	3,54	
O010A070	0,130 h	Peón ordinario	21,07	2,74	
M05EN030	0,280 h	Retroexcavadora hidráulica neumáticos 100 CV	57,54	16,11	
M01DA030	0,500 h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 cv	4,38	2,19	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	24,60	0,74	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>25,32</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.07	m2	<b>ENTIBACIÓN CUAJADA POZO &lt;6 m CAJÓN ACERO</b> Entibación cuajada en zapatas o pozos, de hasta 6 m de profundidad, mediante cajones de paneles de chapa de acero, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamen-			
O010A030	0,144 h	Oficial primera	23,00	3,31	
O010A050	0,144 h	Ayudante	21,56	3,10	
M05RN030	0,022 h	Retrocargadora neumáticos 100 CV	31,86	0,70	
M13EP020	1,000 u	Panel chapa acero 400x100 cm (400p)	4,27	4,27	
M13W160	0,009 u	Transporte y recogida de material panel acero	1.158,84	10,43	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	21,80	0,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>22,46</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.08	m3	<b>TRANSPORTE VERTEDERO &lt;10 km CARGA MECÁNICA</b> Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también			
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV - 1,2 m3	37,63	0,75	
M07CB010	0,150 h	Camión basculante 4x2 de 10 t	40,42	6,06	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	7,44	7,44	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	14,30	0,43	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,68</b>

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

01.09	m3	<b>HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/XC2 o XC3</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (De-			
A03VM020	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	11,68	11,68	
P01HVM150	1,050 m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3 central	94,26	98,97	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	110,70	3,32	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>113,97</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.10</b>	<b>m2</b>	<b>ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b>			
		Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Eu-			
O01OB010	0,250 h	Oficial 1ª encofrador	23,00	5,75	
O01OB020	0,250 h	Ayudante encofrador	21,56	5,39	
P01EM290	0,005 m3	Madera pino encofrar 26 mm	490,17	2,45	
P03AAA020	0,100 kg	Alambra atar 1,30 mm	1,72	0,17	
P01UC030	0,050 kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	2,99	0,15	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	13,90	0,42	

**TOTAL PARTIDA..... 14,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>01.11</b>	<b>m3</b>	<b>HORMIGÓN CIMENTACIÓN LOSA HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. BOMBA</b>			
		Hormigón para armar en losas de cimentación HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSL y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de presta-			
A03VB030	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN LOSAS	35,21	35,21	
P01HAT240	1,080 m3	Hormigón HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3 central	133,42	144,09	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	179,30	5,38	

**TOTAL PARTIDA..... 184,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>01.12</b>	<b>m2</b>	<b>ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00 m&lt; h&lt;6,00 m</b>			
		Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 a 6,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas y consola de trabajo. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE)			
O01OB010	0,600 h	Oficial 1ª encofrador	23,00	13,80	
O01OB020	0,600 h	Ayudante encofrador	21,56	12,94	
A08TA050	0,450 h	Grúa flecha 1000 kg	29,85	13,43	
A07MD020	0,190 m2	Alquiler diario sist. encofrado muro 2 caras h=3-6 m	0,19	0,04	
M13EAV440	0,030 u	Cono terminal tubo encof. 26x22 mm	1,24	0,04	
P01DC030	0,100 l	Desencofrante alta calidad mat. no porosos-metal	3,45	0,35	
P01UC030	0,025 kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	2,99	0,07	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	40,70	1,22	

**TOTAL PARTIDA..... 41,89**

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

<b>01.13</b>	<b>m2</b>	<b>ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS &lt;3,00 m</b>			
		Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado			
O01OB010	0,550 h	Oficial 1ª encofrador	23,00	12,65	
O01OB020	0,550 h	Ayudante encofrador	21,56	11,86	
A08TA050	0,400 h	Grúa flecha 1000 kg	29,85	11,94	
A07MD010	0,150 m2	ALQUILER DIARIO SIST. ENCOFRADO MURO 2 CARAS h<3 m	4,79	0,72	
P01DC030	0,100 l	Desencofrante alta calidad mat. no porosos-metal	3,45	0,35	
P01UC030	0,020 kg	Puntas de acero 20x100 mm cabeza plana	2,99	0,06	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	37,60	1,13	

**TOTAL PARTIDA..... 38,71**

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

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.14</b>	<b>m3</b>	<b>HORMIGÓN MUROS HA-30/B/20/XC2 o XC3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en muros HA-30/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CCM y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
A03VB060	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN MUROS	46,84	46,84	
P01HAT160	1,080 m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2 o XC3 central	110,55	119,39	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	166,20	4,99	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>171,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
<b>01.15</b>	<b>kg</b>	<b>ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 S o B 500 SD conforme a UNE 36068:2011, UNE 36065:2011 y UNE-EN 10080:2006, suministrado de manera elaborada o armada (preformada) de taller, y colocado en obra. Totalmente montado; i/p.p. de despuntes y alambre de atado. Conforme a Código Estructural y CTE DB-SE-A. Barras de acero con marcado			
O01OB030	0,014 h	Oficial 1ª ferralla	23,00	0,32	
O01OB040	0,014 h	Ayudante ferralla	21,56	0,30	
PA03ACD010	1,050 kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,57	1,65	
P03AAA020	0,006 kg	Alambra atar 1,30 mm	1,72	0,01	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	2,30	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>01.16</b>	<b>m2</b>	<b>IMPERMEABILIZACIÓN MORTERO HIDRÓFUGO</b> Impermeabilización, al exterior o al interior, con mortero hidrófugo monocomponente de base cementosa modificado con polímeros, mezclado a razón de 4 l de agua por saco de 25 kg y aplicado como enfoscado, sobre hormigón o ladrillo, con un espesor medio de 1 cm, previa limpieza y humectación del soporte hasta la saturación. Según CTE			
O01OA130	0,500 h	Cuadrilla E	44,07	22,04	
P06SR050	2,200 kg	Mortero flexible impermeabilizante monocomponente	4,78	10,52	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	32,60	0,98	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>33,54</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
<b>01.17</b>	<b>m</b>	<b>RECORTE TUBOS HORMIGÓN 1000 - 1200 mm SANEAMIENTO</b> Recorte de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin			
O01OA060	4,500 h	Peón especializado	21,14	95,13	
M06MR010	4,500 h	Martillo rompedor eléctrico	4,94	22,23	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	117,40	3,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>120,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>01.18</b>	<b>u</b>	<b>LIMPIEZA COLECTOR CON CAMIÓN ALCANTARILLADO</b> Trabajos de limpieza de colector en red de saneamiento, mediante camión de alcantarillado equipado con sistema Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9.500,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS					

P00676d74229f3011a407e830b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.19</b>	<b>m</b>	<b>REPARACIÓN Y SELLADO TUBOS HORMIGÓN 1000-1200 mm</b> Reparación y sellado de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, mediante aplicación de mortero o membrana reforzadas con fibra de vidrio.			
O010A060	3,500 h	Peón especializado	21,14	73,99	
E01DSI001	1,000 m	Reparación y sellado tubo HA 1000-1200 mm	139,44	139,44	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	213,40	6,40	

**TOTAL PARTIDA..... 219,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>01.20</b>	<b>m3</b>	<b>RELLENO FONDO HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para relleno de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Regla-			
A03VM020	1,000 m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	11,68	11,68	
P01HMV190	1,050 m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 central	113,76	119,45	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	131,10	3,93	

**TOTAL PARTIDA..... 135,06**

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

<b>01.21</b>	<b>m2</b>	<b>COBIJA TAPADO ARQUETA</b> Cobija para tapado de arqueta, i/perfiles metálicos, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación, totalmente			
O010A030	0,300 h	Oficial primera	23,00	6,90	
O010A050	0,300 h	Ayudante	21,56	6,47	
PNMT03021	1,000 m2	Cobija para tapado arqueta, carga rotura hasta 40 t/m2	358,16	358,16	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	371,50	11,15	

**TOTAL PARTIDA..... 382,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

<b>01.22</b>	<b>m3</b>	<b>RELLENO EN TRASDÓS DE MURO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO</b> Relleno localizado en trasdós de muros con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Confor-			
O010A020	0,020 h	Capataz	24,56	0,49	
O010A070	0,200 h	Peón ordinario	21,07	4,21	
M07N020	1,100 m3	Canon tierras de préstamos	1,90	2,09	
M05RN030	0,012 h	Retrocargadora neumáticos 100 CV	31,86	0,38	
M07W080	10,000 t	km transporte tierras en obra	0,57	5,70	
M08RL020	0,200 h	Rodillo manual lanza tándem 800 kg	7,18	1,44	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	14,30	0,43	

**TOTAL PARTIDA..... 14,74**

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

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

### CAPÍTULO 02 EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL Y MANTENIMIENTO SERVICIO

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.01</b>		<b>u</b>	<b>ALQUILER BALÓN OBTURADOR DIÁMETRO 750-1500 mm</b>			
			Día de alquiler de balón obturador, mediante cilindro de goma hinchable, para tuberías de saneamiento de diámetro			
U01B01001	1,000	u	Día alquiler balón obturador 750-1500 mm	180,00	180,00	
U01B10002	1,000	u	Día alquiler kit inflado balón obturador	6,39	6,39	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	186,40	5,59	

**TOTAL PARTIDA..... 191,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.02</b>		<b>u</b>	<b>ALQUILER BOMBAS SUMERGIBLES ELÉCTRICAS AG. RESIDUALES</b>			
			Día de alquiler de bombas sumergibles eléctricas para aguas residuales, motor eléctrico a 400 V y 50 Hz, preparadas para conectar en arranque estrella-triángulo, equipadas con guarda motor y 10 m de cable eléctrico, tipo especial sumergible, con paso de sólidos de 100 x130 mm y salida de descarga de 250 mm; i/ grupo electrógeno y			
U01MS1001	1,000	u	Día alquiler bomba sumergible ag. residuales con grupo electróg.	1.250,00	1.250,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1.250,00	37,50	

**TOTAL PARTIDA..... 1.287,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.03</b>		<b>u</b>	<b>ALQUILER ML MANGUERA DESCARGA FLEXIBLE 10"</b>			
			Día de alquiler de manguera de descarga flexible de 10" (250 mm), por metro lineal, especial para trabajar a la in-			
U01MS1001	1,000	u	m.l. manguera descarga flexible 10"	4,80	4,80	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,80	0,14	

**TOTAL PARTIDA..... 4,94**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.04</b>		<b>u</b>	<b>PERSONAL GUARDIA BOMBEO HORARIO NO LABORABLE / FESTIVO</b>			
			Día de guardia de personal habilitado para vigilancia y comprobación del correcto funcionamiento del bombeo pro-			
O01OSF0101	16,000	h	Personal vigilancia red saneamiento no laborable / festivo	12,32	197,12	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	197,10	5,91	

**TOTAL PARTIDA..... 203,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.05</b>		<b>u</b>	<b>COMPUERTA MURAL 1000-1000 mm</b>			
			Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1000-1000 mm, fabricada en			
O01OB170	4,100	h	Oficial 1º fontanero calefactor	23,00	94,30	
O01OB180	4,100	h	Oficial 2º fontanero calefactor	22,12	90,69	
M07CG030	4,100	h	Camión con grúa 12 t	71,36	292,58	
E01DS1001	1,000	u	Compuerta mural 1000-1000 mm	10.308,00	10.308,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	10.785,60	323,57	

**TOTAL PARTIDA..... 11.109,14**

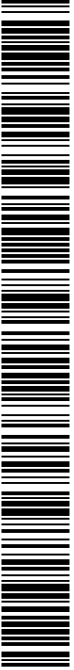
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL CIENTO NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.06</b>		<b>u</b>	<b>COMPUERTA MURAL 1200-1200 mm</b>			
			Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1200-1200 mm, fabricada en			
O01OB170	6,500	h	Oficial 1º fontanero calefactor	23,00	149,50	
O01OB180	6,500	h	Oficial 2º fontanero calefactor	22,12	143,78	
M07CG030	6,500	h	Camión con grúa 12 t	71,36	463,84	
E01DS1002	1,000	u	Compuerta mural 1200-1200 mm	16.647,00	16.647,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	17.404,10	522,12	

**TOTAL PARTIDA..... 17.926,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

**CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE**

**CAPÍTULO 03 MEDIDAS TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS**

**03.01 u ESTUDIO IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO ESPACIO CONFINADO**  
 Estudio para la identificación y recopilación de información del espacio confinado, evaluación del espacio confinado Sin descomposición  
**TOTAL PARTIDA..... 435,20**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

**03.02 u SISTEMA VENTILACIÓN**  
 Sistema de ventilación para trabajos en los locales espacios confinados. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/l.p. de conexiones y pequeño material. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones)  
 O01OB170 1,500 h Oficial 1º fontanero calefactor 23,00 34,50  
 O01OB180 1,500 h Oficial 2º fontanero calefactor 22,12 33,18  
 P12VH090 1,000 u Sistema ventilación espacios confinados 3.512,68 3.512,68  
 %PM1200 12,000 % Pequeño material 3.580,40 429,65  
 %CI 3,000 % Costes indirectos 4.010,00 120,30  
**TOTAL PARTIDA..... 4.130,31**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO TREINTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

**03.03 u LÍNEA VERTICAL PARA TRABAJOS CONFINADOS A ESCALERA**  
 Línea vertical de seguridad para trabajos confinados a escalera. Los peldaños de la escalera deberán soportar 12 kN (sin incluir escalera). Compuesto de anclaje superior inoxidable central con prolongación, absorbedor de energías, cable de acero inoxidable 316 de d=8 mm 7x19+0 según norma UNE-EN 10264-4:2012, anclaje pieza intermedia "crisbe" (en interior se deberá colocar cada 10 m y en exterior cada 7 m), anclaje inferior con tensor incorporado, placa de señalización (personalizada con grabado nº de serie de fabricación según normas UNE 135332:2013 y UNE 135312:2014) y documentación de línea según UNE-EN 353-1:2014+A1:2017 (Ratificada). Incluye también carro anticaídas y mosquetón para VRB, incluyendo montaje y desmontaje. Materiales con marcado CE y DdP  
 O01OA040 2,500 h Oficial segunda 22,12 55,30  
 O01OA060 2,500 h Peón especializado 21,14 52,85  
 P31IS920 1,000 u Conjunto completo línea de vida escalera 1.510,50 1.510,50  
 P31IS890 1,000 u Carro anticaída y mosquetón para VRB 208,56 208,56  
 %CI 3,000 % Costes indirectos 1.827,20 54,82  
**TOTAL PARTIDA..... 1.882,03**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

**03.04 u TRÍPODE TELESCÓPICO TRABAJOS CONFINADOS CABLE GALVANIZADO**  
 Trípode telescópico transportable para una o dos personas para acceder a pozos, alcantarillas, etc., fabricado de aluminio. Admitiendo también su uso para sistema anticaídas y sistema de elevación de hasta 500 kg. Incluido anticaídas retráctil y 30 m de cable galvanizado con conectores. Según UNE-EN 795:2012 (Ratificada). Materiales  
 O01OA040 0,500 h Oficial segunda 22,12 11,06  
 O01OA060 0,500 h Peón especializado 21,14 10,57  
 P13IS990 1,000 u Trípode aluminio cable galvanizado anticaídas 2.311,65 2.311,65  
**TOTAL PARTIDA..... 2.333,28**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

**03.05 u JORNADA VIGILANCIA TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS**  
 Jornada completa, hábil de 8 horas, de vigilancia en zonas de trabajo dentro de espacios confinados, realizado con dedicación intensiva y exclusiva, por operario cualificado, formado convenientemente a cargo de la empresa  
 O01OC3301 8,000 h Vigilante medioambiental 21,56 172,48  
 %CI 3,000 % Costes indirectos 172,50 5,18  
**TOTAL PARTIDA..... 177,66**

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

### CAPÍTULO 04 REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR

04.01	u	<b>LIMPIEZA PREVIA POZO AGUA BRUTA</b> Trabajos de limpieza previa y retirada de residuos en pozo de bombeo agua bruta, incluyendo camión cisterna con Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>28.092,48</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.02	u	<b>DESMONTAJE Y REVISIÓN EQUIPAMIENTO EXISTENTE</b> Trabajos de desmontaje de equipamiento existente en EBAR, incluyendo compuerta de aislamiento mural y reja autolimpiante, y revisión de las instalaciones para detección de posibles incidencias en el equipamiento; incluyen-			
O010A010	40,000 h	Encargado	25,81	1.032,40	
O010A050	40,000 h	Ayudante	21,56	862,40	
O010B130	40,000 h	Oficial 1ª cerrajero	23,00	920,00	
O010B140	40,000 h	Ayudante cerrajero	21,56	862,40	
M02GMH010	40,000 h	Camión-grúa articulada telescópica	87,42	3.496,80	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	7.174,00	1.076,10	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	8.250,10	247,50	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8.497,60</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

04.03	u	<b>ADECUACIÓN OBRA CIVIL INST. COMPUERTA Y REJA</b> Adecuación de la obra civil necesaria para la instalación de compuerta mural y reja, consistente en recibido del			
O010A010	44,000 h	Encargado	25,81	1.135,64	
O010A050	44,000 h	Ayudante	21,56	948,64	
O010B130	44,000 h	Oficial 1ª cerrajero	23,00	1.012,00	
O010B140	44,000 h	Ayudante cerrajero	21,56	948,64	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	4.044,90	606,74	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	4.651,70	139,55	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4.791,21</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04	u	<b>COMPUERTA AISLAMIENTO MURAL AUTOMÁTICA</b> Compuerta aislamiento pozo de las siguientes características: Tipo compuerta: Mural Automática. Posición Nº: 01. Fluido: Unidireccional. Estanqueidad: A 4 Lados. Ancho hueco: 1.20 m. Alto Hueco: 1.20 m. Carga Agua: 2.10 m. Altura Tajadera: 1.20 m. Altura Marco: 2.60 m. Altura parte inferior marco a piso de maniobra: 4.40 m. Espesor de Tablero: 6 mm. Nº de Refuerzos: 3 uds. Espesor de Marco: 8/6 mm. Nº de Cuñas: 4 Uds. Tipo de Husillo: Ascendente. Nº de Husillos: 1 uds. Diámetro de Husillos-Paso rosca: 50 x 8. Par necesario de trabajo: 163 Nm. Peso conjunto marco y tablero (sin accionamiento): Aprox. 375 Kg. Materiales: Tablero: Acero Inoxidable AISI 316L. Marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Husillo: Acero Inoxidable AISI 316L. Refuerzos tablero y marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Cuñas: Latón. Ménsula y columna de maniobra: Acero Carbono. Cierres: Perfil nota musical EPDM. Tornillería y anclajes compuerta: Acero Inoxidable AISI 316L. Anclajes columna de maniobra: Acero inoxidable AISI 316 (A4).			
O010A010	12,000 h	Encargado	25.81	309.72	
O010A050	12,000 h	Ayudante	21.56	258.72	
O010B130	12,000 h	Oficial 1º cerrajero	23.00	276.00	
O010B140	12,000 h	Ayudante cerrajero	21.56	258.72	
M02GMH010	12,000 h	Camión-grúa articulada telescópica	87.42	1,049.04	
A01CM001	1,000 u	Compuerta aislamiento mural automática	30.745.50	30.745.50	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	32.897.70	4.934.66	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	37.832.40	1.134.97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>38.967,33</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.05	u	<b>ACTUADOR ELÉCTRICO PARA COMPUERTA</b> Suministro e instalación de actuador eléctrico para válvula de compuerta tipo tajadera, servicio todo/mada, 3x400V			
O010A010	2,000 h	Encargado	25.81	51.62	
O010A050	2,000 h	Ayudante	21.56	43.12	
A01AEL001	1,000 u	Actuador eléctrico compuerta	5.852,85	5.852,85	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	5.947,60	892,14	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	6.839,70	205,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>7.044,92</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS



**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**Reparación compuerta EBAR Margen Derecha**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.06</b>	<b>u</b>	<b>REJA O TAMIZ AUTOLIMPIANTE</b>			
		Reja o tamiz autolimpiante de desbaste y protección del sistema de alivio, construido en perfiles y barras de acero			
O010A010	8,000 h	Encargado	25,81	206,48	
O010A050	8,000 h	Ayudante	21,56	172,48	
O010B130	8,000 h	Oficial 1ª cerrajero	23,00	184,00	
O010B140	8,000 h	Ayudante cerrajero	21,56	172,48	
M02GMH010	8,000 h	Camión-grúa articulada telescópica	87,42	699,36	
A01CM002	1,000 u	Reja autolimpiante	28.421,45	28.421,45	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	29.856,30	4.478,45	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	34.334,70	1.030,04	

**TOTAL PARTIDA..... 35.364,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

<b>04.07</b>	<b>u</b>	<b>POLIPASTO CUCHARA BIVALVA</b>			
		Polipasto monorrail con sistema de accionamiento eléctrico con traslación y elevación mediante motorreductores.			
		Alimentación eléctrica del tipo cortina, con botonera de mando.			
		Capacidad de carga: 3.200 kg			
		Tipo del carro: Monocarril			
		Recorrido máximo del gancho: 16,5 m			
		Nº ramales del cable: 2			
		Velocidad de elevación principal: 7,5 m/min			
		Potencia motor elevación: 6 CV			
		Velocidad traslación del carro: 0,75 CV			
		Longitud de recorrido: 14 m			
		Radio mínimo en las curvas: 5,6 m			
		Tensión de alimentación: III 220/380 V; 50 Hz			
O010A010	5,000 h	Encargado	25,81	129,05	
O010A050	5,000 h	Ayudante	21,56	107,80	
O010B130	5,000 h	Oficial 1ª cerrajero	23,00	115,00	
O010B140	5,000 h	Ayudante cerrajero	21,56	107,80	
M02GMH010	5,000 h	Camión-grúa articulada telescópica	87,42	437,10	
A01CM003	1,000 u	Polipasto cuchara bivalva	14.050,30	14.050,30	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	14.947,10	2.242,07	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	17.189,10	515,67	

**TOTAL PARTIDA..... 17.704,79**

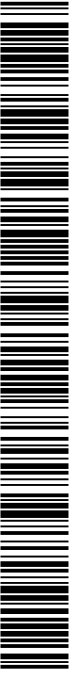
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL SETECIENTOS CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>04.08</b>	<b>u</b>	<b>ESTRUCTURA CARRIL RODADURA POLIPASTO CUCHARA BIVALVA</b>			
		Estructura carril desplazamiento polipasto de la cuchara, mediante perfiles laminados de acero, y accesorios de an-			
O010A010	5,000 h	Encargado	25,81	129,05	
O010A050	5,000 h	Ayudante	21,56	107,80	
O010B130	5,000 h	Oficial 1ª cerrajero	23,00	115,00	
O010B140	5,000 h	Ayudante cerrajero	21,56	107,80	
M02GMH010	5,000 h	Camión-grúa articulada telescópica	87,42	437,10	
A01CM004	1,000 u	Estructura carril polipasto cuchara bivalva	4.631,50	4.631,50	
%PM	15,000 %	Herramientas y pequeño material	5.528,30	829,25	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	6.357,50	190,73	

**TOTAL PARTIDA..... 6.548,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

P00676d74229f3011a407e830b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.09</b>	<b>u</b>	<b>ACTUACIONES RENOVACIÓN APARELLAJE ELÉCTRICO CUADROS</b>			
		Actuaciones de desmontaje de aparellaje de protección y control eléctrico en el armarios eléctricos existentes e implementación de nuevos mecanismos para protección y control de los equipos mecánicos a renovar, /i/ cuadros			
OO1IEE	24,000 h	Oficial primera electricidad.	24,11	578,64	
OPEIEE	48,000 h	Peón especialista electricidad.	19,25	924,00	
V552001	1,000 u	Renovación aparellaje eléctrico	27.547,89	27.547,89	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	29.050,50	871,52	

**TOTAL PARTIDA..... 29.922,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS

<b>04.10</b>	<b>u</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN EBAR</b>			
		Instrumentación EBAR incluyendo control de señales para bombas, reja, tornillo sinfin, nivel de pozo de bombeo, control de aliviadero y estado de compuerta.			
		Sin descomposición			

**TOTAL PARTIDA..... 15.405,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL CUATROCIENTOS CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

<b>04.11</b>	<b>u</b>	<b>PROGRAMACIÓN DE CONTROL E INTEGRACIÓN SCADA</b>			
		Programación de Control para control automático de equipamiento EBAR e integración en SCADA existente en Estación Depuradora de Aguas Residuales, incluyendo licencias de la aplicación, puesta en marcha y pruebas en las			
OO1IEE	42,000 h	Oficial primera electricidad.	24,11	1.012,62	
OPEIEE	42,000 h	Peón especialista electricidad.	19,25	808,50	
OPROG	150,000 h	PROGRAMADOR INDUSTRIAL	58,50	8.775,00	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	10.596,10	317,88	

**TOTAL PARTIDA..... 10.914,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

### CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS

05.01	u	<b>CARACTERIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO RESIDUOS</b> Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, y posterior almacenamiento, según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2.756,58</b>

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

05.02	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b> Coste de recogida y gestión de RCD, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>482,59</b>

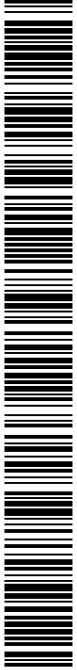
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.03	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES</b> Coste de recogida y gestión residuos sólidos urbanos o asimilables, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>235,65</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.04	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS PELIGROSOS</b> Coste de recogida y gestión residuos peligrosos, por gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de cons- Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>638,90</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

### CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

#### SUBCAPÍTULO 06.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.01	mes	ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR			
		Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D.			
O010A070	0,084 h	Peón ordinario	21,07	1,77	
P13BC010	1,000 u	Alquiler mes WC químico y recambio	143,20	143,20	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	145,00	4,35	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>149,32</b>

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.02	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN			
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Sueño de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, cercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida			
O010A070	0,085 h	Peón ordinario	21,07	1,79	
P31BC090	1,000 u	Alquiler mes caseta almacén	81,56	81,56	
P31BC340	0,085 u	Transporte entrega y recogida módulo	602,82	51,24	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	134,60	4,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>138,63</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

#### SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.01	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO			
		Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerandose			
O010A050	0,050 h	Ayudante	21,56	1,08	
O010A070	0,050 h	Peón ordinario	21,07	1,05	
P31CB180	0,200 m	Valla enrejado móvil	22,69	4,54	
P31CB200	0,333 u	Pied de hormigón con 4 agujeros	4,13	1,38	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	8,10	0,24	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,29</b>

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.02	u	VALLA DE OBRA REFLECTANTE			
		Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D.			
O010A070	0,100 h	Peón ordinario	21,07	2,11	
P31CB120	0,200 u	Valla obra reflectante	145,57	29,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>31,22</b>

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.03	u	BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA			
		Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, incluido co-			
O010A070	0,100 h	Peón ordinario	21,07	2,11	
P31SB040	0,250 u	Boya destellante con soporte	28,93	7,23	
%CI	3,000 %	Costes indirectos	9,30	0,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,62</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

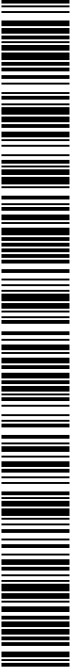
P00676d74229f3011a407ea30b0307271

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>06.02.04</b>		<b>u</b>	<b>PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm</b>			
			Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la			
O010A070	0,100	h	Peón ordinario	21,07	2,11	
P31SC030	1,000	u	Panel completo PVC 700x1000 mm	16,02	16,02	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	18,10	0,54	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>18,67</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
<b>06.02.05</b>		<b>u</b>	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS</b>			
			Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte,			
O010A070	0,100	h	Peón ordinario	21,07	2,11	
P31CI020	1,000	u	Extintor polvo ABC 6 kg 21A/113B	51,60	51,60	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	53,70	1,61	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>55,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS						
<b>06.02.06</b>		<b>u</b>	<b>TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS</b>			
			Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la			
O010A070	0,001	h	Peón ordinario	21,07	0,02	
P31CR230	0,333	u	Tapón protector puntas acero tipo seta	0,07	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,04</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS						
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>						
<b>06.03.01</b>		<b>u</b>	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b>			
			Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta			
P31IA030	1,000	u	Casco seguridad con rueda	11,30	11,30	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	11,30	0,34	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>11,64</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
<b>06.03.02</b>		<b>u</b>	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b>			
			Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D.			
P31IA120	0,333	u	Gafas protectoras	10,11	3,37	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	3,40	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,47</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
<b>06.03.03</b>		<b>u</b>	<b>CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b>			
			Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Indi-			
P31IC030	0,250	u	Cinturón portaherramientas	19,30	4,83	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,80	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
<b>06.03.04</b>		<b>u</b>	<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b>			
			Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471,			
P31IC150	1,000	u	Peto reflectante amarillo/naranja	4,43	4,43	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	4,40	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS						

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>06.03.05</b>		<b>u</b>	<b>PAR GUANTES LONA</b>			
			Par de guantes de lona protección estándar. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
P31IM010	1,000	u	Par guantes lona protección estándar	1,72	1,72	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	1,70	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,77</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
<b>06.03.06</b>		<b>u</b>	<b>PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b>			
			Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con			
P31IP060	1,000	u	Par botas de agua seguridad	16,44	16,44	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	16,40	0,49	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>16,93</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
<b>06.03.07</b>		<b>u</b>	<b>ARNÉS AMARRE DORSAL Y PECTORAL + CINTURÓN</b>			
			Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección			
P31IS090	0,200	u	Arnés amarre dorsal y pectoral + cinturón	154,16	30,83	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	30,80	0,92	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>31,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
<b>SUBCAPÍTULO 06.04 MANO DE OBRA SEGURIDAD</b>						
<b>06.04.01</b>		<b>u</b>	<b>COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD</b>			
			Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o			
P31W010	1,000	u	Coste mensual comité seguridad	162,58	162,58	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	162,60	4,88	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>167,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
<b>06.04.02</b>		<b>u</b>	<b>COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD HIGIENE</b>			
			Coste mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada			
P31W040	1,000	u	Coste mensual formación seguridad	98,67	98,67	
%CI	3,000	%	Costes indirectos	98,70	2,96	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>101,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS						

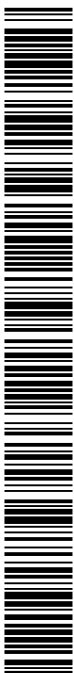
P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	PLAZO DE EJECUCIÓN	2
3	PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	2

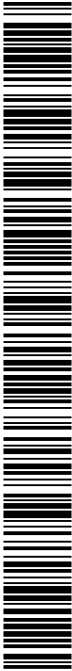


P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc/?entidad=45165>

<b>PLAN DE OBRA</b>				
<b>REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA</b>				
	<b>MES</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	1	2	3	4
<b>I.- TRABAJOS Y ACTIVIDADES PREVIAS</b>				
TOMA DE DATOS Y FABRICACIÓN EQUIPOS				
<b>II.- EJECUCIÓN DE ARQUETAS PARA BAIPÁS</b>				
EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA				
EJECUCIÓN DE ARQUETAS DE HORMIGÓN ARMADO				
LIMPIEZA, REPARACIÓN Y SELLADOS COLECTORES EXISTENTES				
INSTLACIÓN COBIJAS TAPA ARQUETAS				
<b>III.- EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL</b>				
BALÓN OBTURADOR				
INSTALACIÓN VÁLVULAS COMPUERTA MURAL				
BOMBAS SUMERGIBLES Y EQUIPAMIENTO AXILIAR				
<b>IV.- MEDIDAS ESPACIOS CONFINADOS</b>				
MEDIDAS PRL PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS				
<b>V.- REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR</b>				
LIMPIEZA PREVIA				
DESMONTAJE Y REVISIÓN EQUIPAMIENTO EXISTENTE				
REPARACIONES COMPUERTA Y REJA				
INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TELECONTROL Y PUESTA EN MARCHA				
<b>VI.- SEGURIDAD Y SALUD</b>				
SEGURIDAD Y SALUD				
<b>VII.- GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
GESTIÓN DE RESIDUOS				



Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



## 1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se refleja el programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra con carácter indicativo cumpliendo con el artículo 233 Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## 2 PLAZO DE EJECUCIÓN

La duración de la ejecución de las obras será de CUATRO (4) meses.

## 3 PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS

Se acompaña un diagrama que recoge las actividades que intervienen en las obras, los plazos parciales de ejecución y el orden lógico de realización de las tareas.

A lo largo de todo el periodo de ejecución de las obras se cumplirán las medidas de seguridad y salud establecidas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

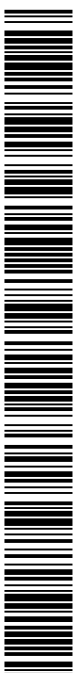


P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



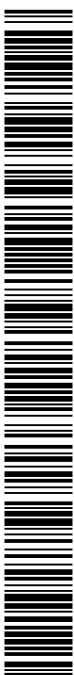
## ÍNDICE

<b>1. MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>4</b>
1.1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA E INFORMATIVA.....	4
1.4. MEMORIA DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	7
1.5. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA.....	9
1.5.1. Desplazamientos desde y a la obra.....	9
1.5.2. Replanteos y tareas previas.....	10
1.5.3. Colocación y Retirada de la Señalización provisional de obras.....	11
1.5.4. Desbroce.....	12
1.5.5. Desmontes, vaciados y excavación de zanjas.....	13
1.5.6. Trabajos en Espacios confinados.....	16
1.5.7. Terraplenados.....	25
1.5.8. Instalación de tuberías de abastecimiento.....	27
1.5.9. Rellenos y compactados.....	28
1.5.10. Colocación de piezas especiales.....	29
1.5.11. Encofrado y desencofrado.....	30
1.5.12. Ferrallado.....	31
1.5.13. Hormigonado.....	32
1.5.14. Cimentación y estructuras.....	34
1.5.15. Montaje de prefabricados.....	36
1.5.16. Revestimientos.....	38
1.5.17. Albañilería.....	39
1.5.18. Equipos electromecánicos.....	40
1.5.19. Limpieza y terminación de obras.....	44
1.6. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS INSTALACIONES, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.....	44
1.6.1. Normas específicas para la maquinaria de movimientos de tierra.....	44
1.6.2. Camión de transporte.....	45
1.6.3. Camión hormigonera.....	46
1.6.4. Retroexcavadora.....	47
1.6.5. Maquina mixta.....	48
1.6.6. Dumper o motovolquete.....	49
1.6.7. Camión grúa.....	51
1.6.8. Camión Basculante.....	51
1.6.9. Sierra circular.....	53
1.6.10. Generador eléctrico.....	53
1.6.11. Hormigonera- pastera.....	54
1.6.12. Radial.....	55
1.6.13. Martillo Rompedor.....	57





1.6.14.	Compresor.....	59
1.6.15.	Pequeña compactadora.....	59
1.6.16.	Dobladora de ferralla.....	60
1.6.17.	Sierra circular de mesa.....	61
1.6.18.	Cortadora de material cerámico.....	62
1.6.19.	Taladro portátil.....	62
1.7.	RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS HERRAMIENTAS.....	63
1.7.1.	Vibrador.....	63
1.7.2.	Máquinas-herramientas eléctricas en general.....	64
1.7.3.	Rastrillo.....	65
1.7.4.	Palas, Picos, Macetas, Cinceles, Llanas, Etc.....	67
1.7.5.	Carretilla manual.....	68
1.8.	RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LOS MEDIOS AUXILIARES.....	69
1.8.1.	Andamios. Normas en general.....	69
1.8.2.	Andamios sobre borriquetas.....	70
1.8.3.	Andamios metálicos tubulares.....	72
1.8.4.	Escaleras de mano.....	75
1.8.5.	Pasarelas.....	77
1.8.6.	Puntales.....	77
1.8.7.	Listones y tablonos.....	79
1.8.8.	Cuñas de madera.....	80
1.8.9.	Señales de seguridad, vallas y balizas.....	80
1.8.10.	Redes de Seguridad.....	81
1.8.11.	Línea de vida.....	84
1.8.12.	Plataforma Elevadora de personal.....	85
1.9.	RIESGO DE DAÑOS A TERCEROS.....	87
1.10.	INTERFERENCIAS ENTRE ACTIVIDADES.....	88
1.11.	ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA EMPRESA Y SISTEMAS DE CONTROL DE LA PREVENCIÓN EN OBRA.....	88
1.12.	PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA.....	94
1.13.	CONCLUSIONES.....	102
<b>2.</b>	<b>PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>104</b>
<b>3.</b>	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>123</b>
3.1.	NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.....	123
3.2.	OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.....	128
3.3.	NORMAS PARA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	130
3.4.	NORMAS Y CONDICIONES TECNICAS A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCION COLECTIVA.....	130
3.4.1.	Condiciones Generales.....	130
3.4.2.	Condición general sobre las protecciones colectivas y su uso.....	131
3.4.3.	Condiciones Técnicas de instalación y uso.....	131





3.5. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA 137

3.6. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR LAS PROTECCIONES PERSONALES A UTILIZAR EN ESTA OBRA.....137

3.7. SERVICIOS DE PREVENCIÓN.....145

3.7.1. Información, consulta y participación de los trabajadores.....145

3.7.2. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.....145

3.7.3. Protección y prevención de riesgos profesionales.....146

3.7.4. Servicio de prevención.....146

3.8. DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD..... 148

3.8.1. Delegados de Prevención.....148

3.8.2. Comité de Seguridad y Salud..... 148

3.9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....148

**4. PRESUPUESTO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....150**



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



## 1. MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

### 1.1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Estudio de Seguridad y Salud desarrolla las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, la definición de los riesgos evitables y las medidas técnicas aplicables para ello, los riesgos no eliminables y las medidas preventivas y protecciones a utilizar, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, y las instalaciones sanitarias y comunes de la obra que garanticen la higiene y bienestar de los trabajadores.

Este documento se elabora de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre de 1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en las obras de construcción y en el cual se da cumplimiento a lo estipulado en el Art. 6 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, y que a su vez es la Norma Legal por el que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

### 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Para la realización de un Estudio de Seguridad y Salud, deben cumplirse en obra al menos alguna de las siguientes cuatro condiciones, según el art. 4 ap. 1 del RD 1627/1997.

- El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) sea superior a 450.759 € (euros).
- La duración estimada de la obra sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de trabajadores de la obra, sea superior a 500 días.
- Las Obras de Túneles, galerías, y conducciones subterráneas.

Como Presupuesto de Ejecución por Contrata se considerará el Presupuesto de Ejecución Material, más los gastos generales y beneficio industrial del constructor (13+6%).

Por tanto, queda justificada la Redacción del Estudio de Seguridad y Salud, ya que le PEC es superior a 450.759 €

### 1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA E INFORMATIVA

El presente Estudio de Seguridad y Salud (E.S.S.) tiene como objeto servir de base para que las Empresas Contratistas y cualesquiera otras que participen en la ejecución de las obras de Proyecto de Ejecución de la "REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA, TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)" las lleven a efecto en las mejores condiciones que puedan alcanzarse respecto a garantizar el mantenimiento de la salud, la integridad física y la vida de los trabajadores de las mismas, cumpliendo así lo que ordena en su articulado.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



El **Real Decreto 1627/97**, de 24 de Octubre, implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de construcción en que así lo indique. Según el artículo 4 de este mismo R.D. según las condiciones y características de la obra, se redactará un Plan de Seguridad y Salud, en el que se desarrollen, complementen y analicen las previsiones contenidas en el citado Estudio de Seguridad y Salud.

### **TIPO DE OBRA**

El Proyecto contempla las actuaciones necesarias para la realización de las obras de "REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA, TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)."

En cuanto a los aspectos técnicos de las obras se ajustarán a lo dispuesto en la memoria del presente proyecto.

### **SITUACIÓN DE LA OBRA**

El terreno donde se ubican las obras se encuentra situado en la provincia de Toledo, dentro del Término Municipal de Talavera de la Reina.

### **SERVICIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN AFECTADOS POR LA OBRA**

En la Memoria del presente proyecto se incluyen los servicios afectados, así como la comunicación con los distintos organismos que se prevé afectación sobre servicios o redes de distribución en el ámbito de actuación de los trabajos proyectados.

### **PROMOTOR**

Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina

### **PLAZO DE EJECUCIÓN ESTIMADO**

El plazo de ejecución de las obras será de 4 MESES DE CONSTRUCCIÓN

### **NÚMERO DE TRABAJADORES**

Durante la ejecución de las obras se estima la presencia de 6 personas, pudiendo alcanzar puntas de personal de hasta 10 personas.

### **CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA**

Queda terminantemente prohibido el acceso de personas ajenas a la misma.

Como prevención de posibles riesgos que pudieran ocasionarse sobre personas ajenas a la obra, se cumplirán con las medidas preventivas descritas en el presente plan de seguridad y salud

### **ORDEN Y LIMPIEZA**

Se mantendrá el orden y limpieza en la zona de obras, para evitar riesgos.

### **Señalización**

Se procederá a la instalación de señalización para la entrada y salida de vehículos. Deberá presentar como mínimo la señalización de:

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Prohibido el paso en la zona por la entrada de vehículos.
- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cartel de obra.

### **CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO**

La delegación de obra del contratista adjudicatario deberá disponer de la información necesaria sobre el emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, etc.), donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Se dispondrá en la obra, y en un sitio visible, de una lista con los teléfonos de urgencias, ambulancias, taxis, etc., adjunto; para garantizar un rápido traslado de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia.

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado
Dirección:	Carretera Madrid-Extremadura, km 114, 45600 Talavera de la Reina (Toledo)
Teléfono:	925 80 36 00
TELÉFONO DE AMBULANCIAS	061
TELÉFONO DE URGENCIAS	112

### **UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA**

- Desplazamientos desde y/a obra.
- Replanteo y tareas previas.
- Colocación y retirada de señalización provisional de obra.
- Desbroce
- Desmontes, vaciados y excavación de zanjas
- Trabajos en espacios confinados
- Terraplenados
- Instalación de tuberías
- Rellenos y compactados
- Colocación de piezas especiales
- Encofrado y desencofrado
- Ferrallado
- Hormigonado
- Cimentaciones estructuras

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Montaje de prefabricados
- Equipos electromecánicos
- Limpieza y terminación de las obras

#### Maquinaria y medios auxiliares a utilizar en la obra

- Camión Transporte
- Camión Hormigonera
- Retroexcavadora
- Maquina mixta
- Motoniveladora
- Rodillo vibrante autopropulsado
- Dumper o motovolquete
- Camión grúa
- Camión basculante
- Sierra circular
- Generador eléctrico
- Hormigonera-pastera
- Radial
- Martillo rompedor
- Compresor
- Pequeña compactadora
- Dobladora de ferralla
- Cortadora de material cerámico
- Taladro portátil
- Bombas de achique
- Andamio metálico sobre ruedas o móvil.
- Encofrados y plataformas de trabajo
- Redes de seguridad
- Línea de vida
- Plataforma elevadora de personal
- Herramientas (picos, palas, paleta, cinceles, llana, cubos,...

#### 1.4. MEMORIA DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

##### INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

En función del número máximo de trabajadores (6), hemos determinado los elementos sanitarios, estimando una superficie mínima de 2 metros cuadrados por cada trabajador, para el caso en el que están trabajando simultáneamente el máximo número de trabajadores en la fase punta de la obra.

Los vestuarios estarán provistos de **asientos y taquillas individuales**. Contarán con un botiquín de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado en la legislación vigente.





## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

Las casetas de obra serán prefabricadas con un despacho de oficina y aseo de 6,00 x 2,45 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero laminado en paredes. Puerta de 0,85x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, pomo y cerradura. Ventana aluminio anodizado con hoja de corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., diferencial y automático magnetotérmico, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W.

Debido al difícil acceso a la zona, serán instalados WC químicos estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación.

Se instalará caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero laminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V.

Se realizarán las acometidas de fontanería, electricidad y saneamiento pertinentes.

### INSTALACIONES MÉDICAS

En los vestuarios o en las casetas de los encargados de la obra se colocará un **botiquín portátil**, para efectuar las curas de urgencia y prestar los primeros auxilios en caso de accidente, bien señalizado y convenientemente situado, estando al cargo la persona más capacitada designada por la empresa. También habrá una camilla portátil para evacuaciones y reposo.

Cada botiquín contendrá como mínimo:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados.
- Gasa estéril.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables.

Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

Prestados los primeros auxilios por la persona encargada, la Empresa dispondrá lo necesario para la **atención médica** consecutiva al enfermo o lesionado.

En caso de accidente de consideración que necesite hospitalización y atenciones especiales, los accidentados deberán ser trasladados a centros asistenciales con la mayor urgencia posible.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



El teléfono del servicio de ambulancias deberá indicarse en carteles claros situados en los lugares de mayor afluencia de los trabajadores, así como un croquis del camino de evacuación más rápido.

La empresa procurará a todos sus trabajadores un reconocimiento médico de carácter general inicial y anual.

## 1.5. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

### 1.5.1. Desplazamientos desde y a la obra

- Riesgos más frecuentes:
  - Accidentes de tráfico: Choques entre maquinaria o entre vehículos, ajenos o propios de la obra
  - Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos: Atropello por vehículos ajenos: al bajar del vehículo propio, durante tareas de mantenimiento – cambio de ruedas, etc.
  - Lesiones con elementos móviles de la máquina: En tareas de mantenimiento (manipulación de motores en marcha, caída del capó, ...)
  - Atrapamiento por vuelco de máquinas: Trabajos en desniveles pronunciados o terrenos irregulares, caída del vehículo al cambiar una rueda, etc.
  - Golpes contra objetos inmóviles: Golpes contra cualquier parte del vehículo parado.
- Medidas preventivas:

#### ANTES DE COMENZAR EL DESPLAZAMIENTO:

- Como norma general, y aunque parezca evidente, conducir siempre con el Carné necesario para el vehículo que se conduce y cumplir con el Código de Circulación.
- Utilizar por sistema el cinturón de seguridad, aunque se trate de desplazamientos cortos o interurbanos.
- En caso de desplazamiento con motocicletas, utilizar siempre el casco.
- Comprobar la altura del asiento, si éste es regulable, colocar los retrovisores en la posición adecuada, especialmente si se trata de vehículos usados por diferentes personas.
- Comprobar también el estado de las ruedas (presión y dibujo), antes de acometer un viaje, especialmente si es largo.

#### EN GENERAL:

- El alcohol, la velocidad y el cansancio son claramente los tres factores fundamentales de riesgo.
- Descansar 10 minutos cada 2-3 horas de conducción.
- Evidentemente, estará prohibido circular bajo los efectos del alcohol y drogas, pero también si se han tomado medicamentos que induzcan a la somnolencia.
- Nunca se conducirá bajo los efectos del alcohol, drogas o sustancias que puedan provocar somnolencia.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271





- El vehículo nunca rebasará la capacidad de carga para la cual se diseñó. Por otra parte, el número de pasajeros nunca será superior a lo estipulado por la normativa.
- En condiciones climatológicas adversas (lluvia, niebla, nieve, viento,...) moderar la velocidad, efectuar frenadas suaves y controlar los efectos del viento lateral en los cruces con vehículos grandes.
- Utilizar los faros del vehículo en caso de que haya poca luz, para ver y para ser vistos.
- No se llevarán carga que puedan entorpecer la circulación, propia o ajena, ya sea por su volumen o por su mala sujeción. Estas se transportarán en compartimentos aislados del conductor.
- En caso de desplazamientos a pie, caminar siempre por la izquierda del sentido de circulación, y cruzar por los pasos señalizados.

### 1.5.2. Replanteos y tareas previas

- Riesgos más frecuentes:
  - Sobreesfuerzos, golpes y atrapamientos durante el montaje del cerramiento provisional de la obra.
  - Interferencias con instalaciones de la parcela.
  - Atrapamientos por las actividades y montajes.
  - Caídas al mismo nivel por: (irregularidades del terreno, barro, escombros).
  - Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a montar.
  - Los propios de la puesta en obra del hormigón en soleras.
- Medidas preventivas:
  - Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas reseñadas en la presente memoria y Pliego de condiciones
  - Limpieza de escombros, mantenimiento del orden y de la limpieza. Designación de los caminos de circulación de personas y de maquinaria, según se modifique sustancialmente la obra.
  - La organización del solar está resuelta en el plano del mismo nombre que expresa las previsiones realizadas. Lo en él contenido debe llevarse a la práctica lo más fielmente posible.
  - Considere desde este mismo momento, en el que parece que no existen riesgos para usted y sus compañeros que los peligros van a comenzar y que deben ser resueltos de manera eficaz.
  - Este plan de seguridad y salud, por mandato de las leyes vigentes, se ha redactado para todos y cada uno de los trabajadores de esta obra, incluso si son subcontratistas o autónomos.
- Equipos de protección individual:
  - Casco
  - Fajas contra los sobre esfuerzos;
  - Guantes de cuero
  - Botas de seguridad para agua o para el vertido de hormigón

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Ropa de trabajo de algodón 100 x 100.
- Protecciones colectivas:
  - Vallas de cerramiento
- Señalización:
  - Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.
  - Riesgo en el trabajo. Protección obligatoria cabeza. Tamaño grande.
  - Riesgo en el trabajo. Protección obligatoria pies. Tamaño grande.
  - Señalización. vial. Señal de STOP.

### 1.5.3. Colocación y Retirada de la Señalización provisional de obras

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas a distinto nivel
  - Caídas al mismo nivel
  - Salpicaduras
  - Inhalación de gases tóxicos
  - Los derivados de los medios auxiliares
  - Caídas de objetos
- Medidas preventivas:
  - La maquinaria para la colocación de señalización debe ser manipulado por personal autorizado y debidamente instruido, con formación específica adecuada.
  - Las piezas de sujeción serán las diseñadas por el fabricante y ninguna otra
  - Todos los materiales se distribuirán por la obra en los lugares exactos de su colocación definitiva.
  - Se mantendrán las zonas de trabajos en perfecto orden y limpieza.
  - Para la colocación de cartelería con grúa se dispondrán de cabos de gobierno para dirigir y colocar dichos elementos sin que nadie esté en ningún momento en la vertical de las piezas suspendidas.
  - Las herramientas para la fijación y el apriete serán las adecuadas y diseñadas para tal fin.
  - Se situará la maquina en terreno firme y estable, evitando de esta manera el vuelco de la maquina.
  - Se comprobará el estado de la cadena, cables, así como de los bulones que fijan los extremos de la misma, periódicamente, para evitar desprendimientos del carro portamartillo.
  - Siempre que la máquina esté parada y no se esté trabajando debe permanecer con los frenos de estacionamiento echados, bloqueando las ruedas para garantizar su inmovilidad total. Calzando las ruedas si fuese necesario.
  - Durante el tiempo que duren las obras, un equipo de medios humanos y técnicos se dedicará a mantener en perfecto estado toda la señalización que se utilice.
  - Todas las personas que intervengan en la obra, estarán provistos de chalecos reflectantes homologados.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- En el supuesto que se produjesen retenciones de tráfico, la brigada de trabajo se vería incrementada con el personal que fuese necesario para agilizar la circulación y reducir así en lo posible, dichas retenciones.
- Se utilizarán conos que estarán colocados en la calzada el menor tiempo posible y serán recogidos por el camión de apoyo.
- Terminado el trabajo en una zona, se retirarán las señales de protección referidas utilizando para ello un camión que se destina a tal fin.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad
  - Botas de seguridad
  - Guantes
  - Gafas
  - Mascarillas

#### 1.5.4. Desbroce

- Riesgos más frecuentes:
  - Caída de operarios al mismo nivel.
  - Caída de operarios a distinto nivel.
  - Caída de objetos sobre operarios.
  - Choques y golpes contra objetos.
  - Desprendimientos.
  - Hundimientos.
  - Atrapamientos.
  - Aplastamientos.
  - Ambiente pulvígeno.
  - Contaminación acústica, trauma sonoro.
  - Contactos eléctricos directos de la maquinaria con líneas eléctricas en tensión.
  - Contactos eléctricos indirectos con masa de máquinas eléctricas.
  - Lumbalgias por sobreesfuerzo o posturas inadecuadas.
  - Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
  - Lesiones y cortes en manos.
  - Lesiones y cortes en pies.
  - Cuerpos extraños en ojos, proyección de partículas.
  - Incendios.
  - Vuelcos de maquinaria o camiones.
  - Caída de materiales transportados.
  - Puesta en marcha fortuita de vehículos o maquinaria.
  - Alcances, golpes y atropellos por maquinaria en movimiento, camiones.
  - Proyección de partículas por rotura de piezas o mecanismos de la maquinaria.
  - Golpe de látigo por roturas de cable de maquinaria.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Medidas preventivas:
  - Las maniobras de la maquinaria, estarán dirigidas por persona distinta al conductor.
  - Se cumplirá, la prohibición de presencia de personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.
  - La estancia de personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente, o de bajo de macizos horizontales, estará prohibida.
  - Mantenimiento correcto de la maquinaria.
  - Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.
- Equipos de protección individual:
  - Casco homologado.
  - Mono de trabajo de alta visibilidad y en su caso traje de agua y botas.
  - Empleo del cinturón de seguridad, por parte del conductor de la maquinaria.
- Protecciones colectivas:
  - Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
  - No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
  - Las pistas y traza por donde circulan vehículos y máquinas, se regarán periódicamente con cuba de agua.
  - Las máquinas que giran: retroexcavadoras, grúas, etc. llevarán carteles indicativos, prohibiendo permanecer bajo el radio de acción de la máquina.
  - Todas las máquinas dispondrán de claxon de marcha atrás.
  - En los cruces con carreteras y caminos, las zonas de trabajo se vallarán y se colocarán balizas intermitentes. Se señalarán los desvíos y trabajos en calzadas o bordes de la misma.

#### 1.5.5. Desmontes, vaciados y excavación de zanjas

- Riesgos más frecuentes:
  - Caída de operarios al mismo nivel.
  - Caída de operarios al interior de la zanja.
  - Desplome o desprendimientos de tierras y rocas por:
    - \* Sobrecargas en bordes de 1 a excavación o coronación taludes por acopio de materiales.
    - \* No realizar la excavación con el talud adecuado y sin entibación.
    - \* Variación del grado de humedad del terreno.
    - \* Filtraciones líquidas o acuosas.
    - \* Vibraciones próximas (calles, vías férreas, martillos rompedores, etc.).
    - \* Alteración del terreno por variación importante de temperatura, exposición prolongada a la intemperie.
    - \* Fallo en las entibaciones o apuntalamientos.
    - \* Desentibado incorrecto.
    - \* Cargas fijas junto al borde excavación (torres eléctricas, postes, árboles, etc.)

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



- Caída de objetos sobre los operarios.
- Caída de materiales transportados por maquinaria o camiones.
- Choques o golpes contra objetos.
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para el movimiento de tierra y camiones por:
  - \* Inicio brusco de las maniobras.
  - \* Mala visibilidad.
  - \* Inexistencia de avisadores ópticos o acústicos.
  - \* Abandono o estacionamiento indebido.
  - \* Elevación o transporte de personas.
  - \* Conducción imprudente.
  - \* Arranque con motor embragado.
  - \* Mantenimiento inadecuado de mecanismos de mando y control.
  - \* Falta de señalización en las zonas de trabajo.
  - \* Fallos del terreno.
- Permanencia indebida de operarios en el radio de acción de la máquina.
- Trauma sonoro, contaminación acústica.
- Ambiente pulvígeno.
- Cuerpos extraños en los ojos, proyección de partículas.
- Lumbalgia por sobreesfuerzo, posturas inadecuadas.
- Inhalación de sustancias tóxicas o ambientes pobres en oxígeno.
- Lesiones y cortes en manos.
- Lesiones y cortes en pies.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Contacto eléctrico indirecto con masas de máquinas eléctricas.
- Atrapamientos por ausencia de resguardos en las partes móviles de la maquinaria.
- Aplastamientos.
- Explosiones e incendios por:
  - \* Rotura durante la excavación de algún servicio público existente en la zanja (agua, gas, etc.).
  - \* Durante trabajos de mantenimiento de la maquinaria.
  - \* Almacenamiento incorrecto de combustible, grasas y aceite usado por la maquinaria.
- Inundaciones por filtración o afloramiento del nivel freático.
- Animales o parásitos.
- Los contagios derivados de la insalubridad de la zanja.
- Los derivados del acceso de operarios al interior de las zanjas.
- Medidas preventivas:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- La zona de zanja abierta estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento" ubicadas a 2 metros del borde de la excavación en las intersecciones con los caminos, aunque se procurará taparlas antes de finalizar la jornada, en el resto de la obra se colocará cordón de balizamiento.
- El personal deberá bajar o subir siempre por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasen en 1 m. el borde de la zanja, mediante cuerdas de banderolas o cinta de balizamiento.
- En presencia de riesgo de vuelco o deslizamiento de un talud límite de una zanja se dará la orden de desalojo inmediato y se acordonará la zona en prevención de accidentes.
- Las tierras procedentes de la excavación se acopiarán al lado de ésta, pero manteniendo una distancia mínima de 1m. para evitar cargas que puedan afectar su estabilidad.
- En la realización de las zanjas, se buscará el talud natural del terreno, para trabajar en todo momento sin riesgo de derrumbe de las tierras, procurando utilizar los siguientes taludes:

1:1 en terrenos movedizos o desmoronables.

1:2 en terrenos blandos pero resistentes.

1:3 en terrenos muy compactos.

- Queda prohibida la circulación o estancia del personal dentro del radio de acción de la maquinaria.
- Todas las maniobras de los vehículos, serán guiadas por una persona, impidiendo toda circulación junto a los bordes de la excavación.
- Todos los conductores de máquinas para movimiento de tierras serán poseedores del Permiso de Conducir y estarán en posesión del certificado de capacitación.
- Se prohíbe que circule personal dentro del radio de acción de las máquinas de excavación siempre que estén en funcionamiento.
- Todos los conductores de máquinas para movimiento de tierras serán poseedores del Permiso de Conducir y estarán en posesión del certificado de capacitación.
- La maquinaria cumplirá los requisitos mencionados en el apartado anterior.
- Las zanjas permanecerán el menor tiempo posible abiertas, no obstante durante este periodo estarán correctamente balizadas, y se advertirá del peligro de caídas a distinto nivel.
- Se buscará el talud natural del terreno.
- Permanecerá dentro de las zanjas el menor número posible de obreros (dos).
- Se utilizarán escaleras que cumplan con la normativa vigente.
- Los productos procedentes de la excavación se situarán a distancia superior a un metro de la cabeza de la excavación.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- No se permitirá la presencia de operarios a pie de talud o, en general, dentro de influencia por derrumbamiento sin que estén instaladas las debidas medidas de contención y protección.
- No se permitirá la ejecución de tareas por operarios aislados.
- Equipos de protección individual:
  - Mono de trabajo de alta visibilidad.
  - Botas de seguridad clase I.
  - Casco de seguridad.
- Protecciones colectivas:
  - Vallas de seguridad.
  - Cinta de balizamiento.
  - Balizas intermitentes para entronques con caminos.
  - Escaleras portátiles.
  - Señalización.

### 1.5.6. Trabajos en Espacios confinados

- Introducción

Un recinto confinado es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Los riesgos en estos espacios son múltiples, ya que además de la acumulación de sustancias tóxicas o inflamables y escasez de oxígeno se añaden los ocasionados por la estrechez, incomodidad de posturas de trabajo, limitada iluminación, etc. Otro aspecto a destacar es la amplificación de algunos riesgos como en el caso del ruido, muy superior al que un mismo equipo generaría en un espacio abierto, por la transmisión de las vibraciones.

Una característica de los accidentes en estos espacios es la gravedad de sus consecuencias tanto de la persona que realiza el trabajo como de las personas que la auxilian de forma inmediata sin adoptar las necesarias medidas de seguridad.

El origen de estos accidentes es el desconocimiento de los riesgos, debido en la mayoría de las ocasiones a falta de capacitación y adiestramiento, y a una deficiente comunicación sobre el estado de la instalación y las condiciones seguras en las que las operaciones han de realizarse.

- Tipos de espacios confinados y motivos de acceso

La definición dada anteriormente nos determina la amplitud de lugares que pueden considerarse recintos confinados. De forma general se distinguen dos tipos de espacios confinados:

**- Espacios confinados abiertos por su parte superior y de una profundidad tal que dificulta su ventilación natural**

En este tipo se incluyen:

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- ✓ Pozos.
- ✓ Depósitos abiertos.
- ✓ Cubas.

**- Espacios confinados cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida**

Se incluyen:

- ✓ Reactores.
- ✓ Tanques de almacenamiento, sedimentación, etc.
- ✓ Salas subterráneas de transformadores.
- ✓ Alcantarillas.
- ✓ Galerías de servicios.
- ✓ Arquetas subterráneas.
- ✓ Cisternas de transporte.

Los motivos de acceso a espacios confinados son diversos y se caracterizan por la infrecuencia de su entrada, realizada a intervalos irregulares y para trabajos no rutinarios y no relacionados con la producción, tales como los siguientes:

- ✓ Construcción del propio recinto.
- ✓ Limpieza.
- ✓ Pintado.
- ✓ Reparación.
- ✓ Inspección.

• **Riesgos generales**

Son aquellos que al margen de la peligrosidad de la atmósfera interior son debidos a las deficientes condiciones materiales del espacio como lugar de trabajo.

Entre estos riesgos se destacan:

- Riesgos mecánicos
- Equipos que pueden ponerse en marcha intempestivamente.
- Atrapamientos, choques y golpes, por chapas deflectoras, agitadores, elementos salientes, dimensiones reducidas de la boca de entrada, obstáculos en el interior, etc.
- Riesgos de electrocución por contacto con partes metálicas que accidentalmente pueden estar en tensión.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel por resbalamientos, etc.
- Caídas de objetos al interior mientras se está trabajando.
- Malas posturas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



- Ambiente físico agresivo. Ambiente caluroso o frío. Ruido y vibraciones (martillos neumáticos, amoladoras rotativas, etc.). iluminación deficiente.
- Un ambiente agresivo además de los riesgos de accidente acrecienta la fatiga.
- Riesgos derivados de problemas de comunicación entre el interior y el exterior.

• **Riesgos específicos**

Son aquellos ocasionados por las condiciones especiales en que se desenvuelve este tipo de trabajo, las cuales quedan indicadas en la definición de recinto confinado y que están originados por una atmósfera peligrosa que puede dar lugar a los riesgos de asfixia, incendio o explosión e intoxicación.

• **Asfixia**

El aire contiene un 21% de oxígeno. Si éste se reduce se producen síntomas de asfixia que se van agravando conforme disminuye ese porcentaje.

La asfixia es consecuencia de la falta de oxígeno y esta es ocasionada básicamente al producirse un consumo de oxígeno o un desplazamiento de este por otros gases.

En la siguiente tabla se indica la relación entre las concentraciones de oxígeno, el tiempo de exposición y las consecuencias.

Concentración O <sub>2</sub> %	Tiempo de exposición	Consecuencias *
21	Indefinido	Concentración normal de oxígeno en el aire.
20,5	No definido	Concentración mínima para entrar sin equipos con suministro de aire.
18	No definido	Se considera atmósfera deficiente en oxígeno según la normativa norteamericana ANSI Z117.1 - 1977. Problemas de coordinación muscular y aceleración del ritmo respiratorio.
17	No definido	Riesgo de pérdida de conocimiento sin signo precursor.
12-16	Seg. a min.	Vértigo, dolores de cabeza, disneas e incluso alto riesgo de inconsciencia.
6-10	Seg. a min.	Náuseas, pérdida de conciencia seguida de muerte en 6-8 minutos.

Consecuencias: Las señales de aviso de una concentración bajo de oxígeno no se advierten fácilmente y no son de fiar excepto para individuos muy adiestrados. La mayoría de las personas son incapaces de reconocer el peligro hasta que ya están demasiado débiles para escapar por sí mismas.

*Ilustración 1. Concentración de Oxígeno en espacios confinados*

▪ **Incendio y explosión**

En un recinto confinado se puede crear con extraordinaria facilidad una atmósfera inflamable.



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



El hecho de formarse una atmósfera inflamable puede deberse a muchas causas, como evaporación de disolventes de pintura, restos de líquidos inflamables, reacciones químicas, movimiento de grano de cereales, piensos, etc., siempre que exista gas, vapor o polvo combustible en el ambiente y su concentración esté comprendida entre sus límites de inflamabilidad.

A efectos de seguridad se considera que un espacio confinado es muy peligroso cuando exista concentración de sustancia inflamable por encima del 25% del límite inferior de inflamabilidad, dado que es factible que se produzcan variaciones de la concentración ambiental por razones diversas.

#### • **Intoxicación**

La concentración en aire de productos tóxicos por encima de determinados límites de exposición puede producir intoxicaciones agudas o enfermedades. Las sustancias tóxicas en un recinto confinado pueden ser gases, vapores o polvo fino en suspensión en el aire.

La aparición de una atmósfera tóxica puede tener orígenes diversos, ya sea por existir el contaminante o por generarse éste al realizar el trabajo en el espacio confinado.

La intoxicación en esta clase de trabajos suele ser aguda ya que la concentración que la produce es alta. Si la concentración es baja las consecuencias son difíciles de detectar debido a la duración limitada de este tipo de trabajos. Si son repetitivos pueden dar lugar a enfermedades profesionales.

Junto al riesgo de intoxicación se pueden incluir las atmósferas irritantes y corrosivas como en el caso del cloro, ácido clorhídrico, amoníaco, etc.

Solamente para algunas sustancias como el CO<sub>2</sub>, SH<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> se conocen las concentraciones que producen efectos letales y daños funcionales a órganos de seres humanos.

Para la mayoría de sustancias tóxicas se desconocen las concentraciones límite que generan daños agudos en personas.

También de debe destacar la peligrosidad de aquellos contaminantes como el monóxido de carbono (CO) que no es detectable olfativamente.

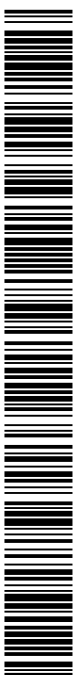
Causas frecuentes de accidentes

Se expone a continuación a modo de guía no exhaustiva una serie de situaciones en las que se producen accidentes por atmósferas peligrosas.

#### **Asfixias**

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



<b>Consumo de oxígeno por</b>	Fermentaciones de materias orgánicas diversas en el interior de recipientes. Trabajos en soldadura, calentamiento, corte, etc. Absorción, por ejemplo en los lechos filtrantes de carbón activo húmedo en reparación de depósitos de filtración de agua. Oxidación de la superficie metálica interior de tanques.
<b>Desplazamiento del oxígeno por</b>	Desprendimiento de anhídrido carbónico (CO <sub>2</sub> ) en fermentaciones orgánicas aeróbicas en alcantarillas, tanques de almacenamiento, pozos, túneles, cubas y tinas de vino, silos de cereales, etc. Desprendimiento de metano (CH <sub>4</sub> ) producto de fermentaciones orgánicas anaeróbicas en fosas sépticas, redes de alcantarillado, digestores de depuración de agua residuales, etc. Aporte de gases inertes en operaciones de purgado o limpieza de depósitos no ventilados posteriormente.

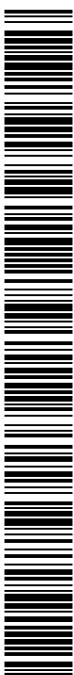
*Ilustración 2. Accidentes por atmósferas peligrosas*

### Incendio y explosión

Atmósfera inflamable con focos de ignición diversos.	Desprendimiento de productos inflamables absorbidos en la superficie interna de los recipientes. Vapores de disolventes en trabajos de pintado y vapores de sustancias inflamables en operaciones de limpieza de tanques. Limpieza con gasolina u otras sustancias inflamables en fosos de engrase de vehículos. Reacciones químicas que originan gases inflamables. El ácido sulfúrico reacciona con el hierro desprendiendo hidrógeno. El carburo cálcico en contacto con agua genera acetileno. Trabajos de soldadura u oxicorte en recintos que contengan o hayan contenido sustancias inflamables. Descargas electrostáticas en el transvase de líquidos inflamables. Operaciones de carga, y descarga y transporte de polvos combustibles (cereales, caucho, piensos, etc.).
Substancias combustibles o atmósfera inflamable con focos de ignición diversos y aumento de la concentración de oxígeno.	Añadido de oxígeno para "mejorar" la calidad del aire respirable en el interior de tanques. Empleo de oxígeno o aire comprimido en equipos de bombeo especiales para el transvase de líquidos inflamables, introducido en el interior de depósitos.
Desorción de productos inflamables de la superficie de depósitos después del vaciado.	Se conocen casos de accidentes en que una limpieza incompleta no evitó la liberación de gases absorbidos en las paredes de recipientes metálico.

*Ilustración 3. Atmósferas inflamables*

### Intoxicación





Reacciones peligrosas con generación de gases tóxicos. Algunas de las más significativas son:	Liberación de gas sulfhídrico a través de la reacción de sulfuros con ácidos (red general de desagües de industrias de curtición, en la que confluyen residuos de sulfuros y ácido crómico, limpieza de depósitos o cisternas que contengan restos sulfurados con productos ácidos, etc.). Se han producido accidentes a partir del sulfuro de hierro acumulada en las paredes interiores de tuberías de refrigeración al emplear agua con pequeñas cantidades de sulfuro y utilizar posteriormente sustancias ácidas como agentes desincrustantes y de limpieza. Otra reacción peligrosa de similares características es la de los productos cianurados con cualquier ácido, que libera gas cianhídrico. Liberación de gas cloro por la reacción de cualquier ácido con hipoclorito sódico (lejía) en trabajos de limpieza. Liberación de óxidos nitrosos por la reacción de sustancias oxidantes como los nitritos en contacto con sustancias orgánicas
Presencia de monóxido de carbono	Recintos en que se hayan producido procesos de combustión incompleta. Por ejemplo, descender a recintos para extraer líquidos con bombas de motor de combustión interna, etc.
Sustancias tóxicas generadas durante el trabajo.	Trabajos de soldadura y oxicorte. Se conocen casos de accidentes por efectuar este tipo de trabajos sobre acero inoxidable, por ejemplo el corte de pernos con contenido en cadmio.
Empleo de disolventes orgánicos en desengrasado y limpieza.	Aplicación de recubrimientos protectores en el interior de depósitos.
Existencia de sustancias tóxicas	Procedentes del propio proceso productivo o de residuos.

Ilustración 4. Intoxicación por gases tóxicos

### Medidas preventivas para el control de trabajos en atmósferas peligrosas

La adopción de medidas preventivas debe efectuarse tras una escrupulosa identificación y evaluación de todos y cada uno de los riesgos existentes.

A continuación, se exponen las medidas frente a los riesgos específicos.

#### Autorización de entrada al recinto

Esta autorización es la base de todo plan de entrada en un recinto confinado. Con ella se pretende garantizar que los responsables de producción y mantenimiento han adoptado una serie de medidas fundamentales para que se pueda intervenir en el recinto.

Es recomendable que el sistema de autorización de entrada establecido contemple a modo de check-list la revisión y control de una serie de puntos clave de la instalación (limpieza, purgado, descompresión, etc.), y especifique las condiciones en que el trabajo deba realizarse y los medios a emplear.

La autorización de entrada al recinto firmada por los responsables de producción y mantenimiento y que debe ser válida sólo para una jornada de trabajo, debe complementarse con normativa sobre procedimientos de trabajo en la que se regulen las actuaciones concretas a seguir por el personal durante su actuación en el interior del espacio.

Algunas de las cuestiones que deberían ser incorporadas a este procedimiento de trabajo son:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Medios de acceso al recinto (escaleras, plataformas,...).
- Medidas preventivas a adoptar durante el trabajo, (ventilación, control continuado de la atmósfera interior, etc.).
- Equipos de protección personal a emplear (máscaras respiratorias, arnés y cuerda de seguridad, etc.).
- Equipos de trabajo a utilizar (material eléctrico y sistema de iluminación adecuado y protegido, entre otros). Vigilancia y control de la operación desde el exterior.

Dicho procedimiento de trabajo puede incorporarse al propio documento de autorización de trabajo, referido anteriormente como instrucciones complementarias, o bien, para el caso de trabajos de cierta periodicidad, constituir una normativa de trabajo ya preestablecida.

#### Medición y evaluación de la atmósfera interior

El control de los riesgos específicos por atmósferas peligrosas requiere de mediciones ambientales con el empleo de instrumental adecuado.

Las mediciones deben efectuarse previamente a la realización de los trabajos y de forma continuada mientras se realicen éstos y sea susceptible de producirse variaciones de la atmósfera interior.

Dichas mediciones previas deben efectuarse desde el exterior o desde zona segura. En el caso de que no pueda alcanzarse desde el exterior la totalidad del espacio se deberá ir avanzando paulatinamente y con las medidas preventivas necesarias desde zonas totalmente controladas.

Especial precaución hay que tener en rincones o ámbitos muertos en los que no se haya podido producir la necesaria renovación de aire y puede haberse acumulado sustancia contaminante.

Los equipos de medición normalmente empleados son de lectura directa y permiten conocer in situ las características del ambiente interior.

Para exposiciones que pueden generar efectos crónicos y que se requiera una mayor fiabilidad en la medición ambiental, deben utilizarse equipos de muestreo para la captación del posible contaminante en soportes de retención y su análisis posterior en laboratorio.

El instrumental de lectura directa puede ser portátil o bien fijo en lugares que por su alto riesgo requieren un control continuado.

Para mediciones a distancias considerables hay que tener especial precaución en los posibles errores de medición, en especial si es factible que se produzcan condensaciones de vapores en el interior de la conducción de captación.

#### Medición de oxígeno

El porcentaje de oxígeno no debe ser inferior al 20,5%. Si no es factible mantener este nivel con aporte de aire fresco, deberá realizarse el trabajo con equipos respiratorios semiautónomos o autónomos, según el caso.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



En la actualidad los equipos de detección de atmósferas inflamables (explosímetros) suelen llevar incorporados sistemas de medición del nivel de oxígeno.

### **Medición de atmósferas inflamables o explosivas**

La medición de sustancias inflamables en aire se efectúa mediante explosímetros, equipos calibrados respecto a una sustancia inflamable patrón.

Para la medición de sustancias diferentes a la patrón, se dispone de gráficas suministradas por el fabricante que permiten la conversión del dato de lectura al valor de la concentración de la sustancia objeto de la medición.

Es necesario que estos equipos dispongan de sensor regulado para señalar visual y acústicamente cuando se alcanza el 10% y el 20- 25% del límite inferior de inflamabilidad.

Cuando se pueda superar el 5% del límite inferior de inflamabilidad el control y las mediciones serán continuadas.

Mientras se efectúen mediciones o trabajos previos desde el exterior de espacios con posibles atmósferas inflamables hay que vigilar escrupulosamente la existencia de focos de ignición en las proximidades de la boca del recinto.

### **Medición de atmósferas tóxicas**

Se utilizan detectores específicos según el gas o vapor tóxico que se espera encontrar en función del tipo de instalación o trabajo.

Se suelen emplear bombas manuales de captación con tubos cclorimétricos específicos, aunque existen otros sistemas de detección con otros principios de funcionamiento.

Cabe destacar que el empleo de mascarillas buconasales está limitado a trabajos de muy corta duración para contaminantes olfativamente detectables y para concentraciones muy bajas.

### **Aislamiento del espacio confinado frente a riesgos diversos**

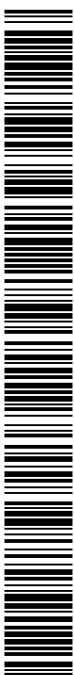
Mientras se realizan trabajos en el interior de espacios confinados debe asegurarse que éstos van a estar totalmente aislados y bloqueados frente a dos tipos de riesgos: el suministro energético intempestivo con la consiguiente puesta en marcha de elementos mecánicos o la posible puesta en tensión eléctrica, y el aporte de sustancias contaminantes por pérdidas o fugas en las conducciones o tuberías conectadas al recinto de trabajo o bien por una posible apertura de válvulas.

Respecto al suministro energético incontrolado es preciso disponer de sistemas de enclavamiento inviolables que lo imposibiliten totalmente.

Respecto al aporte incontrolado de sustancias químicas es preciso instalar bridas ciegas en las tuberías, incluidas las de los circuitos de seguridad como las de purgado o inertización. Ello representa que la instalación debe haber sido diseñada para que tras las válvulas, al final de tuberías, se dispongan de los accesorios necesarios para que tales bridas ciegas puedan ser instaladas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Complementariamente a tales medidas preventivas es necesario señalar con información clara y permanente que se están realizando trabajos en el interior de espacios confinados y los correspondientes elementos de bloqueo no deben ser manipulados, todo y que su desbloqueo solo debe ser factible por persona responsable y con útiles especiales (llaves o herramientas especiales).

### Ventilación

La ventilación es una de las medidas preventivas fundamentales para asegurar la inocuidad de la atmósfera interior, tanto previa a la realización de los trabajos caso de encontrarse el ambiente contaminado o irrespirable o durante los trabajos por requerir una renovación continuada del ambiente interior.

Generalmente la ventilación natural es insuficiente y es preciso recurrir a ventilación forzada. El caudal de aire a aportar y la forma de efectuar tal aporte con la consiguiente renovación total de la atmósfera interior está en función de las características del espacio, del tipo de contaminante y del nivel de contaminación existente, lo que habrá de ser determinado en cada caso estableciendo el procedimiento de ventilación adecuado. Así, por ejemplo, cuando se trate de extraer gases de mayor densidad que la del aire será recomendable introducir el tubo de extracción hasta el fondo del recinto posibilitando que la boca de entrada a éste sea la entrada natural del aire. En cambio si se trata de sustancias de densidad similar o inferior a la del aire será recomendable insuflar aire al fondo del recinto facilitando la salida de aire por la parte superior.

Los circuitos de ventilación (soplado y extracción) deben ser cuidadosamente estudiados para que el barrido y renovación del aire sea correcto.

Cuando sea factible la generación de sustancias peligrosas durante la realización de los trabajos en el interior, la eliminación de los contaminantes se realizará mediante extracción localizada o por difusión. La primera se utilizará cada vez que existan fuentes puntuales de contaminación (ej. humos de soldadura).

La ventilación por dilución se efectuará cuando las fuentes de contaminación no sean puntuales. Hay que tener en cuenta que el soplado de aire puede afectar a una zona más amplia que la aspiración para poder desplazar los contaminantes a una zona adecuada. Además la técnica de dilución de menor eficacia que la de extracción localizada exige caudales de aire más importantes.

Especial precaución hay que tener en el recubrimiento interior de recipientes, ya que la superficie de evaporación es muy grande pudiéndose cometer errores en las mediciones, siendo necesario calcular con un amplio margen de seguridad el caudal de aire a aportar y su forma de distribución para compensar la contaminación por evaporación que además el propio aire favorece.

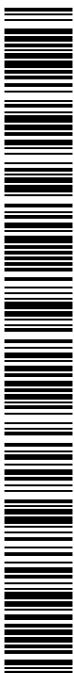
La velocidad del aire no deberá ser inferior a 0,5 m/seg. al nivel en el que puedan encontrarse los operarios.

Todos los equipos de ventilación deberán estar conectados equipotencialmente a tierra, junto con la estructura del espacio, si éste es metálico.

En ningún caso el oxígeno será utilizado para ventilar espacio confinado.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### Vigilancia externa continuada

Se requiere un control total desde el exterior de las operaciones, en especial el control de la atmósfera interior cuando ello sea conveniente y asegurar la posibilidad de rescate.

La persona que permanecerá en el exterior debe estar perfectamente instruida para mantener contacto continuo visual o por otro medio de comunicación eficaz con el trabajador que ocupe el espacio interior.

Dicha persona tiene la responsabilidad de actuar en casos de emergencia y avisar tan pronto advierta algo anormal. El personal del interior estará sujeto con cuerda de seguridad y arnés, desde el exterior, en donde se dispondrá de medios de sujeción y rescate adecuados, así como equipos de protección respiratoria frente a emergencias y elementos de primera intervención contra el fuego si es necesario.

Antes de mover una persona accidentada deberán analizarse las posibles lesiones físicas ocurridas. Una vez el lesionado se haya puesto a salvo mediante el equipo de rescate, eliminar las ropas contaminadas, si las hay, y aplicar los primeros auxilios mientras se avisa a un médico.

#### Formación y adiestramiento

Dado el cúmulo de accidentados en recintos confinados debido a la falta de conocimiento del riesgo, es fundamental formar a los trabajadores para que sean capaces de identificar lo que es un recinto confinado y la gravedad de los riesgos existentes.

Para estos trabajos debe elegirse personal apropiado que no sea claustrofóbico, ni temerario, con buenas condiciones físicas y mentales y, preferiblemente, menores de 50 años.

Estos trabajadores deberán ser instruidos y adiestrados en:

- Procedimientos de trabajo específicos, que en caso de ser repetitivos como se ha dicho deberán normalizarse.
- Riesgos que pueden encontrar (atmósferas asfixiantes, tóxicas, inflamables o explosivas) y las precauciones necesarias.
- Utilización de equipos de ensayo de la atmósfera.
- Procedimientos de rescate y evacuación de víctimas así como de primeros auxilios.
- Utilización de equipos de salvamento y de protección respiratoria.
- Sistemas de comunicación entre interior y exterior con instrucciones detalladas sobre su utilización.
- Tipos adecuados de equipos para la lucha contra el fuego y como utilizarlos.

Es esencial realizar prácticas y simulaciones periódicas de situaciones de emergencia y rescate.

### 1.5.7. Terraplenados

- Riesgos más comunes:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Interferencias entre vehículos por falta de dirección en las maniobras (choques, en especial en ambientes con polvo o niebla).
- Atropello de personas (caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormitar a su sombra).
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso (ausencia de señalización., balizamiento y topes final de recorrido).
- Accidentes por conducción en atmósferas saturadas de polvo, con poca visibilidad (camino confusos).
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales (atoramiento, proyección de objetos).
- Caídas al mismo nivel (caminar sobre terrenos sueltos o embarrados).
- Sobre esfuerzos
- Polvo ambiental
- Vibraciones sobre las personas
- Ruido puntual y ambiental
- Golpes por las compactadoras
- Medidas preventivas:
  - Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas. Señalista de maniobras;
  - La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisados antes de comenzar a trabajar en la obra, en todos los elementos de seguridad, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
  - Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la explanación, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
  - Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina para el movimiento de tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.
  - Todo el personal que maneje maquinaria, 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 reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
  - 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 señalarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra, para evitar las interferencias.
  - Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el Capataz, Jefe de Equipo, Encargado o Vigilante de Seguridad.
- Se prohíbe la permanencia de personas en el radio no inferior a los 6 m en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento. La visibilidad para el maquinista es inferior a la deseable dentro del entorno señalado.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Los vehículos utilizados estarán 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 (peligro: -vuelco, -atropello, -colisión, etc.).
- 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 polietileno (lo utilizarán, a parte del personal a pie, los maquinistas y camioneros que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
  - Calzado de seguridad.
  - Botas impermeables de seguridad.
  - Cinturón antivibratorio.
  - Ropa de trabajo.
  - Trajes impermeables para ambiente lluvioso.

### 1.5.8. Instalación de tuberías de abastecimiento

- Riesgos más frecuentes:
  - Caída de operarios al mismo nivel.
  - Caída de operarios a distinto nivel.
  - Caída de operarios al vacío.
  - Caída de objetos sobre los operarios.
  - Choques y golpes contra incendios.
  - Cortes y lesiones en pies por pisadas sobre objetos punzantes.
  - Cortes y lesiones en manos por objetos y herramientas.
  - Cuerpos extraños en ojos, proyección de partículas.
  - Atrapamientos y aplastamientos.
  - Lumbalgias por sobreesfuerzos, posturas inadecuadas.
  - Afecciones en la piel.
  - Contactos eléctricos directos con líneas eléctricas o partes activas en tensión.
  - Contactos eléctricos indirectos con masas de máquinas eléctricas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Quemaduras por:
  - \* Mecheros, en soldadura.
  - \* Proyección de partículas incandescentes.
- Incendio y explosión (de sopletes, botellas de gases licuados, bombonas, etc.).
- Los derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles o inflamables.
- Los derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles o inflamables.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (escaleras de mano, etc.).
- Los derivados del tránsito de operarios por las zonas de acceso a la obra.
- Medidas preventivas:
  - Las tuberías se suspenderán de ambos extremos con eslingas, uñas de montaje o con balancines que cumplan con la siguiente prevención:
  - ESLINGAS.- Formadas por dos hondillas rematadas en cada extremo por lazos formados mediante casquillo electrosoldado y guarnecidos con forrillos guarda cabos. Los extremos de las hondillas se unirán mediante el lazo a una argolla de cuelgue. Los otros dos extremos estarán dotados de ganchos de cuelgue. Los tubos se amararán a lazo corredizo del extremo de las hondillas pasado por su propio gancho, ubicándolos equidistantes a 1/3 de la longitud total del tubo. El ángulo de formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90°.
  - UÑAS DE MONTAJE.- Del tipo contrapesado por la propia disposición en carga.
  - BALANCINES.- Formados por una viga de cuelgue en perfil laminado dotado en sus extremos de orificios en el alma, dos a cada extremo para la eslinga de suspensión de características idénticas a las descritas en el punto anterior; y otros dos para cada hondilla de cuelgue. Los tubos a balancín, se suspenderán mediante lazo corredizo del extremo de las hondillas de cuelgue pasado por su propio gancho, ubicándolos equidistantes a 1/3 de la longitud del tubo.
  - Las tuberías en suspensión se guiarán mediante sogas instaladas en los extremos. Nunca directamente con las manos para evitar, golpes, atrapamientos empujones por movimientos pendulares.
  - Las tuberías se introducirán en las zanjas guiadas desde el exterior. Una vez que entren en contacto con la solera, los trabajadores se aproximarán para guiar la conexión.
  - Los ganchos deben llevar pestillo de seguridad.
  - Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas. Apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno lo suficiente como para obtener una buena resistencia. No se mezclarán los diámetros en los acopios.
  - La presentación de tramos de tuberías en la coronación de las zanjas se efectuará a no menos de 2 m. de borde superior. En todo momento, permanecerán calzadas para evitar que puedan rodar.
  - Concluida la conexión de los tramos se procederá al cierre de la zanja por motivos de seguridad, enrasando tierras. Se dejarán las cotas necesarias para comprobar la estanqueidad de las conexiones que en todo momento, permanecerán rodeadas por barandillas tipo ayuntamiento.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Equipos de protección individual:
  - Mono de trabajo.
  - Casco de seguridad.
  - Botas de seguridad clase II.
  - Guantes de cuero.
  - Botas impermeables.

#### 1.5.9. Rellenos y compactados

- Riesgos más frecuentes:
  - accidentes de vehículos por exceso de carga o por mala conservación de sus mandos, elementos resistentes o ruedas (vuelcos y/o atropellos)
  - Caída de material de las cajas de los vehículos.
  - Caídas de personal desde los vehículos en marcha.
  - Caídas al subir o bajar de las cajas de los camiones.
  - Accidentes del personal en maniobras de vehículos.
  - Accidentes en el vertido del material, al circular los camiones marcha atrás.
  - Peligro de atropellos por falta de visibilidad debido al polvo.
  - Polvo ambiental.
  - Ruido puntual y ambiental.
  - Vibraciones sobre personas.
- Medidas preventivas:
  - Se prohíbe la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.
  - La distancia de la maquinaria al borde de la excavación será como mínimo de 2 m.
  - Se prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo.
  - Se prohíbe que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.
  - Se señalizarán los accesos y recorridos de los vehículos.
  - Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes, se dirigirán por personal especializado, en evitación de desplome y caídas.
  - Se protegerán los bordes de los terraplenes con señalización y barandillas sólidas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.
  - Se señalizarán los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y stop.
  - Se advertirá al personal de obra mediante letreros divulgativos y señalización normalizada, de los riesgos de vuelco, atropello y colisión.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad
  - Botas de seguridad clase II.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Botas impermeables de seguridad.
- Mascarillas antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Mono de trabajo.

#### 1.5.10. Colocación de piezas especiales

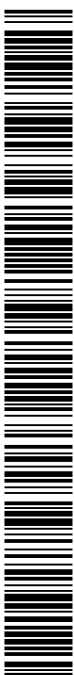
- Riesgos más frecuentes:
  - Atrapamientos
  - Caída de objetos y/o maquinas
  - Caídas de personas al mismo nivel
  - Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinas
- Medidas Preventivas:
  - Todos estos materiales deberán estar guardados en un almacén preparado para tal efecto, correctamente ordenado de manera que no haya que desplazar ningún material para obtener otro.
  - No deben estar por la obra salvo en el momento en que va a ser instalados, acopiándose de forma que no intercepten los pasos de personas o vehículos.
  - Solo deben instalarse en las obras con los tornillos, tuercas u otros elementos de fijación que el fabricante ha diseñado o recomienda para tal fin.
  - Sólo podrán instalarse las piezas adecuadas a la tubería donde se van a colocar y nunca se harán rebajes, cortes, ni ningún otro tipo de arreglo con el fin de adaptarlas
  - Para el levantamiento de piezas pesadas se tendrá en cuenta lo que se dictamina para la energía del esfuerzo humano.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad
  - Guantes de cuero
  - Botas de seguridad con puntera reforzada
  - Ropa de alta visibilidad

#### 1.5.11. Encofrado y desencofrado

- Riesgos más frecuentes:
  - Golpes en las manos durante la clavazón.
  - Vuelcos de los paquetes de madera (tablones, tableros, puntales, correas, soportes, etc.), durante las maniobras de izado a las plantas o posiciones de distinto nivel.
  - Caída de personas por el borde de huecos.
  - Caída de personas al mismo nivel.
  - Cortes a utilizar las sierras de mano o las cepilladoras.
  - Cortes al utilizar las mesas de sierra circular.
  - Pisadas sobre objetos punzantes.
  - Electrocutación por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Golpes en general por objetos.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Los derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas (frio, calor o humedad intensas).
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.
- Caídas por el encofrado de fondos de losas de escalera y asimilables.
- Medidas preventivas:
  - Se prohíbe la permanencia de operarios en la zona de batido de cargas durante la operación de elevación de la madera y tablonos con grúa.
  - El ascenso y descenso del personal a los encofrados, se hará por medio de escaleras de mano reglamentarias, (ver el apartado dedicado a las escaleras de mano).
  - Los clavos existentes en la madera ya usada, se sacarán o se remacharán inmediatamente después de haber desencofrado, retirando los que pudieran haber quedado sueltos por el suelo mediante barrido y apilado.
  - El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso.
  - En paralelo se mantendrá un tajo de limpieza y ordenado para evitar el desencofrado caminando sobre objetos inestables.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad.
  - Ropa de trabajo.
  - Calzado de seguridad, con puntera reforzada.
  - Guantes de cuero, salvo en el empleo de maquinas dobladoras eléctricas.
  - Cinturón portaherramientas.

#### 1.5.12. Ferrallado

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza.
  - Caídas de materiales y/o herramientas.
  - Golpes y cortes en las manos.
  - Pinchazos y atrapamientos.
  - Hundimiento de la superficie de apoyo.
  - Electrocuaciones.
- Medidas preventivas:
  - Si existe taller de ferralla, éste se encontrará claramente acotado y diferenciado del resto de la obra, y en el se cumplirán estrictamente las normas para lugares de trabajo.
  - En el taller de ferralla se extremarán las precauciones para evitar el contacto del acero con los cables eléctricos de conexión de las máquinas e iluminación.
  - El taller de ferralla dispondrá de iluminación suficiente.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Se establecerá en la obra una zona exclusiva y claramente delimitada para acopio y clasificación del acero, colocándolo en posición horizontal sobre durmientes de madera evitando el desplome del paquete o pilada.
- También se destinará un lugar, en las condiciones anteriores, para la ferralla montada.
- Es imprescindible el orden y la limpieza en los lugares de elaboración y manipulación de ferralla, así como en los lugares de acopio.
- Los lugares donde vaya a colocarse la ferralla deben estar protegidos contra las caídas al vacío, y si fuese necesario con puntos de amarre para cinturón de seguridad.
- Se extremarán las precauciones en los transportes de las armaduras de la obra.
- La ferralla montada se transportará suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas que la sujetarán de al menos dos puntos. Esta operación será guiada mediante sogas suficientemente largas para que las personas que las manipulan no puedan ser atrapadas en caso de desprendimiento de la carga.
- La ferralla montada se transportará siempre en posición horizontal.
- No se trepara, por ningún concepto, por las armaduras, se emplearán otros medios auxiliares adecuados para los fines pretendidos.
- No se utilizarán las armaduras para el soporte de cables eléctricos, lámparas, etc.
- Para la colocación de armaduras se dispondrá de andamios, castilletes, etc., con medidas de seguridad. Si esto no es posible se preverán puntos de amarre para cinturones de seguridad.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad.
  - Ropa de trabajo.
  - Calzado de seguridad, con puntera reforzada.
  - Guantes de cuero, salvo en el empleo de máquinas dobladoras eléctricas.
  - Cinturón portaherramientas.

### 1.5.13. Hormigonado

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas de personal al mismo nivel por falta de orden y limpieza.
  - Caídas de personal al vacío.
  - Caídas de materiales y/o herramientas.
  - Golpes y atrapamientos.
  - Pisadas sobre objetos punzantes.
  - Rotura de encofrados.
  - Electrocutión.
- Medidas preventivas:
  - Se cumplirán las normas para vías de circulación interior de la obra.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



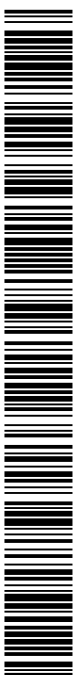
- En trabajos en cimentaciones, si existe peligro de caídas de materiales a las personas que trabajen en ellas, se dispondrá de un rodapié al borde de la zanja con altura de 0,20m.
- Las maniobras de aproximación de vehículos al borde de zanjas o pozos, se harán con precaución y dirigidas por un auxiliar, y colocando topes a la distancia adecuada.
- Los operarios nunca se situarán detrás de los vehículos en lugares donde el conductor no pueda verlos.
- Antes del vertido del hormigón se revisará el estado de entibaciones, encofrados, andamios, castilletes, pasarelas, etc.
- Las operaciones de vertido se realizarán sin retirar las protecciones colectivas, si ello no es posible su reposición se efectuará nada más terminar el vertido.
- Se prohíbe cargar el cubo, o cangilón, por encima de la carga máxima admitida por la grúa, o de forma que el hormigón pueda rebosar por sus bordes.
- Las zonas que sean batidas por el cubo deberán acotarse para evitar pasarlo por encima de los trabajadores.
- La apertura del cubo se ejecutará accionando la palanca dispuesta para ello.
- Las maniobras de aproximación del cubo, si no es visible por el gruista, se dirigirá por medio de personal auxiliar mediante señales preestablecidas.
- Las zonas de trabajo se mantendrán limpias y ordenadas.
- Cuando se utilicen vibradores se cumplirán las medidas preventivas correspondientes.
- Los andamios y castilletes tendrán siempre la altura necesaria y estarán dotadas de amplias y seguras plataformas de trabajo.
- Para los trabajos nocturnos se dispondrá de iluminación artificial suficiente, que proporcione correcta visibilidad en todas las zonas de trabajo.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad.
  - Ropa de trabajo.
  - Calzado de seguridad.
  - Guantes de cuero.
  - Ropa de trabajo, guantes y botas impermeabilizados, para el contacto con el hormigón.

#### Hormigonado directo por canaleta:

- Previamente al inicio del vertido del hormigón de camión hormigonera, se instalarán fuertes topes antideslizantes en el lugar donde haya de quedar situado el camión.
- Los operarios no se situarán detrás de los camiones hormigonera en maniobras de marcha atrás; estas maniobras siempre deberán ser dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores. Tampoco se situarán en el lugar de hormigonado hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.
- Para facilitar el paso seguro del personal encargado de montar, desmontar y realizar trabajos con la canaleta de vertido de hormigón por taludes hasta el cimientado, se colocarán escaleras reglamentarias.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Se prohíbe el cambio de posición del camión hormigonera al mismo tiempo que se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá efectuarse en su caso con la canaleta fija para evitar movimientos incontrolados.
- Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m., de los cortes del terreno.

#### Hormigonado con cubos:

- No se cargará el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa. Se señalará expresamente el nivel de llenado equivalente al peso máximo, que se mantendrá visible.
- Se prohíbe permanecer debajo de las cargas suspendidas por las grúas, para evitar golpes por fragmentos desprendidos.
- Los cubilotes se guiarán mediante cuerdas que impidan golpes o desequilibrios a las personas. Se prohíbe expresamente recibir el cubilote directamente, para evitar caídas por penduleo.

#### Hormigonado con bombas:

- El personal encargado del manejo de la bomba de hormigonado estará especializado en este trabajo.
- Después de hormigonar se lavará y limpiará el interior de los tubos y antes de hormigonar, se lubricarán las tuberías, enviando masas de mortero de pobre dosificación, para posteriormente, bombear el hormigón con la dosificación requerida.
- Hay que evitar los "tapones" porque son riesgo de accidente al desmontar la tubería.
- Evitar los codos de pequeño radio.
- La manguera de salida será guiada por dos operarios para evitar las caídas por golpes de la manguera.
- Un trabajador, será en encargado permanente de cambiar de posición los tableros de apoyo sobre las parrillas de los que manejan la manga de vertido del hormigón para evitar las posibles caídas.
- Los comienzos de bombeo y cese serán avisados con antelación a los operarios de manejo de la manguera en previsión de accidentes por movimientos inesperados.
- Para vertidos a distancia de gran extensión se instalará una cabria para soporte del final del tubo y manguera de vertido.
- Se evitarán los movimientos de la tubería de la bomba de hormigonado, colocándola sobre caballetes arriostrándose las partes más susceptibles de movimiento en prevención de golpes por reventón.
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, deberá realizarse con máximas precauciones e incluso estarán dirigidos los trabajos por un trabajador especialista.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Cuando se utilice la "pelota de limpieza" se colocará un dispositivo que impida la proyección; no obstante, los operarios se alejarán del radio de acción de su posible trayectoria.
- Se deberá revisar periódicamente los conductos de aceite a presión de la bomba de hormigonado, y se cumplirá con las operaciones de mantenimiento expuestas por el fabricante.

#### 1.5.14. Cimentación y estructuras

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas en altura del personal
  - Caídas de objetos y materiales propios de la estructura
  - Golpes, pinchazos y cortes con objetos por:
  - Explosiones e incendios.
  - Derrumbamientos, atrapamientos del personal que efectúa las cimentaciones y la estructura.
  - Contacto con sustancias nocivas en estructuras de hormigón.
  - Radiaciones, quemaduras, humos, partículas en los ojos.
  - Descargas eléctricas en el empleo de maquinaria por los carpinteros encofradores.

#### Cimentación:

- Realización del trabajo por personal cualificado.
- Clara delimitación de las áreas para acopio de tubos, armaduras, etc.
- Las armaduras, para su colocación en la zanja, serán suspendidas verticalmente mediante eslingas, por medio de la grúa sobre orugas y serán dirigidas con cuerdas por la parte interior.
- Las armaduras antes de su colocación, estarán totalmente terminadas, eliminándose así el acceso del personal al fondo de la zanja.
- Durante el izado de los tubos y armaduras, estará prohibida la permanencia de personal, en el radio de acción de la máquina.
- Mantenimiento en el mejor estado posible de limpieza, de la zona de trabajo, habilitado para el personal caminos de acceso a cada tajo.
- Equipos de protección individual:
  - Casco homologado, en todo momento.
  - Guantes de cuero, para el manejo de juntas de hormigonado, ferralla, etc.
  - Cinturón de seguridad.
  - Cinturones o arneses de seguridad para trabajos en altura.
  - Mono de trabajo, trajes de agua.
  - Botas de goma.

#### Excavación de cimientos:





- Se protegerá con barandillas sólidas los bordes de la excavación, ubicándolas a un mínimo de 2 m. del corte superior.
- La altura del corte de excavación realizada por la pala mecánica no rebasará en más de un metro la máxima altura de ataque de la cuchara, para evitar vuelcos de tierra de forma incontrolable.
- No se producirán cargas ni sobrecargas en el espacio de 2 m., medido desde el borde de corte superior hacia el terreno para evitar deslizamientos o vuelcos de los taludes.
- El frente y paramentos laterales de cada excavación serán inspeccionados como mínimo dos veces durante la jornada por el ENCARGADO DE LA OBRA. En el caso de existir riesgo de desprendimiento lo comunicará al Encargado que dará la orden de sanear la zona por personal capacitado, procediendo a la entibación o apuntalamiento.
- Las entibaciones urgentes se ejecutarán siguiendo la directriz expresa de la Dirección Facultativa; el Jefe de Obra, en caso de evidente necesidad o ausencia de ésta; pondrá en práctica la solución adoptada, que será aprobada por la Dirección Facultativa de la obra, una vez conocidos los hechos que la originaron.
- Se utilizarán testigos que indiquen cualquier movimiento del terreno, que suponga la existencia de un riesgo, pese a la realización de entibaciones. Redes tensas sobre los taludes actuarán perfectamente con este fin, al retener embolsando los desprendimientos en primera fase; actuarán como avisadores.
- Los taludes de la excavación deben ser apuntalados o revestidos cuando la pendiente exceda, en general, de la relación siguiente (siempre que no exista orden expresa de la Dirección Facultativa para actuar de otra forma):
  - \* 1:1 en terrenos movedizos o desmoronables.
  - \* 1:2 en terrenos blandos pero resistentes.
  - \* 1:3 en terrenos muy compactos.
- Se prohíbe que circule personal dentro del radio de acción de las máquinas de excavación siempre que estén en funcionamiento.
- El acceso de los vehículos y personas al fondo de la excavación no será el mismo.
- Si no se pudiese hacer independiente, el de personal se protegerá con una valla y señalización de peligro, atendándose con mayor cuidado el estado de conservación de pavimento y paramentos.
- Todos los conductores de máquinas para movimiento de tierras serán poseedores del Permiso de Conducir y estarán en posesión del certificado de capacitación.

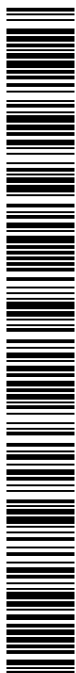
#### Estructura – Hormigonado:

Los riesgos y las normas preventivas referentes a ferrallado, encofrado/desencofrado y hormigonado han sido descritas anteriormente.

- Las herramientas de mano, se llevarán enganchadas con mosquetón, para evitar su caída a otro nivel.
- Todos los huecos estarán protegidos con barandillas y rodapié.
- Cuando la grúa eleve ferralla, el personal no estará debajo de las cargas suspendidas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Para la colocación y montaje hay que disponer de plataformas de madera que permitan al operario desplazarse y estar en las operaciones en perfectas condiciones de seguridad.
- Se cumplirán fielmente las normas de desencofrado, acuñamiento de puntales, etc.
- Se dispondrán plataformas de trabajo sobre estructuras de andamios en la superficie de terreno e ir elevando éstas de forma perimetral a medida que se eleva el edificio.
- Un complemento para tareas por el interior sería anclaje de cinturones de seguridad a puntos estables y por encima de la cabeza.
- Con carácter general para la manipulación de ferralla en cualquiera de sus fases, hay que utilizar botas de seguridad con puntera de acero, guantes de cuero y hombreras si las barras de hierro se transportan sobre los hombros.
- Equipos de protección individual:
  - Uso obligatorio de casco homologado.
  - Mono de trabajo.
  - Calzado con puntera y plantilla metálicas.
  - Guantes de goma, botas de goma durante el vertido del hormigón.
  - Cinturón de seguridad.
- Protecciones colectivas:
  - Todos los huecos, tanto los horizontales como los verticales estarán protegidos con barandillas de 0,90 m. de altura y 0,20 m. de rodapié.
  - Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas de señalización, a manera de protección, aunque se pueden emplear para delimitar zonas de trabajo.

#### 1.5.15. Montaje de prefabricados

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas de personas al mismo nivel.
  - Caídas de personas a distinto nivel.
  - Caída de objetos en manipulación.
  - Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
  - Choques contra objetos inmóviles.
  - Choques contra objetos móviles.
  - Golpes por objetos o herramientas.
  - Atrapamiento por o entre objetos.
  - Atrapamiento por vuelco de máquinas, vehículos y objetos.
  - Sobreesfuerzos.
  - Contactos eléctricos directos.
  - Fatiga física por esfuerzo.
  - Fatiga física por manejo de cargas.
- Medidas preventivas:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

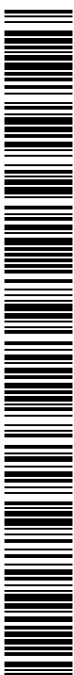
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- La pieza prefabricada, será izada del gancho de la grúa mediante el auxilio de balancines. El prefabricado en suspensión del balancín, se guiará con cabos sujetos a los laterales de la pieza mediante un equipo formado por tres hombres. Dos de ellos gobernarán la pieza mediante cabos, mientras un tercero guiará la maniobra.
- Una vez presentado en el sitio de instalación el prefabricado, se procederá sin descolgarlo del gancho de la grúa y sin descuidar la guía mediante los cabos, al montaje definitivo. Concluido el cual podrá desprenderse del balancín.
- El riesgo de caída desde altura se evitará realizando los trabajos de recepción e instalación del prefabricado desde el interior de una plataforma de trabajo rodeada de barandillas de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm, montados sobre andamios (metálicos-tubulares, de borriquetas, etc.). Si por circunstancias constructivas, no se pudiese ejecutar de este modo, los operarios, usarán arneses o cinturones anclados a lugar seguro.
- Los trabajos de recepción o sellado, de elementos prefabricados que comporten riesgo de caída al vacío, pueden también ser realizados desde el interior de plataformas sobre soporte telescópico (jirafas), dependiendo únicamente de la accesibilidad del entorno al tren de rodadura de la jirafa. El jefe de obra, decidirá sobre esta posibilidad.
- Se prohíbe trabajar o permanecer en lugares de tránsito de piezas suspendidas, en prevención del riesgo de desplome.
- Se instalarán señales de "Peligro, paso de cargas suspendidas" sobre pies derechos bajo los lugares destinados a su paso.
- Se prepararán zonas de la obra compactadas para facilitar la circulación de camiones de transporte de prefabricados.
- Los prefabricados se descargarán de los camiones y se acopiarán en los lugares señalados para tal menester.
- Los prefabricados se acopiarán en posición horizontal sobre durmientes dispuestos por capas de tal forma que no se dañen los elementos de enganche para su izado.
- A los prefabricados en acopio, antes de proceder a su izado para ubicarlos en la obra, se les amarrarán los cabos de guía, para realizar las maniobras sin riesgos.
- Se paralizará la labor de instalación de los prefabricados bajo régimen de vientos superiores a 50 km/h.
- Si alguna pieza prefabricada llegara a su sitio de instalación girando sobre sí misma, se la intentará detener utilizando exclusivamente los cabos de gobierno. Se prohíbe intentar detenerla directamente con el cuerpo o alguna de sus extremidades, en prevención del riesgo de caída por oscilación o péndulo de la pieza en movimiento.
- Se taparán todos los huecos horizontales de las piezas prefabricadas en prevención de caídas a distinto nivel.
- Los lugares de paso obligado de los trabajadores u otras personas, cuando exista riesgo de caída de objetos se protegerán de manera análoga a la anterior.
- Las áreas de trabajo se mantendrán limpias y ordenadas, dejando pasillos debidamente señalizados.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc/?entidad=45165>



- En las estructuras se mantendrán los tensores, tirantes o piezas y apoyos necesarios para el montaje hasta que se pueden retirar sin peligro de caída o deformación de la misma.
- Se tendrá especial cuidado con la existencia de líneas eléctricas cuando seicen elementos prefabricados, colocando topes de protección que se estudiarán por el jefe de obra en cada caso concreto, informando al coordinador de seguridad y a la dirección de obra.
- Nunca se fijarán los cables y anclajes de seguridad a elementos que puedan desplazarse o que no ofrezcan la suficiente garantía, si es necesario se montarán estructuras auxiliares para su fijación.
- Protecciones colectivas:
  - Barandilla de protección.
  - Cable de seguridad para cinturones.
  - Viseras y pasillos de seguridad para paso.
  - Topes físicos ante líneas eléctricas.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad.
  - Botas de seguridad de lona o cuero.
  - Cinturón de seguridad antivibratorio.
  - Guantes de cuero para el manejo de piezas.
  - Cinturones o arneses de seguridad para trabajos en altura.

#### 1.5.16. Revestimientos

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas de personas al mismo nivel.
  - Caídas de personas a distinto nivel.
  - Caída de objetos en manipulación.
  - Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
  - Choques contra objetos inmóviles.
  - Choques contra objetos móviles.
  - Golpes por objetos o herramientas.
  - Atrapamiento por o entre objetos.
  - Atrapamiento por vuelco de máquinas, vehículos y objetos.
  - Sobreesfuerzos.
  - Contactos eléctricos directos.
  - Fatiga física por esfuerzo.
  - Fatiga física por manejo de cargas.
- Medidas preventivas:
  - Mantener la zona limpia del resto de materiales de obra

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Realizar limpieza continua de restos de obra en toda la zona de maniobra y acceso de los vehículos y personas.
- Emplear plataformas elevadoras con cestas para colocar las piezas
- Durante la colocación de las piezas desde la losa será necesario colocar una línea de vida
- Se prohíbe a los operarios circular por el entorno de las maquinas
- Utilizar ropa de alta visibilidad
- Se tendrán en cuenta las condiciones meteorológicas tales como vientos fuertes antes de comenzar a realizar el montaje un rejunteado de las piezas
- Se prohíbe acercarse tanto al camión como a la grúa móvil al borde de la losa donde estén trabajando en ese momento
- Se prohíbe acercarse a los vehículos de obra a los operarios durante los trabajos de descarga y colocación de las piezas
- Protecciones colectivas:
  - Barandilla de protección.
  - Cable de seguridad para cinturones.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad.
  - Botas de seguridad de lona o cuero.
  - Cinturón de seguridad antivibratorio.
  - Guantes de cuero para el manejo de piezas.
  - Cinturones o arneses de seguridad para trabajos en altura.

#### 1.5.17. Albañilería

- Riesgos más frecuentes:
  - Caída de operarios al mismo nivel.
  - Caída de operarios a distinto nivel.
  - Caída de objetos sobre los operarios.
  - Golpes o choques contra objetos.
  - Cortes y lesiones en manos por manejo de objetos, herramientas manuales y máquinas-herramientas.
  - Lumbalgias por sobreesfuerzos.
  - Cuerpos extraños en los ojos, proyección de partículas.
  - Aplastamientos.
  - Los derivados del uso de medios auxiliares.
  - Contacto eléctrico indirecto con masas de máquinas eléctricas.
- Medidas preventivas:
  - En el manejo de andamios de borriquetas o escaleras de mano será de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizaveria.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Todas las zonas de trabajo deberán tener una iluminación suficiente para poder realizar el trabajo encomendado.
- Las zonas de trabajo dispondrán de accesos fáciles y seguros, y se mantendrán en todo momento limpias y ordenadas, tomándose las medidas necesarias para evitar que el piso esté o resulte resbaladizo.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura.
- Las cargas no se balancearán para alcanzar lugares inaccesibles; se suministrarán sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
- El izado de cargas se guiará con dos cables o cuerdas de retenida para evitar penduleos y choques con la estructura.
- Cuando sea necesaria la retirada de los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos, estos se retirarán mediante grúa.
- Se prohíbe expresamente:
  - \* Realizar andamios de borriquetas sobre otros andamios.
  - \* Trabajos sobre andamios sin arriostrar con elementos rígidos.
  - \* Trabajos sin protección colectiva.
  - \* Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras el trabajo que exigía tal maniobra.
  - \* Trabajar en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.

#### 1.5.18. Equipos electromecánicos

- Riesgos más frecuentes:
  - Caída de operarios al mismo nivel.
  - Caída de operarios a distinto nivel.
  - Cortes y lesiones en manos y/o pies.
  - Lumbalgias por sobreesfuerzo o posturas inadecuadas.
  - Contactos eléctricos indirectos con masa de máquinas eléctrica.
  - Contactos eléctricos directos con líneas eléctricas o partes activas en tensión.
- Medidas preventivas:
  - Se determinarán las secciones de los cables, los cuadros necesarios, su situación, así como las protecciones necesarias para las personas y las máquinas. Todo ello según lo contenido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

#### Cables y empalmes:

- Los calibres de los cables serán los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.
- La funda de los hilos tendrá un aislamiento de 1000 \*V., despreciando las que apareciesen repeladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- La distribución a partir del cuadro general se hará con cable manguera antihumedad, perfectamente protegido; siempre que sea posible irá enterrado, señalizándose con tablones su trayecto en los lugares de paso.
- Los empalmes provisionales y alargaderas, se harán con empalmes especiales antihumedad, del tipo estanco.
- Los cables que crucen zonas de paso de vehículos irán entubados y enterrados.
- Los empalmes definitivos se harán mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores. Las cajas de empalmes serán de modelos normalizados para intemperie.
- Siempre que sea posible, los cables del interior del edificio irán colgados, los puntos de sujeción estarán perfectamente aislados, no serán simples cables. Las mangueras tendidas por el suelo, al margen de deteriorarse y perder protección, son obstáculos para el tránsito normal de trabajadores.

#### Interruptores:

- Los interruptores estarán protegidos en cajas del tipo blindado, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se instalarán dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "Peligro Electricidad" sobre la puerta.

#### Cuadros eléctricos:

- Cada cuadro eléctrico irá provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y señal normalizada de "Peligro Electricidad" sobre la puerta, que estará provista de cierre.
- Irán montados sobre tableros de material aislante, dentro de una caja que los aisle, montados sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.
- El cuadro eléctrico general se accionará subido sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico. Su puerta estará dotada de enclavamiento.
- El cuadro eléctrico general se instalará en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua o rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de obra.

#### Tomas de corriente:

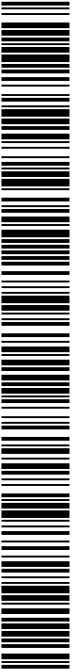
- Las tomas de corriente serán blindadas, provistas de una clavija para toma de tierra y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Se emplearán colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar el servicio 220 V. y el de 380 V.

#### Interruptores automáticos:

- Se colocarán todos los que la instalación requiera, pero de un calibre tal que "salten" antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

- Con ello se protegerán todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado.

### Disyuntores diferenciales:

- Todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado irán protegidos con un disyuntor diferencial de 30 mA.
- Las máquinas eléctricas quedarán protegidas en sus cuadros, mediante disyuntores diferenciales selectivos, calibrados con respecto al del cuadro general, para que se desconecten antes de que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar la desconexión general de toda la obra.

### Tomas de tierra:

- En caso de ser necesaria la instalación de un transformador, se le dotará de la toma de tierra adecuada, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.
- La toma de tierra de la maquinaria se hará mediante hilo de toma de tierra específico y por intermedio del cuadro de toma de corriente y cuadro general en combinación con los disyuntores diferenciales general o selectivos.
- La conductividad del terreno en el que se ha instalado la toma de tierra (pica o placa), se aumentará regándola periódicamente con un poco de agua.
- Las picas de toma de tierra quedarán perfectamente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho.

### Alumbrado:

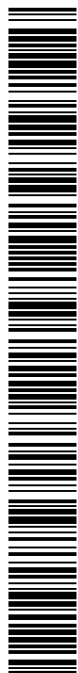
- El alumbrado estará protegido por un disyuntor diferencial de 30 mA. instalado en el cuadro general eléctrico.
- Siempre que sea posible las instalaciones de alumbrado serán fijas. Cuando sea necesario utilizar portalámparas estanco con mango aislante, rejilla de protección de boquilla y ganchos de cuelgue.
- Cuando se utilicen portátiles en tajos en que las condiciones de humedad sean elevadas, la toma de corriente se hará en un transformador portátil de seguridad a 24 V.
- Cuando se utilicen focos, se situarán sobre pies derechos de madera o sobre otros elementos recubiertos de material aislante, colocados a un mínimo de 2 m. de altura sobre el pavimento para evitar los deslumbramientos que suelen producir los focos a baja altura.
- Todas las zonas de paso de la obra, y principalmente, las escaleras estarán bien iluminadas, evitando los "rincones oscuros".

### Mantenimiento y reparaciones:

- Todo el equipo eléctrico se revisará periódicamente por el electricista instalador de la obra.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Las reparaciones jamás se harán bajo corriente. Antes de realizar una reparación se quitarán los interruptores de sobreintensidad, colocando en su lugar una placa de "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO"
- Las nuevas instalaciones, reparaciones, conexiones, etc., únicamente las realizarán los electricistas autorizados.
- Señalización y aislamiento.
- Si en la obra hubiera diferentes voltajes (125 V., 220 V., 380 V.), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.
- Todos los cuadros eléctricos generales de maquinaria y carcasas de maquinaria eléctrica tendrán adherida una señal de "Peligro Electricidad" normalizada.
- Las herramientas tendrán mangos aislantes y estarán homologadas MT para riesgos eléctricos.
- Si se utilizan escaleras o andamios para hacer reparaciones, cumplirán con las especificaciones y normativa vigente.

#### Montaje de la instalación eléctrica definitiva:

- Durante el montaje de la instalación se impedirá, mediante carteles avisadores de "Peligro Electricidad", que nadie pueda conectar la instalación a la red.
- Se ejecutarán como última fase de la instalación, el cableado desde el cuadro general al de la Compañía, guardando en lugar seguro los mecanismos necesarios para efectuar la conexión en el cuadro (fusibles y seccionadores), que se instalarán poco antes de concluir la instalación.
- Antes de proceder a la conexión se avisará al personal de que se van a iniciar las pruebas en tensión instalándose carteles y señales de "Peligro Electricidad".
- Antes de hacer las pruebas con tensión se ha de revisar la instalación, (cuidando de que no queden accesibles a terceros, uniones, empalmes y cuadros abiertos), comprobando la correcta disposición de fusibles, terminales, protección diferencial, puesta a tierra, cerradura y manguera en cuadros y grupos eléctricos.
- Siempre que sea posible se enterrarán las mangueras eléctricas; a modo de señalización y protección para reparto de cargas, se establecerán sobre las zonas de paso sobre mangueras, una línea de tablonos señalizados en los extremos del paso con señal de "Peligro Electricidad".
- Los mangos de las herramientas manuales, estarán protegidos con materiales aislantes de la electricidad, quedando prohibida su manipulación y alteración. Si el aislamiento está deteriorado se retirará la herramienta. Estas herramientas estarán homologadas MT para riesgos eléctricos.
- Para la utilización de andamios y escaleras de mano es de aplicación la normativa vigente.
- Se prohíbe expresamente:
  - \* La utilización de escaleras de mano o de tijera sobre rampas sin haber procedido antes a la nivelación horizontal de los puntos de apoyo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- \* La utilización de escaleras de mano o de tijera junto a huecos sin protección colectiva eficaz al caso.
- \* La formación de andamios utilizando escaleras de mano o de tijera o bidones.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad.
  - Botas dieléctricas.
  - Guantes dieléctricos.

### 1.5.19. Limpieza y terminación de obras

- Riesgos más frecuentes:
  - Caídas de personal al mismo nivel.
  - Atropellos
  - Ruido
  - Vibraciones
  - Polvo
  - Sobreesfuerzos
- Medidas preventivas:
  - Para la limpieza se deben usar las herramientas adecuadas a lo que se va a limpiar.
  - Se deben retirar todos los restos de materiales, áridos, palets, escombros, etc. O bien a lugares de acopios o bien a vertederos autorizadas.
  - Si se interfiere con el tráfico rodado o tránsito de personas, en estas actividades se tendrá que mantener la señalización.
- Equipos de protección individual:
  - Casco de seguridad
  - Botas de seguridad con puntera reforzada
  - Mascarilla en caso de ambiente pulvígeno
  - Ropa de alta visibilidad

## 1.6. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS INSTALACIONES, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

### 1.6.1. Normas específicas para la maquinaria de movimientos de tierra

- Maquinistas con competencia y cualificación acreditada.
- Dirección de las obras por persona distinta al conductor de la máquina, sobre todo en la marcha atrás o en zonas de difícil visibilidad.
- La maquinaria mantendrá la distancia de seguridad respecto de las líneas de conducción eléctrica.
- Las rampas para movimientos de camiones o máquinas conservarán el talud natural que exija el terreno que no será superior al 12 % en los tramos rectos y al 8 % en los curvos, con un ancho mínimo de 4,50 metros que se ensanchará en las curvas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



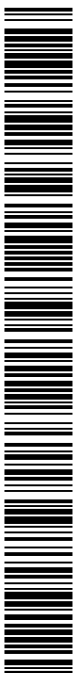
- Se colocará una persona en la entrada de la parcela o solar que procederá a parar la circulación peatonal en tanto en cuanto se produzca la entrada o salida de la maquinaria.
- Al proceder a la realización de excavaciones la retroexcavadora actuará con las zapatas de anclaje apoyadas en el terreno.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria, en concreto los cables, tambores y grilletes metálicos, se deben revisar periódicamente.
- No se realizarán ajustes o reparaciones de la maquinaria cuando esté en movimiento o con el motor funcionando. En todo caso cualquier operación será convenientemente señalizada.
- Todos los engranajes y demás partes móviles de la maquinaria deben estar resguardados.
- Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.
- Correcto apoyo de la máquina excavadora en el terreno.
- No se podrán emplear las excavadoras como grúas.
- En las máquinas hidráulicas nunca se alterarán los valores de regulación de presión indicados, así como tampoco los precintos de control.
- No se empleará la cuchara para transportar materiales.
- No se abandonará una máquina con el motor en marcha o con la cuchara subida.
- Se prohíbe la entrada en la cabina de las máquinas a otras personas distintas al conductor, mientras se está trabajando.

### 1.6.2. Camión de transporte

- Riesgos más comunes:
  - Atropello de personas.
  - Choque contra otros vehículos.
  - Atrapamientos (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas).
  - Vuelco y deslizamiento del camión.
  - Caídas (al subir o bajar de la caja).
  - Desprendimientos de tierras.
  - Interferencias en líneas eléctricas.
- Medidas preventivas:
  - El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describa.
  - Las operaciones de carga y descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados.
  - Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra, estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.
- Las maniobras de posición correcta (aparcamiento), y expedición (salida), del camión serán dirigidas por un señalista.
- El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escalerillas metálicas.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, serán gobernadas desde la caja del camión por un mínimo de dos trabajadores mediante soga de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.
- El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible.
- El gancho de la grúa auxiliar, estará dotado de pestillo de seguridad.
- La maquinaria mantendrá la distancia de seguridad con las líneas eléctricas.
- Maquinistas con competencia y cualificación acreditada.
- Las cabinas de las máquinas deben estar reforzadas en su protección para aguantar posibles impactos de escombros.
- El entorno de la máquina en movimiento debe estar libre de obstáculos y será amplio.
- Comprobación de la maquinaria antes de su puesta en marcha.
- No se abandonará una máquina con el motor en marcha.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Cinturón de seguridad clase A o C.
  - Botas de seguridad.
  - Ropa de trabajo.
  - Manoplas de cuero.
  - Guantes de cuero.
  - Salva hombros y cara de cuero (transporte de cargas a hombro).

### 1.6.3. Camión hormigonera

- Riesgos más comunes:
  - Atropello de personas.
  - Colisión con otras máquinas (movimiento de tierras, camiones, etc.).
  - Caída de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido o de limpieza.
  - Vuelco del camión.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Golpes por el manejo de las canaletas o cubilote.
- Caída de personas desde el camión.
- Sobreesfuerzos.
- Medidas preventivas:
  - El recorrido de los camiones-hormigonera en el interior de la obra se efectuará según se indique.
  - Las rampas de acceso a los tajos no superarán la pendiente del 20% (como norma general), en prevención de atoramientos o vuelcos de los camiones-hormigonera.
  - La puesta en estación y los movimientos del camión-hormigonera durante las operaciones de vertido, serán dirigidos por un señalista, en prevención de los riesgos por maniobras incorrectas.
  - Las operaciones de vertido a lo largo de cortes en el terreno se efectuarán sin que las ruedas de los camiones-hormigonera sobrepasen 2 metros (como norma general) del borde.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Ropa de trabajo
  - Guantes de P.V.C. o goma.
  - Guantes de cuero.
  - Botas de seguridad.
  - Impermeables para tiempo lluvioso.

#### 1.6.4. Retroexcavadora

- Riesgos más comunes:
  - Atropello (por mala visibilidad, velocidad inadecuada, etc.).
  - Máquina en marcha fuera de control, (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina y bloquear los frenos).
  - Caída por pendientes (trabajos al borde de taludes, cortes y asimilables).
  - Interferencias con infraestructuras urbanas (alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o de electricidad).
  - Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
  - Atrapamiento (trabajos de mantenimiento).
  - Proyección de objetos.
  - Ruido propio y ambiental (trabajo al unísono de varias máquinas).
  - Vibraciones.
  - Los derivados de trabajos realizados en ambientes pulverulentos.
  - Deslizamiento de la máquina (en terreno embarrados).
  - Vuelco, (inclinación del terreno superior a la admisible para la circulación de la retroexcavadora).
  - Choque contra otros vehículos.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

- Incendio.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Los derivados del trabajo realizado en condiciones meteorológicas extremas.
- Medidas preventivas:
  - No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina en funcionamiento.
  - La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.
  - El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y sin poner la marcha contraria al sentido de la pendiente.
  - Todo el personal de obra estará fuera del radio de acción de la máquina para evitar atropellos y golpes durante los movimientos de ésta o por algún giro imprevisto.
  - Al circular, lo hará con la cuchara plegada.
  - Al finalizar el trabajo, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina, y se retirará la llave de contacto.
  - Durante la excavación del terreno, la máquina estará calzada mediante sus zapatas hidráulicas.
  - Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.
  - Se limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de seguridad (al abandonar la máquina).
  - Ropa de trabajo adecuada.
  - Botas antideslizantes.
  - Cinturón antivibratorio.
  - Guantes de cuero.
  - Mascarilla antipolvo.

### 1.6.5. Máquina mixta

- Riesgos más comunes:
  - Quemaduras físicas y químicas
  - Proyecciones de objetos y/o fragmentos
  - Ambiente pulverulento
  - Aplastamientos
  - Atrapamientos
  - Atropellos y o colisiones
  - Caída de objetos y/o máquinas
  - Caídas de personas distinto nivel
  - Caídas de personas al mismo nivel

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Contactos eléctricos directos
- Cuerpos extraños en ojos
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
- Vibraciones
- Sobreesfuerzos
- Ruido
- Vuelco de máquinas y/o camiones
- Medidas preventivas:
  - Las protecciones de la cabina anti-vuelco de deberán presentar ninguna deformación por haber sufrido y resistido ningún vuelco.
  - Queda prohibido abandonar la retroexcavadora con la cuchara izada sin apoyar en el suelo.
  - Solo podrán ser extraídos, cargados, descargados y transportados los materiales granulares acorde con su funcionalidad, como tierras, zahorras, gravas, arenas, etc. No pudiéndose utilizar la retroexcavadora para el izado y transporte de otros materiales.
  - No se podrá trabajar con la ventana frontal de la retroexcavadora abierta si no se dispone de rejilla antimpacto o el maquinista-conductor no se protege con equipos de protección individual que impidan el impacto de proyecciones en la cabeza
  - Debe prohibirse expresamente dormir bajo la sombra proyectada por la pala cargadora en reposo. Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala. Se prohíbe bajar o subir de la retroexcavadora en marcha. Está prohibido subir personas a la pala durante la realización de trabajos en la obra. Al igual que todas las máquinas deben ir dotadas de un extintor.
  - Se prohíbe transportar personas en el interior de la pala.
  - Mirar continuamente en la dirección de la marcha para evitar atropellos durante la marcha atrás.
  - Cuando el maquinista no pueda ver directamente la zona de trabajo, solo operará su máquina bajo la orden de un señalista.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de seguridad
  - Botas de seguridad
  - Protector auditivo
  - Gafas anti-impactos en caso de tener la ventana frontal abierta

### 1.6.6. Dumper o motovolquete

Este vehículo suele utilizarse para la realización de transportes de poco volumen (masas, escombros, tierras).

Tomar precauciones para que el conductor este provisto de carnet de conducir clase B como mínimo, aunque no deba transitar por la vía pública.

- Riesgos más comunes:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



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

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y se atenderá al Código de Circulación

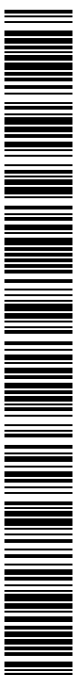
- En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se podrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía
- Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor
- La revisión general del vehículo y su mantenimiento deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de un manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente al vehículo
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno
  - Ropa de trabajo
  - Cinturón elástico antivibratorio
  - Botas de seguridad
  - Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas)
  - Trajes para tiempo lluvioso

#### 1.6.7. Camión grúa

- Riesgos más comunes
  - Atrapamientos.
  - Atropello de personas.
  - Desplome de la carga.
  - Golpes por la carga a paramentos (verticales u horizontales).
  - Vuelco del camión.
  - Caídas al subir (o bajar) a la zona de mandos.
- Medidas preventivas:
  - Antes de iniciar las maniobras de carga, se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y en los gatos estabilizadores.
  - Las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por especialistas, en prevención de riesgos por maniobras incorrectas.
  - Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.
  - No se sobrepasará la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión.
  - El gruista tendrá en todo momento a la vista la carga suspendida. Si esto no fuera posible, las maniobras serán dirigidas por un señalista.
  - Se prohíbe estacionar o circular con el camión a distancias inferiores a 2 metros de corte de terreno.
  - No realizar nunca arrastres de carga o tirones sesgados.
  - Se prohíbe la permanencia de personas en torno al camión, a distancias inferiores a 5 metros.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizava.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- No permanecerá nadie bajo las cargas en suspensión.
- No dar marcha atrás sin la ayuda del señalista.
- No se abandonarán nunca el camión con una carga suspendida.
- Ninguna persona ajena al operador accederá a la cabina o manejará los mandos.
- Todos los ganchos de los aparejos, balancines, eslingas o estribos poseerán pestillo de seguridad.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de seguridad (siempre que abandone la cabina).
  - Guantes de cuero.
  - Calzado de seguridad antideslizante.
  - Ropa de trabajo.

### 1.6.8. Camión Basculante

- Riesgos más comunes:
  - Atropello de personas.
  - Choque contra otros vehículos.
  - Atrapamientos (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas).
  - Vuelco y deslizamiento del camión.
  - Caídas (al subir o bajar de la caja).
  - Desprendimientos de tierras.
  - Interferencias en líneas eléctricas.
- Medidas preventivas:
  - El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describa.
  - Las operaciones de carga y descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados.
  - Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra, estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
  - Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.
  - Las maniobras de posición correcta (aparcamiento), y expedición (salida), del camión serán dirigidas por un señalista.
  - El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escalerillas metálicas.
  - Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
  - Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, serán gobernadas desde la caja del camión por un mínimo de dos trabajadores mediante soga de descenso. En

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.

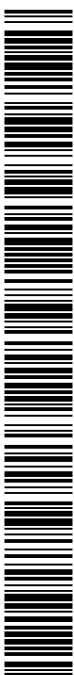
- El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible.
- El gancho de la grúa auxiliar, estará dotado de pestillo de seguridad.
- La maquinaria mantendrá la distancia de seguridad con las líneas eléctricas.
- Maquinistas con competencia y cualificación acreditada.
- Las cabinas de las máquinas deben estar reforzadas en su protección para aguantar posibles impactos de escombros.
- El entorno de la máquina en movimiento debe estar libre de obstáculos y será amplio.
- Comprobación de la maquinaria antes de su puesta en marcha.
- No se abandonará una máquina con el motor en marcha.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Cinturón de seguridad clase A o C.
  - Botas de seguridad.
  - Ropa de trabajo.
  - Manoplas de cuero.
  - Guantes de cuero.
  - Salva hombros y cara de cuero (transporte de cargas a hombro).

#### 1.6.9. Sierra circular

- Riesgos más comunes:
  - Cortes.
  - Abrasiones.
  - Atrapamientos.
  - Emisión de partículas.
  - Sobreesfuerzos (corte de tablonos).
  - Emisión de polvo.
  - Ruido ambiental.
  - Contacto con la energía eléctrica.
  - Los derivados de los lugares de ubicación (caídas, intoxicación, desprendidos...).
  - Golpes por objetos.
- Medidas preventivas:
  - Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
    - Carcasa de cubrición del disco.
    - Cuchillo divisor del corte.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271





- Empujador de la pieza a cortar y guía.
- Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
- Interruptor estanco.
- Toma de tierra.
  - Se ubicarán en los lugares señalados (alejadas de zonas con riesgo de caída en altura, encharcamientos y embarrados, batido de cargas,...).
  - Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de este.
  - La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
  - Se evitará la presencia de clavos al cortar.
  - Se manejará por personal autorizado expresamente.
  - Zona acotada para la maquina, instalada en lugar libre de circulación.
  - Extintor manual de polvo antibrasa, junto al puesto de trabajo.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de seguridad.
  - Guantes de cuero.
  - Gafas de protección contra la proyección de partículas de madera.
  - Calzado de seguridad.
  - Mascarilla antipolvo.
  - Faja elástica (corte de tablonos).

#### 1.6.10. Generador eléctrico

- Riesgos más comunes:
  - Quemaduras físicas y químicas
  - Aplastamientos
  - Atrapamientos
  - Caídas de personas al mismo nivel
  - Contactos eléctricos directos
  - Contactos eléctricos indirectos
  - Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
  - Inhalación de sustancias tóxicas
  - Ruido
  - Vuelco de máquinas y/o camiones
- Medidas preventivas:
  - El transporte en suspensión se realizará mediante un esligando a cuatro puntos.
  - Al reponer el combustible, el grupo estará siempre parado y con las llaves de contacto retiradas.
  - Está prohibido fumar siempre que se manipule la batería o se esté reponiendo combustible.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- No tocar directamente el electrolito de la batería con las manos. Si esto fuera imprescindible por algún motivo se deberá realizar con guantes de seguridad que protejan frente a agentes cáusticos y corrosivos.
- La manipulación, arranque y parada del grupo siempre se realizará por un operario especializado.
- Las carcasas protectoras siempre permanecerán cerradas.
- Se conectarán a cuadro de conexiones con interruptor diferencial de 300 mA y toma de tierra cuya resistencia no será superior, de acuerdo con la sensibilidad del diferencial, a la que garantice una tensión máxima de 24 V.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de seguridad
  - Botas de seguridad con puntera reforzada y dieléctrica.
  - Ropa de alta visibilidad
  - Guantes aislantes de la electricidad

#### 1.6.11. Hormigonera- pastera

- Riesgos más comunes:
  - Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.).
  - Contactos con la energía eléctrica.
  - Sobreesfuerzos.
  - Golpes por elementos móviles.
  - Polvo ambiental.
  - Ruido ambiental.
- Medidas preventivas:
  - Las hormigoneras pasteras, se ubicarán en los lugares señalados, alejadas de tomas con riesgo de caída de altura, zonas de batido de cargas,...
  - La zona de ubicación de la hormigonera quedará señalizada mediante cinta de señalización.
  - Existirá un camino de acceso fijo a la hormigonera para los dúmperes, separado del de las carretillas manuales, en prevención de los riesgos por golpes o atropellos.
  - Se establecerá un entablado de un mínimo de 2 m. de lado, para superficies de estancia del operador de las hormigoneras, en prevención de los riesgos por trabajar sobre superficies irregulares.
  - Las hormigoneras pasteras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión -correas, corona y engranajes-, para evitar los riesgos de atrapamiento.
  - Las hormigoneras pasteras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de freno de basculamiento de del bombo, para evitar los sobreesfuerzos y los riegos por movimientos descontrolados.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



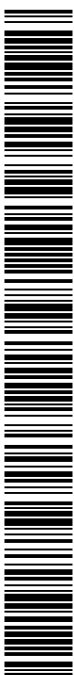
- La alimentación eléctrica se realizará de forma aérea a través del cuadro auxiliar, en combinación con la tierra y los disyuntores del cuadro general (o de distribución), eléctrico.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras pasteras estarán conectadas a tierra.
- El personal encargado del manejo de la hormigonera estará autorizado mediante acreditación escrita.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico. Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.
- El cambio de ubicación de la hormigonera pastera a gancho de grúa se efectuará mediante la utilización de un balancín (o aparejo indeformable), que la suspenda pendiente de cuatro puntos seguros.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pasta).
  - Ropa de trabajo.
  - Guantes de goma o de P.V.C.
  - Guantes impermeabilizados (manejo de cargas).
  - Calzado de seguridad.
  - Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
  - Trajes impermeables.
  - Protectores auditivos.
  - Mascarilla con filtro mecánico recambiable, o de un solo uso.

#### 1.6.12. Radial

- Riesgos más comunes:
  - Quemaduras físicas o químicas
  - Proyección de objetos y o fragmentos
  - Ambiente pulvigeno
  - Atropamientos
  - Caída de Objetos y/o Maquinas
  - Contactos eléctricos directos
  - Contactos eléctricos indirectos
  - Cuerpos extraños en los ojos
  - Golpes y /o cortes con objetos y/o maquinaria
  - Incendios
  - Inhalación de sustancias Tóxicas

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



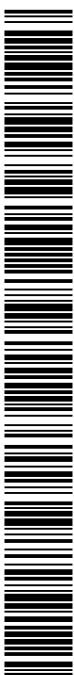
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Sobresfuerzos
- Ruidos
- Medidas preventivas:
  - Si estas herramientas hubiera que utilizarlas en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.
  - Queda prohibido su uso en la obra, salvo en materiales que no puedan llevarse a una esmeriladora de mesa.
  - Queda prohibido su uso sin carcasa protectora de disco, la cual no se podrá retirar salvo con la máquina apagada y desconectada de la red eléctrica.
  - Jamás se tratara de quitar el disco si no es con la llave específica que suministra el fabricante para tal efecto, además de estar la maquina parada y desconectada de la red eléctrica.
  - En cualquier trabajo que se realice con la radial, el operario la tendrá fuertemente agarrada y en una posición cómoda y estable.
  - Deberá tener, en su diseño, todas las medidas legales de protección que marca la normativa específica para este tipo de herramientas.
  - Se conectaran a cuadro de conexiones con el interruptor diferencial de 300 mA y toma de tierra cuya resistencia no será superior, de acuerdo con la sensibilidad del diferencial, a la que garantice una tensión máxima de 24 V.
  - El operario estará dotado, además de otras, de guantes y gafas antiimpacto.
  - Antes de realizar cualquier trabajo, el operario se cerciorará de que no existen a su alrededor sustancias inflamables o deflagrantes que pudieran ser afectadas por las proyecciones de la radial.
  - Antes de realizar cualquier trabajo y diariamente se inspeccionará que el cable de alimentación, así como el enchufe, están en perfectas condiciones.
  - El cable de alimentación, discurrirá por zonas que no sean de paso de personas o vehículos, si tuviera, por causa mayor, que discurrir por estas zonas, este se protegerá adecuadamente.
  - El trabajo que se realice deberá ser siempre proyectando en dirección contraria a la dirección en la que se encuentra el operario.
  - No se deben apurar en exceso los discos, cambiándolos cuando se observe una pérdida de superficie en el mismo del 70%, o cualquier defecto en su borde.
  - Antes de cada trabajo, con la maquina parada y desconectada de la red eléctrica, el operario se percatará de que el disco esté perfectamente sujeto y que no se va a producir en él ningún movimiento.
  - La máquina tendrá un dispositivo para que solo funcione mientras que el operario este presionando el accionador, debiendo de dejar de pulsarlo en el momento que termine la labor que está realizando y dejando que pare completamente en sus manos fuertemente agarrada. Procediendo una vez se haya parado completamente. A su desconexión de la red eléctrica.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- No se soltará esa herramienta mientras esté en movimiento el disco, aunque no esté accionada,
- Cuando termine el trabajo en el que se está usando, se limpiarán perfectamente y se recogerán en los lugares determinados para ello, ordenadamente.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Ropa de trabajo.
  - Guantes
  - Botas de seguridad con puntera reforzada
  - Gafas anti-impactos
  - Mascarillas en ambiente pulvigeno

### 1.6.13. Martillo Rompedor

- Riesgos más comunes:
  - Vibraciones en miembros y en órganos internos del cuerpo.
  - Ruido puntual.
  - Ruido ambiental.
  - Sobreesfuerzos.
  - Rotura de manguera bajo presión.
  - Contacto con la energía eléctrica (líneas enterradas).
  - Proyecciones de objetos y/o partículas.
  - Los derivados de la ubicación del puesto de trabajo
  - Caídas a distinto nivel.
  - Caídas de objetos sobre otros lugares.
  - Derrumbamiento del objeto (o terreno) que se trata con el martillo.
- Medidas preventivas:
  - Los trabajadores que de forma continuada realicen los trabajos con el martillo neumático serán sometidos a un examen médico trimestral para detectar posibles alteraciones (oídos, órganos internos, huesos-articulaciones, etc...).
  - Se instalarán sobre el compresor señales adhesivas de "Obligatorio el uso de protección auditiva", "Obligatorio el uso de gafas antiproyecciones" y "Obligatorio el uso de mascarillas de respiración".
  - En esta obra, a los operarios encargados de manejar los martillos neumáticos se les comunicará por escrito las normas preventivas reflejadas en el Plan de Seguridad y Salud antes del inicio de los trabajos. De la entrada quedará constancia escrita a modo de copia de la información obligatoria al productor y que se archivará en obra a disposición de la Dirección Facultativa.

Medidas de Seguridad para los operarios de Martillos Neumáticos:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271





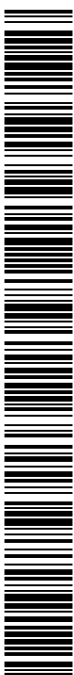
- En el trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando las siguientes prendas de protección personal:
- Ropa de trabajo ajustada y cerrada.
- Gafas antiproyecciones
- Igualmente en el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Protéjase de posibles lesiones internas utilizando:
- Faja elástica de protección de cintura, firmemente ajustada.
- Muñequeras bien ajustadas.
- La lesión que de esta forma puede usted evitar es, el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (Muñecas abiertas), también, sumamente molestas.
- Considere que el polvillo que se desprende, en especial el más invisible, que sin duda los hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Si su martillo está previsto de culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las inevitables.
- No dejar el martillo hincado en el suelo, pared o roca. Piense que al querer después extraerlo puede serle muy difícil.
- Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero.
- Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que se lo cambien. Evitará accidentes.
- Equipos de Protección Individual:
  - Ropa de trabajo.
  - Botas de seguridad.
  - Casco de seguridad.
  - Protectores auditivos (según casos).
  - Gafas antiproyecciones.
  - Mandil de cuero.
  - Polainas de cuero.
  - Manguitos de cuero.
  - Mascarillas antipolvo con filtro recambiable.
  - Manoplas de cuero.
  - Faja elástica de protección de cintura (antivibratoria).
  - Muñequeras elásticas (antivibratorias.)

#### 1.6.14. Compresor

- Riesgos más comunes:
  - Atrapamientos entre objetos.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



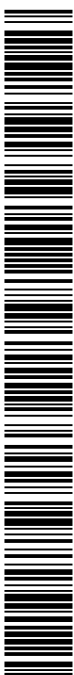
- Ruido.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Vuelco.
- Rotura de la manguera de presión.
- Medidas preventivas:
  - El arrastre directo para ubicación del compresor por los trabajadores, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 m. (como norma general), del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.
  - El compresor a utilizar en esta obra, quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad estará nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.
  - Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.
  - Las carcasas protectoras estarán siempre instaladas en posición de cerradas.
  - Siempre que sea posible se utilizarán compresores silenciosos. Cuando no sea así se advertirá el alto nivel sonoro en la zona alrededor del compresor.
  - Las mangueras estarán siempre en perfectas condiciones de uso, en evitación de reventones.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
  - Protectores auditivos (ídem anterior).
  - Taponcillos auditivos (ídem anterior).
  - Ropa de trabajo.
  - Calzado de seguridad.
  - Guantes de goma o P.V.C.

#### 1.6.15. Pequeña compactadora

- Riesgos más comunes:
  - - Caídas al mismo nivel.
  - - Atrapamientos.
  - - Ruido.
  - - Golpes.
  - - Sobresfuerzos.
  - - Máquina en marcha fuera de control.
  - - Proyección de objetos.
  - - Vibraciones.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Medidas preventivas:
  - Antes de poner en funcionamiento la compactadora hay que asegurarse de que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras.
  - Guiar la compactadora en avance frontal, evitando los desplazamientos laterales.
  - La compactadora produce polvo ambiental. Riegue siempre la zona a aplanar.
  - El personal que deba manejar la compactadora, conocerá perfectamente su manejo así como los riesgos que conlleva su uso.
- Equipos de Protección Individual:
  - - Casco de seguridad.
  - - Protectores auditivos.
  - - Guantes de cuero.
  - - Botas de seguridad.
  - - Mascarilla antipolvo.
  - - Gafas de seguridad.

#### 1.6.16. Dobladora de ferralla

- Riesgos más comunes:
  - Atrapamiento y sobreesfuerzos.
  - Cortes por el manejo y sustentación de redondos.
  - Contactos con la energía eléctrica.
  - Golpes por los redondos (rotura incontrolada).
- Medidas preventivas:
  - La dobladora mecánica de ferralla se ubicará en el lugar expresamente señalado.
  - Se efectuará un barrido periódico del entorno de la dobladora de ferralla en prevención de daños por pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.
  - Las dobladoras mecánicas de ferralla a instalar en esta obra serán revisados periódicamente observándose especialmente la buena respuesta de los mandos.
  - Las dobladoras mecánicas tendrán conectada a tierra todas sus partes metálicas, en prevención del riesgo eléctrico.
  - La manguera de alimentación eléctrica de la dobladora se llevará hasta esta de forma enterrada para evitar los deterioros por roce y aplastamiento durante el manejo de la ferralla.
  - Se acotará mediante señales de peligro (o cinta de señalización) sobre pies derechos, la superficie de barrido de redondos durante las maniobras de doblado para evitar que se realicen tareas y acopios en el área sujeta al riesgo de golpes por las barras. La descarga de la dobladora y su ubicación «in situ», se realizará suspendiéndola de cuatro puntos, (los cuatro ángulos), mediante eslingas; de tal forma, que se garantice su estabilidad durante el recorrido.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Ropa de trabajo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407e830b0307271



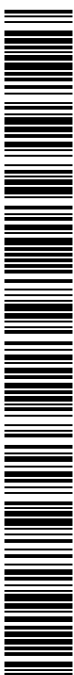
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Manoplas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Cinturones portaherramientas.
- Almohadillas para carga de objetos a hombro.

#### 1.6.17. Sierra circular de mesa

- Riesgos más comunes:
  - Cortes.
  - Abrusiones.
  - Atrapamientos.
  - Emisión de partículas.
  - Sobreesfuerzos (corte de tablonos).
  - Emisión de polvo.
  - Ruido ambiental.
  - Contacto con la energía eléctrica.
  - Los derivados de los lugares de ubicación (caídas, intoxicación, desprendidos, etc.).
  - Golpes por objetos.
- Medidas preventivas:
  - Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
    - Carcasa de cubrición del disco.
    - Cuchillo divisor del corte.
    - Empujador de la pieza a cortar y guía.
    - Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
    - Interruptor estanco.
    - Toma de tierra.
      - Se ubicarán en los lugares señalados (alejadas de zonas con riesgo de caída en altura, encharcamientos y embarrados, batido de cargas,...).
      - Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de este.
      - La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
      - Se evitará la presencia de clavos al cortar.
      - Se manejará por personal autorizado expresamente.
      - Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.
      - Extintor manual de polvo antibrasa, junto al puesto de trabajo.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de seguridad.
  - Guantes de cuero.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407e830b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Gafas de protección contra la proyección de partículas de madera.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo.
- Faja elástica (corte de tablonos).

#### 1.6.18. Cortadora de material cerámico

- Riesgos más comunes:
  - Proyección de partículas y polvo.
  - Descarga eléctrica.
  - Cortes y amputaciones.
  - Rotura el disco.
- Medidas preventivas:
  - Las máquinas tendrán en todo momento colocada, la protección del disco y de la transmisión.
  - Antes de comenzar el trabajo, se comprobará el estado del disco, si este estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
  - La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Asimismo, la pieza no presionará el disco en oblicuo o por el lateral.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco homologado.
  - Guantes de cuero.
  - Mascarilla con filtro y máscara antipartículas.
- Protecciones colectivas:
  - La máquina estará montada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
  - Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

#### 1.6.19. Taladro portátil

- Riesgos más comunes:
  - Contacto con la energía eléctrica.
  - Atrapamiento.
  - Erosiones en las manos.
  - Cortes.
  - Golpes por fragmentos en el cuerpo.
  - Los derivados de la rotura o mal montaje de la broca.
- Medidas preventivas:
  - En esta obra, los taladradores manuales estarán dotados de doble aislamiento eléctrico.
  - Los taladros portátiles serán reparados por personal especializado.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- La conexión o suministro eléctrico a los taladros portátiles, se realizará mediante manguera antihumedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavijas macho-hembra estancas.
- Se prohíbe expresamente depositar en el suelo o dejar abandonado conectado a la red eléctrica, el taladro portátil.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
  - Ropa de trabajo.
  - Calzado de seguridad.
  - Gafas de seguridad (antiproyecciones).
  - Guantes de cuero.

#### 1.6.19.1. Bombas de achique

- Riesgos más comunes:
  - Contactos con energía eléctrica.
  - Caídas al mismo y distinto nivel (maniobras de montaje y cambio de ubicación).
  - Sobreesfuerzos.
  - Inundación del entorno (reventón de las mangueras de desagüe).
- Medidas preventivas:
  - Los trabajadores utilizarán botas de agua para introducir la bomba en la zona de aguas a achicar.

### 1.7. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS HERRAMIENTAS

#### 1.7.1. Vibrador

- Riesgos más comunes:
  - Contacto con la energía eléctrica (puentear las protecciones eléctricas, conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).
  - Vibraciones en el cuerpo y extremidades al manejar el vibrador.
  - Sobre esfuerzos (trabajo continuado y repetitivo, permanecer sobre las armaduras del hormigón en posturas forzadas).
  - Pisadas sobre objetos punzantes o lacerantes (armaduras, forjados, losas).
  - Ruido.
  - Proyección violenta de gotas o fragmentos de hormigón a los ojos.
  - Los derivados del trabajo en la vía pública.
- Medidas preventivas:
  - Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas. Utilización de toma de tierra a través del cable de alimentación; vigilancia permanente de la realización del trabajo seguro; limpieza permanente del entorno del tajo; comprobación del estado de mantenimiento de los vibradores.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



- Para evitar la transmisión de vibraciones al resto de los trabajadores y la desunión de las armaduras con el hormigón, está previsto que el Encargado controle que no se vibre apoyando la aguja directamente sobre las armaduras.
- Para evitar el riesgo de caída al caminar sobre las armaduras durante el vibrado del hormigón, está previsto que se efectúe desde tableros dispuestos sobre la capa de compresión de armaduras.
- Para evitar el riesgo eléctrico, el Encargado controlará que no se deje abandonado el vibrador conectado a la red eléctrica y que no sean anulados los elementos de protección contra el riesgo eléctrico. Además, las conexiones eléctricas se efectuarán mediante conductores estancos de intemperie.
- Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el vibrador durante todas las horas de trabajo.
- Para evitar los riesgos por impericia, el Encargado controlará que los trabajadores no abandonen los vibradores conectados a la red de presión.
- Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, está previsto alejar el compresor a distancias inferiores a 15 metros, del lugar de manejo de los vibradores.
- A los trabajadores encargados de manejar los vibradores para hormigones, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí se hará entrega al Jefe de Obra.
- Medidas de seguridad para el manejo de los vibradores para hormigones.
- No abandone nunca el vibrador conectado al circuito de presión, evitará accidentes.
- No deje usar su vibrador a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.
- Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.
- Equipos de protección individual:
  - Casco con protectores auditivos
  - Guantes de loneta impermeabilizada
  - Botas de seguridad de media caña
  - Mandil impermeable
  - Gafas contra las proyecciones
  - Faja y muñequeras contra los sobre esfuerzos
  - Ropa de trabajo.
- Protecciones colectivas:
  - Mangueras eléctricas aislantes a 1000 voltios, procurando que las mismas estén extendidas de forma aérea.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



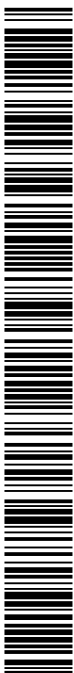
### 1.7.2. Máquinas-herramientas eléctricas en general

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

- Riesgos más comunes:
  - Cortes.
  - Quemaduras.
  - Proyección de fragmentos.
  - Contacto con la energía eléctrica.
  - Ruido.
  - Golpes.
  - Caída de objetos.
  - Vibraciones.
- Medidas preventivas:
  - Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
  - Los motores eléctricos de las máquinas-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
  - Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los trabajadores o de los objetos.
  - Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Encargado o Vigilante de Seguridad para su reparación.
  - Las máquinas-herramientas con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
  - Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
  - Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
  - Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Ropa de trabajo.
  - Guantes de seguridad.
  - Guantes de goma o P.V.C.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



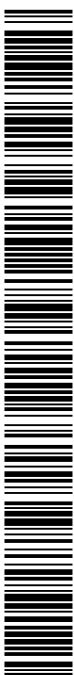
- Botas de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

### 1.7.3. Rastrillo

- Riesgos más comunes:
  - Caída de objetos y/o de máquinas
  - Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
  - Sobreesfuerzos
- Medidas preventivas:
  - Las herramientas que deban ser dadas de cualquier persona a otra, jamás será lanzada, sino entregada en mano.
  - Se deberá rechazar y por tanto no trabajar con la herramienta que presente un mango defectuoso, dañado, rajado, astillado o cualquier otro defecto que se observe, solicitando su inmediata sustitución.
  - Antes de usar estas herramientas con mango de madera, se procederá a comprobar que la unión entre el mango y la herramienta es fuerte y resistente para el trabajo que desempeñan, no admitiéndose ninguna que presenten movilidad u holgura entre el mango y la herramienta.
  - Los mangos deberán ser de madera dura y flexible (acacia, fresno, haya, etc.).
  - Las macetas y las mazas se usarán, solo y exclusivamente, para golpear y siempre con la cabeza, quedando prohibido la utilización de esta herramienta para otro tipo de usos.
  - Los picos, rastrillos y palas, se usarán, solo y exclusivamente, para excavar, extender y cargar respectivamente, quedando prohibido la utilización de estas herramientas para otros usos, fundamentalmente para el golpeo.
  - Estarán limpias y exentas de suciedad y grasa, tanto en las cabezas como en los mangos.
  - Si estas herramientas hubieran que utilizarlas en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.
  - Al hacer fuerza con una herramienta, se debe prever la trayectoria de la mano o el cuerpo en caso de que aquella se escapara.
  - Para su transporte se utilizarán cajas y/o portaherramientas especiales y adecuados, y nunca se dejarán en sitios de paso o lugares elevados.
  - El eje del mango y la cabeza de las macetas, mazas, picos, palas y rastrillos serán sensiblemente perpendiculares.
  - Con respecto a las macetas y las mazas se observarán las siguientes instrucciones para su correcto manejo:
    - Para golpear se asirá fuertemente el mango, siempre por su extremo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- En el momento del impacto, la superficie de la cabeza de la maceta o maza deberá de paralela a la superficie golpeada.
- El operario se asegurará de que no existan obstáculos en la trayectoria que describe la maceta o maza, y estará equipado de guantes y gafas de protección, según los casos.
- o En cuanto a los picos, palas y rastrillos se observarán las siguientes instrucciones:
  - Los movimientos de tierras que se realicen con estas herramientas, serán de pequeñas dimensiones, y siempre que no puedan ser realizadas por las máquinas.
  - El operario se asegurará de que no existan obstáculos ni personas en la trayectoria que describen las herramientas, y estará equipado de guantes, gafas de protección en el caso que el pico se usara en suelos duros y protecciones dorsolumbares, según los casos.
- Equipos de Protección Individual:
  - o Casco
  - o Guantes
  - o Calzado de seguridad con puntera reforzada
  - o Mascarillas al usar la pala el ambiente es polvígeno

#### 1.7.4. Palas, Picos, Macetas, Cinceles, Llanas, Etc.

- Riesgos más comunes:
  - o Caída de objetos y/o de máquinas
  - o Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
  - o Sobreesfuerzos
- Medidas preventivas:
  - o Las herramientas que deban ser dadas de cualquier persona a otra, jamás será lanzada, sino entregada en mano.
  - o Se deberá rechazar y por tanto no trabajar con la herramienta que presente un mango defectuoso, dañado, rajado, astillado o cualquier otro defecto que se observe, solicitando su inmediata sustitución.
  - o Antes de usar estas herramientas con mango de madera, se procederá a comprobar que la unión entre el mango y la herramienta es fuerte y resistente para el trabajo que desempeñan, no admitiéndose ninguna que presenten movilidad u holgura entre el mango y la herramienta.
  - o Los mangos deberán ser de madera dura y flexible (acacia, fresno, haya, etc.).
  - o Las macetas y las mazas se usarán, solo y exclusivamente, para golpear y siempre con la cabeza, quedando prohibido la utilización de esta herramienta para otro tipo de usos.
  - o Los picos, rastrillos y palas, se usarán, solo y exclusivamente, para excavar, extender y cargar respectivamente, quedando prohibido la utilización de estas herramientas para otros usos, fundamentalmente para el golpeo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



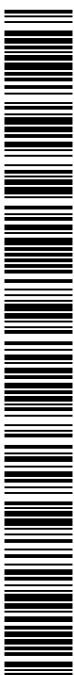
- Estarán limpias y exentas de suciedad y grasa, tato en las cabezas como en los mangos.
- Si estas herramientas hubiera que utilizarlas en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.
- Al hacer fuerza con una herramienta, se debe prever la trayectoria de la mano o el cuerpo en caso de que aquella se escapara.
- Para su transporte se utilizarán cajas y/o portaherramientas especiales y adecuadas, y nunca se dejarán en sitios de paso o lugares elevados.
- El eje del mago y la cabeza de las maceta, mazas, picos, palas y rastrillos serán sensiblemente perpendiculares.
- Con respecto a las macetas y las mazas se observarán las siguientes instrucciones para su correcto manejo:
  - Para golpear se asirá fuertemente el mango, siempre por su extremo.
  - En el momento del impacto, la superficie de la cabeza de la maceta o maza deberá de paralela a la superficie golpeada.
  - El operario se asegurará de que no existan obstáculos en la trayectoria que describe la maceta o maza, y estará equipado de guantes y gafas de protección, según los casos.

En cuanto a los picos, palas y rastrillos se observarán las siguientes instrucciones:

- Los movimientos de tierras que se realicen con estas herramientas, serán de pequeñas dimensiones, y siempre que no puedan ser realizadas por las máquinas.
  - El operario se asegurará de que no existan obstáculos ni personas en la trayectoria que describen las herramientas, y estará equipado de guantes, gafas de protección en el caso que el pico se usara en suelos duros y protecciones dorsolumbares, según los casos.
- Equipos de Protección Individual:
    - Casco
    - Guantes
    - Calzado de seguridad con puntera reforzada
    - Mascarillas al usar la pala el ambiente es polvo

#### 1.7.5. Carretilla manual

- Riesgos más comunes:
  - Atrapamientos
  - Caída de objetos y/o máquinas
  - Golpes y/o cortes con objeto y/o maquinaria
  - Sobreesfuerzos
- Medidas preventivas:





- Se deberá rechazar y por tanto no trabajar con la herramienta que esté defectuosa, solicitando su inmediata sustitución.
  - Estarán limpias y exentas de suciedad y grasa.
  - Si estas herramientas hubiera que utilizarlas en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.
  - No se deben sobrecargar en exceso, debiéndose quedar la carga a la altura precisa para que por el movimiento, no se produzcan derrames ni caídas del material transportado.
  - Queda prohibido el uso de carretillas que presenten agujeros o grietas en la caja de transporte.
  - La rueda de la carretilla deberá estar siempre a la presión que indica el fabricante.
  - La carga siempre se descargará hacia delante, y nunca hacia otro sitio.
  - Deberán transitar por terreno regulares y sin grandes pendientes, si el terreno no lo fuera habrá que adecentarlo, por el lugar de paso de las carretillas.
  - No deben de forzarse para saltar obstáculos, si estos existieran se deberán anteponer pequeñas rampas resistentes para su franqueo.
  - Jamás deben circular por huecos verticales si estos no disponen al menos de pasarelas de 100 cm de anchura y laterales de 50 cm de altura, que protejan una posible caída de los materiales transportados a dicho hueco.
  - Nunca se dejarán paradas o abandonadas en zonas de tránsito de personas o vehículos. Siempre se estacionarán fuera de estos lugares y en zonas seguras.
  - Para el izado de la carretilla, el operario flexionará las piernas, y, con ella lo más cerca del cuerpo posible, la levantará ayudándose de la fuerza de sus piernas.
  - Cuando termine el trabajo en él que se están usando, se limpiaran perfectamente y se recogerán en los lugares determinados para ello, ordenadamente.
- Equipos de Protección Individual:
    - Casco
    - Guantes
    - Calzado de seguridad con puntera reforzada
    - Protección dorsolumbar

## 1.8. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LOS MEDIOS AUXILIARES

### 1.8.1. Andamios. Normas en general

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

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



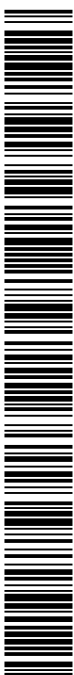
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Medidas preventivas:
  - Los andamios siempre se arriostrarán 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 tabloncillos 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 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 tabloncillos 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 5 cm. como mínimo. Se tenderá a la utilización de plataformas metálicas.
  - Se prohíbe 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 prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombro se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.
  - Se prohíbe fabricar morteros (o asimilables) 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 prohíbe "saltar" de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realiza mediante una pasarela instalada para tal efecto.
  - Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o el Vigilante de Seguridad, 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

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizquierda.org/validacion/Doc?entidad=45165>



accidentes al trabajador. Los resultados de los reconocimientos se presentarán a la Dirección Facultativa (o a la Jefatura de Obra).

- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
  - Botas de seguridad (según casos).
  - Calzado antideslizante (según casos).
  - Cinturón de seguridad (clases A y C).
  - Ropa de trabajo.
  - Trajes para ambientes lluviosos.

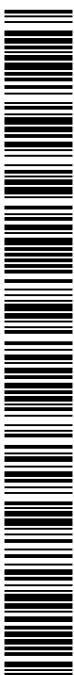
### 1.8.2. Andamios sobre borriquetas

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

- Riesgos más comunes:
  - Caídas a distinto nivel.
  - Caídas al mismo nivel.
  - Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje.
  - Los derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos).
- Medidas preventivas:
  - Las borriquetas siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.
  - Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontánea y cimbreo.
  - Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, en evitación de balanceos y otros movimientos indeseables.
  - Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm. para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
  - Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 2,5 m. para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbraer.
  - Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de éstas, (o alguna de ellas), por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.
  - Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablonos.
  - Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenillas limitadores de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laivara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm. (3 tablones trabados entre sí), y el grosor del tablón será como mínimo de 5 cm.
- Los andamios sobre borriquetas, a partir de los 2 m. de altura, estarán recercados de barandillas sólidas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 ó más metros de altura, se arriostarán entre sí, mediante "cruces de San Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios. que hagan el conjunto inseguro.
- Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura.
- Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 ó más metros de altura.
- Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablones que forman una superficie de trabajo.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco.
  - Guantes de cuero.
  - Calzado antideslizante.
  - Ropa de trabajo.
  - Cinturón de seguridad, (clase A o C).

### 1.8.3. Andamios metálicos tubulares

- Riesgos más comunes:
  - Caída a distinto nivel.
  - Caída al mismo nivel.
  - Atrapamientos durante el montaje.
  - Caída de objetos.
  - Golpes por o contra objetos.
  - Desplome del andamio por fallo de asentamiento del mismo sobre terreno blando o sobre apilamiento de materiales inconsistentes, condicionando la inestabilidad del andamio durante su instalación y utilización.
  - Deformación y desplome del andamio, ocasionado por las deficiencias de arriostamiento interior y ausencia de crucetas y diagonales en el montaje y utilización del andamio.
  - Desplome y vuelco del andamio por falta de sujeción a elementos fijos y resistentes del propio edificio, motivado por la acción del viento, sobrecargas y acciones dinámicas.
  - Hundimiento de las plataformas por sobrecargas inadecuadas (acumulación de materiales, sobrecargas adicionales, etc)
  - Los derivados del trabajo realizado a la intemperie.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizava.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Sobreesfuerzos
- Medidas preventivas:
  - Los andamios a utilizar en esta obra cumplirán la norma UNE 76-502-90 (HD 1000) "Andamios de servicio y de trabajo con elementos prefabricados".
  - Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes normas:
    - El montaje, desmontaje y modificaciones importantes serán efectuadas por profesionales debidamente cualificados.
    - No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel inferior con todos los elementos de estabilidad, cruces de San Andrés y arriostramientos, instalados.
    - Como protección colectiva en fase de montaje se empleará la colocación de sistemas de barandilla previa, marcos de montaje, etc, anteriores a la colocación de la plataforma de nivel superior a aquel en el que se está trabajando.
    - La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidado, será tal que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad.
    - Las barras, módulos tubulares y tablonos, se izarán mediante sogas de cáñamo atadas con nudos de marinero o mediante eslingas normalizadas.
    - Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.
    - Los tornillos de las mordazas se apretarán por igual, realizándose una inspección del tramo ejecutado antes de iniciar el siguiente en prevención
      - de los riesgos por la existencia de tornillos flojos, o de falta de alguno de ellos.
    - Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los "nudos" o "bases" metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
    - Las plataformas de trabajo serán de superficie antideslizante.
    - Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura, cuando el uso del andamio no exija el almacenamiento de materiales.
    - En trabajos de albañilería, donde se requiere almacenamiento de materiales, las plataformas de trabajo tendrán una anchura mínima de 1,00 metro.
    - Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
    - Las plataformas de trabajo tendrán montadas barandillas sólidas de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
    - Las plataformas de trabajo se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablonos.
    - Los módulos de fundamento de los andamios tubulares estarán dotados de bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
    - Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablonos de reparto de cargas (tacos de madera o durmientes) tanto si es apoyo directo sobre el terreno

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



como si es sobre soleras o aceras, o cuando sea necesario disminuir la concentración de la carga.

- Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones se complementarán con entablonados y viseras seguras a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.
- Los módulos de base de andamios tubulares se arriostrarán mediante travesaños tubulares a nivel, por encima de 1,90 m. y con los travesaños diagonales, con el fin de rigidizar perfectamente el conjunto y garantizar su seguridad.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- Se prohíbe expresamente utilizar falsas bases como apoyo de los andamios tubulares como puede ser sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, "torretas de maderas diversas" y asimilables.
- Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablonos de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo sin doblar.
- Se prohíbe en esta obra el uso de andamios de borriquetas, apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
- Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm. del paramento vertical en el que se trabaja. En caso de fachadas irregulares se utilizarán plataformas voladas que cubran el hueco existente.
- Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos a los "puntos fuertes de seguridad" previstos según detalle de planos en las fachadas (o paramentos).
- Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
- Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo, en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores, y evitando las sobrecargas.
- Se prohíbe sobrecargar las plataformas de los andamios. Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas ubicadas en cotas inferiores a las que se está trabajando dentro de la misma vertical.
- Se prohíbe en esta obra trabajar sobre andamios tubulares bajo regímenes de vientos superiores a 60 Km./h.
- El apoyo de andamios sobre forjados o voladizos se realizará previo apeo inferior de estos elementos portantes.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90 cm. de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.
- Se señalizarán y protegerán las zonas próximas a la vertical de los andamios para evitar accidentes producidos por la caída de objetos.
- Se prohíbe, como regla general, trabajar en la vertical bajo los andamios, al unísono con los trabajos que en estos se ejecutan.
- Si excepcionalmente fuera preciso trabajar bajo la zona de peligro de caída de objetos desde andamios se instalarán viseras resistentes de protección que sobrepasen ampliamente la zona de riesgo.
- Los andamios tubulares se arriostarán firmemente mediante barras rígidas a puntales acuñaos entre forjados. Se prohíbe el uso de cuerdas, alambres y asimilables para este menester.
- Este tipo de anclajes requiere un reapriete sistemático y continuado.
- En los amarres a huecos se emplearán tacos de madera contrachapados entre husillo y jamba, para absorber dilataciones.
- De forma combinada con el sistema anterior, se emplearán amarres a elementos resistentes de fachada utilizando tacos de fijación adecuados. En el caso de anclajes a elementos de fábrica se utilizarán tacos químicos con vaina de malla metálica e inyección de resina.
- La resistencia a tracción de las fijaciones será de 300 Kg.
- En caso de andamios sin red se colocará una fijación por cada 24 m. de fachada.
- En caso de andamios con red se colocará una fijación por cada 12 m. de fachada.
- El acceso a los andamios se realizará por escaleras bien fijadas en ambos extremos y con protección anti-caídas.
- Si el acceso a la plataforma de trabajo se realizara a través de la escala o escalerilla lateral del andamio, se utilizará el cinturón de seguridad en el ascenso y descenso, bien utilizando dos mosquetones o bien instalando previamente una cuerda o cable fiador, al que poder anclar un salva-caídas o nudo salvavidas.
- El acceso y desembocadura de la escala estará libre de tablonos, de forma que la plataforma esté colocada al lado opuesto de la mencionada escalerilla en el tramo del andamio.
- Para el ascenso y descenso seguro a la plataforma del andamio en todos sus posibles niveles, se instalarán escaleras incorporadas al propio andamio, como elemento complementario de las mismas, mediante la utilización de plataformas con trampilla.
- El personal que trabaje sobre andamios metálicos tubulares en alturas superiores a los 2 m. usará arnés de seguridad fijado a un elemento paracaídas o punto fijo de anclaje.
- Verificaciones periódicas de mantenimiento del andamiaje: como norma general se deben llevar a cabo sistemáticamente revisiones periódicas de mantenimiento que tengan en cuenta los siguientes puntos:
  - Sustitución de piezas deformadas.
  - Ajuste de abrazaderas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Revisión de amarres.
- Fijación de redes.
- Equipos de Protección Individual:
  - Mono de trabajo.
  - Casco de seguridad.
  - Zapatos con suela antideslizante.
  - Cinturón de seguridad de categoría II ó categoría III (si hay peligro de caída en altura)
  - Trajes para ambientes lluviosos.
  - Botas de seguridad (según los casos).
  - Guantes de cuero (montajes de los elementos auxiliares).

#### 1.8.4. Escaleras de mano

- Riesgos más comunes:
  - Caídas a distinto nivel.
  - Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.)
  - Vuelco lateral por apoyo irregular.
  - Caídas al mismo nivel.
  - 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:

De aplicación al uso de escaleras de madera:

- Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.
- Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

De aplicación al uso de escaleras metálicas:

- 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.

De aplicación al uso de escaleras de tijera:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271



- Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b para las calidades "madera o metal".
- Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
- Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o de cable de acero) de limitación de apertura máxima.
- Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
- Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar de seguridad.
- Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen:

- Se prohíbe 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, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de Seguridad.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.
- 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.
- Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre las escaleras de mano.
- Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- El acceso de trabajadores en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizarán de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más trabajadores.
- El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno.
  - Botas de seguridad.
  - Calzado antideslizante.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Cinturón de seguridad Clase A ó C.

### 1.8.5. Pasarelas

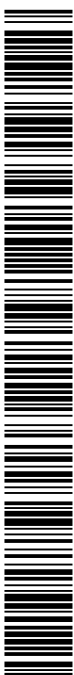
- Medidas preventivas:
  - En ancho de la pasarela no debe ser nunca inferior a 60 cm.
  - Cuando la altura de ubicación de la pasarela esté a 2 o más metros de altura, deberá disponer de barandilla de seguridad (pasamano, listón intermedio y rodapié).
  - El suelo de apoyo de la pasarela debe de tener la resistencia adecuada y nunca será resbaladizo.
  - Las pasarelas se mantendrán siempre libres de obstáculos.
  - Las pasarelas deben disponer de un piso perfectamente unido.
  - Debe disponer de accesos fáciles y seguros.
  - Se deben instalar de forma que se evite su caída por basculamiento o deslizamiento.

### 1.8.6. Puntales

- Riesgos más comunes:
  - Caídas de personas desde altura durante la instalación de puntales.
  - Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación.
  - Caída desde altura de puntales durante las maniobras de transporte elevado.
  - Golpes durante la manipulación.
  - Atrapamiento de dedos (durante la extensión y/o retracción de los puntales).
  - Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies.
  - Vuelco de la carga durante las operaciones de carga y descarga.
  - Rotura del puntal por fatiga del material.
  - Rotura del puntal por mal estado (Corrosión).
  - Deslizamiento del puntal por falta de acuñado o de clavazón.
  - Desplome de encofrados por causa de la inadecuada disposición de los puntales.
  - Los propios del trabajo del carpintero encofrador y del peonaje.
- Medidas preventivas:
  - Los puntales se acopiarán en obra ordenadamente por capas horizontales, de forma que cada capa se disponga perpendicular a la inmediata inferior.
  - La estabilidad de las torretas de acopio de puntales se asegurará mediante la hincada de pies derechos de limitación lateral.
  - Se prohíbe expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.
  - Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas o a diferentes cotas, en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa.
  - Se prohíbe expresamente en esta obra la carga a hombro de más de dos puntales por un sólo hombre en prevención de sobreesfuerzos.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instalados en posición de inmovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales.
- Las hileras de puntales se dispondrán sobre durmientes de madera (tablones), nivelados y aplomados en la dirección exacta en la que deban trabajar.
- Los tablones de apoyo (durmientes) de los puntales que deban trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acuñarán. Los puntales siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón.
- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- Los apeos, encofrados, acodamientos, etc, que requieran en esta obra el empalme de dos capas de apuntalamiento, se ejecutarán cumpliéndose los siguientes puntos:
  - Las capas de puntales siempre estarán clavadas en pie y en cabeza.
  - La capa de durmientes de tablón intermedia será indeformable horizontalmente (estará acodalada a 45º y clavada en los cruces).
  - La superficie del lugar de apoyo o fundamento estará consolidada mediante compactación o mediante endurecimiento.
  - La superficie de fundamento estará cubierta por los durmientes de tablón de contacto y reparto de cargas.
  - El reparto de la carga sobre superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas puntuales.
  - Se prohíbe expresamente en esta obra la corrección de la disposición de puntales en carga, deformada por cualquier causa. En prevención de accidentes se dispondrá, colindante con la hilera deformada, y sin actuar sobre ésta, una segunda hilera de forma correcta capaz de absorber parte de los esfuerzos causantes de la deformación, avisando de inmediato a la Dirección Facultativa o a la Jefatura de obra. Siempre que el riesgo de hundimiento no sea inmediato. En este caso, se abandonará el tajo y se evacuará toda la obra.
  - Cuando se necesite el uso de puntales telescópicos en su máxima extensión, se arriostarán horizontalmente, utilizando para ello las piezas abrazaderas (equipo complementario del puntal).
  - Además de las normas descritas anteriormente, los puntales metálicos cumplirán:
    - Tendrá la longitud adecuada para la misión a realizar.
    - Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes...).
    - Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
    - Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
    - Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.
- Equipos de Protección Individual:
  - Todos los equipos de protección individual deben disponer de la marca CE.
  - Mono de trabajo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Casco de seguridad.
- Trajes para ambientes lluviosos.
- Botas de seguridad con suela antideslizante.
- Guantes de cuero (montajes de los elementos auxiliares).

### 1.8.7. Listones y tablones

- Riesgos más comunes:
  - Atrapamientos
  - Caída de objetos y/o máquinas
  - Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
  - Incendios
- Medidas preventivas:
  - Si estos medios hubiera que utilizarlos en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.
  - Los operarios que utilicen estos medios irán dotados, además de otras prendas, con guantes de protección y botas de seguridad.
  - Todos los elementos de madera en los que se utilicen clavos, una vez que se desclaven, estos se remacharán o se extraerán, inmediatamente que se desclaven. Las puntas extraídas, jamás se tirarán al suelo, se apilarán en un cubo destinado a tal efecto que se verterá a continuación en los contenedores apropiados.
  - No se empleará ningún medio de madera que presente grietas, despotillones, etc, que puedan dar origen a clavarse astillas en la piel de los operarios.
  - Estos medios se apilarán fuera de las zonas donde entorpezcan el paso de personas o vehículos.
  - Las zonas de apilamiento, almacenamiento y utilización, deben ser seguras, en cuanto a no poder tener cerca un foco que pueda proceder a la activación del fuego en estos medios.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco
  - Guantes
  - Calzado de seguridad con puntera reforzada

### 1.8.8. Cuñas de madera

- Riesgos más comunes:
  - Caída de objetos y/o máquinas
  - Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
  - Sobreesfuerzos
- Medidas preventivas:
  - Si estos medios hubiera que utilizarlos en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Los operarios que utilicen estos medios irán dotados, además de otras prendas, con guantes de protección y botas de seguridad.
- Todos los elementos de madera en los que se utilicen clavos, una vez que se desclaven, estos se remacharán o se extraerán, inmediatamente que se desclaven. Las puntas extraídas, jamás se tirarán al suelo, se apilarán en un cubo destinado a tal efecto que se verterá a continuación en los contenedores apropiados.
- No se empleará ningún medio de madera que presente grietas, despotillones, etc, que puedan dar origen a clavarse astillas en la piel de los operarios.
- Estos medios se apilarán fuera de las zonas donde entorpezcan el paso de personas o vehículos.
- Las zonas de apilamiento, almacenamiento y utilización, deben ser seguras, en cuanto a no poder tener cerca un foco que pueda proceder a la activación del fuego en estos medios.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco
  - Guantes
  - Calzado de seguridad con puntera reforzada

#### 1.8.9. Señales de seguridad, vallas y balizas

- Riesgos más comunes:
  - Caída de objetos y/o máquinas
  - Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria
- Medidas preventivas:
  - Estarán limpias y exentas de suciedad y grasa.
  - Si estos medios hubiera que utilizarlos en altura, se tomarán las medidas oportunas para que no puedan caer a niveles inferiores.
  - No deberán presentar ninguna rebaba, en caso de que aparezca se desecharán y no se usarán.
  - Estarán colocados, en las zonas que los necesiten, con la máxima visibilidad posible.
  - Las vallas estarán colocadas firmemente y de forma estable, de manera que un golpe o choque fortuito con ellas no puedan caerse.
  - Las señales se colocarán en sitios donde el paso de los trabajadores no suponga con ellas enganchones, choques, cortes etc.
  - Las balizas deben ser perfectamente visibles y no poder propiciar tropiezos y enganchones.
  - En huecos verticales de coronación de taludes, con riesgo de caída de personas u objetos desde alturas superiores a 2 m, se dispondrán barandillas de seguridad completas empotradas sobre el terreno, constituidas por balaustre vertical homologado o certificado por el fabricante respecto a su idoneidad en las condiciones de utilización por él descritas, pasamanos superior situado a 90 cm. sobre el nivel del suelo, barra horizontal o listón intermedio (subsidiariamente barrotes verticales o mallazo con una

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



separación máxima de 15 cm.) y rodapié o plinto de 20 cm sobre el nivel del suelo, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, y de resistencia suficiente.

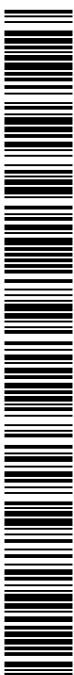
- Los taludes de más de 1,50 m de profundidad, estarán provistas de escaleras preferentemente excavadas en el terreno o prefabricadas portátiles, que comuniquen cada nivel inferior con la berma superior, disponiendo una escalera por cada 30 m de talud abierto o fracción de este valor.
- Las bocas de los pozos y arquetas, deben condenarse con un tablero resistente, red o elemento equivalente cuando no se esté trabajando en su interior y con independencia de su profundidad.
- De la situación de las vallas, señales, letreros y balizas deben ser informados puntualmente todos los trabajadores, así de cómo su significado.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco
  - Guantes
  - Calzado de seguridad con puntera reforzada

#### 1.8.10. Redes de Seguridad

- Características:
  - Se componen de mallas elásticas, normalmente de poliamida, de cuadrícula inferior a 10 cm. de lado, con hilos de diámetro superior a 3 mm., recogidas y sujetas por una cuerda perimetral del mismo material con diámetro mínimo 10 mm. que deben gozar de GARANTÍA para el trabajo y resistencia, servidas de fábrica con el certificado 'N' de Aenor, que no hayan estado expuestas a más de 6 meses a la luz solar ni superen 1 año desde su fabricación, salvo que sean utilizadas para soportar impactos de caídas no superiores a 1 m. y bajo ellas no exista un espacio de posible caída de 2 o más metros.
  - Cuando se vuelva a instalar una red usada anteriormente, debe verificarse previamente a su uso, si goza de las cualidades de garantía necesaria, lo cual únicamente puede ser verificado por un laboratorio debidamente certificado.
  - Finalmente, la superficie mínima de la red debe ser proporcional a la energía que debe soportar y absorber, la cual es consecuencia de la posible altura de caída y del peso a caer.
- Utilización:
  - Para evitar improvisaciones, se estudiarán los puntos en los que se va a fijar cada elemento portante, de modo que mientras se ejecuta la estructura, se colocarán los elementos de sujeción previstos con anterioridad.
  - La sujeción de la red al forjado, debe tener lugar a esperas hormigonadas previamente cercanas al borde del forjado de hierro o acero dulce protegidas con antioxidante (el óxido ataca a la poliamida) a una distancia que no supere 1 m. entre las mismas y en el caso de emplear mástiles con horcas, que éstos no se sitúen a distancias entre sí a más de 5 m., debidamente fijados a fin de evitar movimientos deslizantes verticales o de torsión.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laiva.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Debemos recordar que la franja perimetral de una red de un ancho de 30 cm., es una zona altamente peligrosa y como consecuencia, de fácil penetración y rotura en caso de impacto vertical de una persona, debiendo ser informados los trabajadores de este hecho, a fin de adoptar las medidas oportunas, en caso de caída.
- El diseño se realizará de modo que la posible altura de caída de un operario será la menor posible y, en cualquier caso, siempre inferior a 5 m.
- Se vigilará, expresamente, que no queden huecos ni en la unión entre dos paños ni en su fijación, por su parte inferior, con la estructura.
- Tanto para el montaje como para el desmontaje, los operarios que realicen estas operaciones usarán cinturones de seguridad, tipo "anticaídas". Para ello se habrán determinado previamente sus puntos de anclaje.
- En ningún caso se comenzarán los trabajos sin que se haya revisado, por parte del responsable del seguimiento de la seguridad, el conjunto del sistema de redes.
- Después de cada impacto importante o tras su uso continuado en recogida de pequeños materiales, se comprobará el estado del conjunto: soportes, nudos, uniones y paños de red. Los elementos deteriorados que sean localizados en tal revisión serán sustituidos de inmediato.
- Se comprobará el estado de los paños de red tras la caída de chispas procedentes de los trabajos de soldadura, sustituyendo de inmediato los elementos deteriorados.
- Los pequeños elementos o materiales y herramientas que caigan sobre las redes se retirarán tras la finalización de cada jornada de trabajo.
- Las horcas serán de chapa de acero, conformadas a base de tubo rectangular y estarán protegidas mediante pintura de la corrosión.
- Los omegas o anclajes de sustentación de horcas estarán contruidos mediante redondos de acero corrugado doblado en frío y su montaje se realizará mediante recibido sujeto con alambre a la armadura perimetral de huecos y forjados.
- Bajo ningún concepto se retirarán las redes sin haber concluido todos los trabajos de ejecución de estructura, salvo autorización expresa del responsable del seguimiento de la seguridad y tras haber adoptado soluciones alternativas a estas protecciones.
- Normas para el montaje de las redes sobre soportes tipo horca:
  - Replantear durante la fase de armado las omegas y los anclajes inferiores. Recibirlos a la ferralla fijándolos mediante alambre. Comprobar la corrección del trabajo realizado y corregir los posibles errores para posteriormente hormigonar.
  - Abrir los paquetes de cuerdas; comprobar que están etiquetados con la marca 'N' de Aenor.
  - Enhebrar las cuerdas de suspensión de las redes en los pasadores de las horcas e inmovilizarlos a los fustes mediante nudos.
  - Atar a la punta superior externa de la horca la cuerda tensora por si es necesario su uso y anudarla al fuste.
  - Con la ayuda de la grúa, enhebrar las horcas en las omegas y acuarlas con madera para evitar movimientos no deseables.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



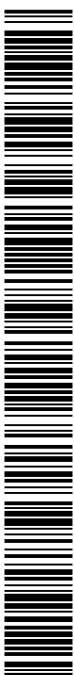
- Transportar los paquetes de redes y abrirlos. Comprobar que están certificadas por Aenor y etiquetadas con la marca 'N'.
- Abrir los paquetes de cuerdas de cosido de paños de red y comprobar que están etiquetados con la 'N' de Aenor.
- Replantear en el suelo los paños de red; extenderlos longitudinalmente.
- Soltar con cuidado los nudos de inmovilización de las cuerdas de suspensión y hacerlas llegar hasta los paños de red en acopio, controlando que el cabo inferior que queda sobre el forjado, no se desenhebre de la parte superior de las horcas; para evitarlo atarlo de nuevo al fuste. Anudarlas a la red según la modulación exigida en los planos.
- Izar por tramos uniformes de 1'5 a 1'7 m. los paños de red consecutivos y proceder con cuidado y poco a poco, al cosido entre ellos mediante cuerdas destinadas para este fin. Una vez concluido el cosido, hacerles descender de nuevo y dejarlos en acopio longitudinal.
- Atar las cuerdas auxiliares a las bases de los paños de red.
- Con la ayuda de cuerdas auxiliares, elevar la base de los paños de red, ya cosidos entre sí, hasta los anclajes inferiores, dispuestos para recibirlas al borde del forjado; colgarla ordenadamente de ellos.
- Izar la parte superior de la red, tirando de las cuerdas de suspensión y hacer llegar todos los paños hasta la máxima altura que permitan las horcas.
- Inmovilizar las cuerdas de suspensión atándolas de nuevo a los fustes de las horcas.
- Utilizar las cuerdas de tensión si fuera necesario, regulando el sistema de protección de redes hasta conseguir su ubicación correcta según lo dibujado en los planos.
- Mantenimiento. (Condiciones posteriores a los trabajos):
  - Deben ser almacenadas en lugares secos y que carezcan de luz o cubiertas con elementos o protecciones que las aislen de la luz, a fin de no acelerar su deterioro. Este almacenaje incluirá el de todos los elementos constitutivos del sistema de redes.
  - Los mástiles, a su vez, deben ser protegidos de posibles impactos y de la oxidación, dado que, ambas, disminuyen su resistencia.

#### 1.8.11. Línea de vida

- Riesgos más comunes:
  - Caída de personas a distinto nivel.
  - Caída de personas al mismo nivel.
  - Caída de objeto por desplome
  - Golpes por objetos y herramientas
- Medidas preventivas:
  - Planificar debidamente su ubicación en los puestos de trabajo para favorecer su efectividad y evitar interferencias de estos elementos con otros trabajadores.
  - Seguir y contemplar las instrucciones del fabricante respecto a su uso y mantenimiento.
  - Asegurar la sustitución después de un incidente o siniestro.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



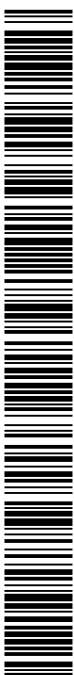
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Es necesario que todos los elementos, con la excepción de las cuerdas y de los propios sistemas de anclaje, dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.
- La utilización de técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas será limitada a las circunstancias en las que la evaluación de riesgos indique que el trabajo puede realizarse de forma segura y que, además, la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no está justificada.
- Los trabajos con técnicas verticales o sistemas de acceso o posicionamiento mediante cuerdas deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de soporte o sujeción, o ambas, para cuando se usen en las condiciones para las cuales se han diseñado no supongan un riesgo de caída por rotura o desplazamiento.
- Los aparatos de izado, anclajes y soportes deben disponer, de manera visible, de la indicación del valor de su carga máxima, que nunca podrá sobrepasarse.
- Estos elementos no pueden utilizarse con finalidades diferentes a las previstas por el fabricante.
- En la utilización de las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas se deben cumplir además, las siguientes condiciones:
  - El sistema debe constar como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de soporte (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad)
  - Facilitar a los trabajadores los arneses adecuados, que deben utilizarse y conectarse a la cuerda de seguridad.
  - La cuerda de trabajo debe estar equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso, y debe disponer de un sistema de bloqueo automático con la finalidad de impedir la caída en el caso de que el usuario pierda el control de su movimiento. La cuerda de seguridad debe estar equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.
  - Las herramientas y demás accesorios que tenga que utilizar el trabajador deben estar sujetas al arnés o al asiento del trabajador o sujetados por otros medios adecuados.
  - El trabajo se debe planificar y supervisar de forma correcta, de manera, que en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador.
  - Impartir a los trabajadores la formación adecuada y específica para las operaciones previstas.
- Normas de uso y mantenimiento.
  - Verificar el estado de los elementos antes de su utilización
  - Es necesario comprobar la caducidad del producto antes de su utilización.
  - Debe evitarse el contacto con bordes afilados o cortantes.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
  - Botas de seguridad

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Arnés de seguridad
- Ropa de trabajo.

### 1.8.12. Plataforma Elevadora de personal

- Riesgos más comunes:
  - Caídas a distinto nivel
  - Vuelco del equipo
  - Caída de materiales sobre personas y/o bienes
  - Golpes, choques o atrapamientos del operario o de la propia plataforma contra objetos fijos o móviles
  - Contactos eléctricos directos o indirectos
  - Caídas al mismo nivel
  - Atrapamiento entre alguna de las partes móviles de la estructura y entre ésta y el chasis
- Medidas preventivas:

Normas previas a la puesta en marcha de la plataforma:

Antes de utilizar la plataforma se debe inspeccionar para detectar posibles defectos o fallos que puedan afectar a su seguridad. La inspección debe consistir en lo siguiente:

- Inspección visual de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales, escapes de circuitos hidráulicos, daños en cables diversos, estado de conexiones eléctricas, estado de neumáticos, frenos y baterías, etc.
- Comprobar el funcionamiento de los controles de operación para asegurarse que funcionan correctamente.

Cualquier defecto debe ser evaluado por personal cualificado y determinar si constituye un riesgo para la seguridad del equipo. Todos los defectos detectados que puedan afectar a la seguridad deben ser corregidos antes de utilizar el equipo.

Normas previas a la elevación de la plataforma:

- Comprobar la posible existencia de conducciones eléctricas de A.T. en la vertical del equipo. Hay que mantener una distancia mínima de seguridad, aislarlos o proceder al corte de la corriente mientras duren los trabajos en sus proximidades.
- Comprobar el estado y nivelación de la superficie de apoyo del equipo.
- Comprobar que el peso total situado sobre la plataforma no supera la carga máxima de utilización.
- Si se utilizan estabilizadores, se debe comprobar que se han desplegado de acuerdo con las normas dictadas por el fabricante y que no se puede actuar sobre ellos mientras la plataforma de trabajo no esté en posición de transporte o en los límites de posición.
- Comprobar estado de las protecciones de la plataforma y de la puerta de acceso.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Comprobar que los cinturones de seguridad de los ocupantes de la plataforma están anclados adecuadamente.
- Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades.

#### Normas de movimiento del equipo con la plataforma elevada:

- Comprobar que no hay ningún obstáculo en la dirección de movimiento y que la superficie de apoyo es resistente y sin desniveles.
- Mantener la distancia de seguridad con obstáculos, escombros, desniveles, agujeros, rampas, etc., que comprometan la seguridad. Lo mismo se debe hacer con obstáculos situados por encima de la plataforma de trabajo.
- La velocidad máxima de traslación con la plataforma ocupada no sobrepasará los siguientes valores: o 1,5 m/s para las PEMP sobre vehículo portador cuando el movimiento de traslación se mande desde la cabina del portador. o 3,0 m/s para las PEMP sobre raíles. o 0,7 m/s para todas las demás PEMP de los tipos 2 y 3.
- No se debe elevar o conducir la plataforma con viento o condiciones meteorológicas adversas.
- No manejar la PEMP de forma temeraria o distraída.

#### Otras normas:

- No sobrecargar la plataforma de trabajo.
- No utilizar la plataforma como grúa.
- No sujetar la plataforma o el operario de la misma a estructuras fijas.
- Está prohibido añadir elementos que pudieran aumentar la carga debida al viento sobre la PEMP, por ejemplo paneles de anuncios, ya que podrían quedar modificadas la carga máxima de utilización, carga estructural, carga debida al viento o fuerza manual, según el caso.
- Cuando se esté trabajando sobre la plataforma el o los operarios deberán mantener siempre los dos pies sobre la misma. Además deberán utilizar los cinturones de seguridad o arnés debidamente anclados.
- No se deben utilizar elementos auxiliares situados sobre la plataforma para ganar altura.
- Cualquier anomalía detectada por el operario que afecte a su seguridad o la del equipo debe ser comunicada inmediatamente y subsanada antes de continuar los trabajos.
- Está prohibido alterar, modificar o desconectar los sistemas de seguridad del equipo.
- No subir o bajar de la plataforma si está elevada utilizando los dispositivos de elevación o cualquier otro sistema de acceso.
- No utilizar plataformas en el interior de recintos cerrados, salvo que estén bien ventilados.

#### Normas después del uso de la plataforma:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Al finalizar el trabajo, se debe aparcar la máquina convenientemente.
- Cerrar todos los contactos y verificar la inmovilización, trabando las ruedas si es necesario.
- Limpiar la plataforma de grasa, aceites, etc., depositados sobre la misma durante el trabajo.
- Tener precaución con el agua para que no afecten a cables o partes eléctricas del equipo.
- Dejar un indicador de fuera de servicio y retirar las llaves de contacto depositándolas en el lugar habilitado para ello.
- Equipos de Protección Individual:
  - Casco de polietileno
  - Botas de seguridad.
  - Calzado antideslizante
  - Cinturón de seguridad
  - Ropa de trabajo.
  - Trajes para ambientes lluviosos.

### 1.9. RIESGO DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalará, de acuerdo con la normativa vigente, el enlace con las carreteras y viales de acceso, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalarán los accesos naturales de la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

Se señalará la existencia de zanjas abiertas, escalones en el firme, etc., para impedir el acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y se balizará toda zona peligrosa, colocándose cinta de balizamiento cuando el riesgo de caída sea con un desnivel mayor de 60 cm.

Los acopios, almacenes de material y herramientas, en el caso de estar en lugar distinto al de ejecución de los trabajos se asegurarán con los mismos criterios descrito anteriormente.

Se establecerá la vigilancia necesaria, en especial por la noche, para evitar daños a terceros que hayan de atravesar la zona de las obras.

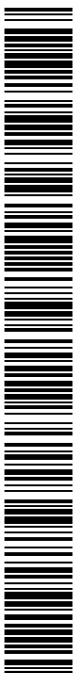
Se asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras, con la señalización necesaria y de acuerdo con la normativa vigente, que deberá ser sancionada por la Dirección de Obra.

Se procederá a vallar y señalar el perímetro de la obra, especialmente accesos y pasos de peatones, prohibiendo el paso a toda persona ajena a la obra dentro del recinto vallado.

La señalización, vallado, cintas de balizamiento y calzada de circulación de vehículos se mantendrán en todo momento limpios y ordenados.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Para evitar posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia, de tráfico de camiones y maquinaria, así como de limitación de velocidad en los accesos a la obra y dentro de ella.

En las zanjas de servicios, drenaje, balizamiento, etc. Se procederá al vallado y señalización de las mismas con balizas luminosas por la noche. Así como aquellos que crucen pasos peatonales, se taparán con planchas metálicas y pasarelas o barandillas para evitar caídas.

Se deberá tener a un trabajador responsable de mantener la señalización y balizamiento en su sitio y no estén por el suelo tiradas.

Todas las zonas estarán señalizadas convenientemente tanto de día como de noche, de acuerdo a la normativa vigente.

#### 1.10. INTERFERENCIAS ENTRE ACTIVIDADES

Cada fase de obra tiene sus riesgos específicos, tal y como queda reflejados en el apartado correspondiente. Cuando dos o más fases coinciden en el espacio o en el tiempo, los riesgos potenciales que se generan son no solo distintos, sino que se agravan, y alcanzan valores superiores a la suma de los riesgos de las fases coincidentes, por lo que será necesario extremar las medidas preventivas.

#### 1.11. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA EMPRESA Y SISTEMAS DE CONTROL DE LA PREVENCIÓN EN OBRA

Control del nivel de seguridad

El control de entrega de Equipos de Protección Individual se realizará:

- Mediante la firma del trabajador que los recibe, en un formato de entrega de Epis.

La protección colectiva y su puesta en obra, se controlará mediante la ejecución del plan de obra previsto. El encargado de obra y el recurso preventivo, antes del inicio de los trabajos, supervisa la puesta en funcionamiento y el montaje correcto de las protecciones colectivas, manteniendo el control sobre las mismas durante toda la jornada laboral, Así mismo observa y corrige el cumplimiento de las obligaciones de los trabajadores con las protecciones colectivas e individuales.

Medicina Preventiva y primeros auxilios planificados

Botiquines

Se dispondrá de un local para botiquín con el equipamiento necesario para la atención de heridos y urgencias, y varios botiquines de obra para primeros auxilios.

Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Asistencia a accidentados

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia.

#### Reconocimiento Médico

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, y que será repetido en el periodo de un año.

Si el suministro de agua potable para el personal no se toma de la red municipal de distribución, sino de fuentes, pozos, etc., en este último caso hay que vigilar su potabilidad. En caso necesario se instalarán aparatos para su cloración.

#### Formación prevista de Seguridad y Salud

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

El Contratista adjudicatario está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección. El pliego de condiciones técnicas y particulares da las pautas y criterios de formación, para que el Contratista adjudicatario, lo desarrolle en su Plan de Seguridad y Salud.

Todo personal debe recibir al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

Antes del comienzo de nuevos trabajos específicos, se instruirá a los operarios que van a intervenir sobre los riesgos que van a encontrar y cómo evitarlos.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

#### Artículo 19 de la Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales:

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre los trabajadores.

Se garantizará que los trabajadores afectados reciban una información adecuada y detallada de los riesgos que concurren en la ejecución en la obra, los genéricos que a todos alcanzan y los específicos de cada tipo de actividad, así como las medidas preventivas establecidas y que deben estrictamente observar.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos tengan o dispongan de algún socorrista.

Antes del inicio de toda actividad se acreditará la competencia y formación en el desarrollo seguro de la misma, en especial en el empleo de la maquinaria, así como en la utilización correcta de los equipos de protección individual. Existirán vías de comunicación permanente de los trabajadores con el Coordinador en materia de seguridad y salud y con la Dirección facultativa, bien sea directamente o a través del Jefe de obra, por lo que se canalizará de forma inmediata cualquier incidencia que pudiera afectar a la seguridad en el trabajo.

Recursos preventivos en obra y unidades de obra en donde son necesarios.

La Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de Prevención de Riesgos Laborales, a través de su artículo 4.3, añade un nuevo artículo 32 bis <sup>(1)</sup> a la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, referido a la presencia de recursos preventivos.

Este artículo es complementado, en lo que se refiere a las obras de construcción, por una nueva Disposición Adicional, la decimocuarta <sup>(2)</sup>, que se agrega a la referida Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Según la ley 54/2003, de 12 de diciembre la presencia de recursos preventivos en las obras de construcción, será necesario en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados por el desarrollo del proceso o de la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesario cuando, durante la obra se desarrollen riesgos especiales, según se define en el RD 1627/1997, como son:

- Trabajos con riesgos especiales de caídas desde altura.
- Trabajos con riesgos de sepultamiento o hundimiento.
- Trabajos con máquinas antiguas o carentes de declaración CE de conformidad.
- Trabajos en espacios confinados
- Trabajos con riesgos de ahogamiento por inmersión.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o riesgos especiales.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigen debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Según la misma Ley descrita anteriormente, se considera recursos preventivos a:

- A uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del Servicio de Prevención Propio de la empresa.
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados de la empresa.
- El recurso preventivo debe tener la capacitación suficiente para garantizar la vigilancia del cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud.
- El empresario podrá asignar a la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio propio no ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.
- El número de dicho recurso preventivo será suficiente para vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas.
- El recurso preventivo deberá estar físicamente de manera continua en la obra en todas aquellas actividades que lo requieran.

Para llevar a cabo su nombramiento se utilizará un acta de nombramiento.

Apertura del centro de trabajo, libro de subcontratación

Comunicación de apertura de centro de trabajo

Conforme establece la Orden de 6 de mayo de 1988 (BOE del 16), la comunicación de apertura del centro de trabajo se cumplimentará por el empresario, dentro de los 30 días siguientes al hecho que la motiva.

Libro de subcontratación

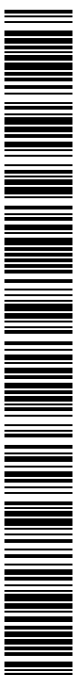
Cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación.

En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar:

- por orden cronológico, desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.
- su nivel de subcontratación y empresa comitente.
- el objeto de su contrato.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271





- o la identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de ésta.
- o las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo.
- o las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido.
- o las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional.

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

Documentación sobre Seguridad presente en obra

- o Plan de Seguridad y Salud.

El plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

- o TC-1 Boletín de Cotización al Régimen General de la Seguridad Social, con inclusión de modelo TC-2 abreviado.
- o Comunicación de apertura de centro de trabajo.

Las empresas están obligadas a tener un Libro de Visitas en cada centro de trabajo y a disposición de los funcionarios de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los funcionarios técnicos habilitados.

Dicha obligación alcanza, asimismo, a los trabajadores por cuenta propia.

- o Libro de incidencias.

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de Seguridad y Salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El libro de incidencias será facilitado por:

- a) El colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.
- b) La Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en él, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen.

- Libro de Órdenes y Asistencias.

El director de obra debe consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

- Concierto de prestación de actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

El concierto en que se haya contratado la prestación de la actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

- Acreditación por las subcontratas de la suscripción del concierto con el correspondiente servicio de prevención.
- Certificación de formación e información a los trabajadores.
- Certificados de aptitud de los trabajadores.

Obtenidos tras la práctica de los correspondientes reconocimientos médicos.

- Certificación de entrega de los equipos de protección individual.
- La designación del recurso preventivo para requerirle su presencia.
- La constitución del comité de Seguridad y Salud.

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

- Actas de reuniones de coordinación.
- Resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores:

El empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

Documentación obligatoria a presentar por parte del todo el personal interviniente en la obra, maquinaria y equipos de trabajo.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laivara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

- Certificación de formación e información a los trabajadores.
- Certificados de aptitud de los trabajadores.
- Obtenidos tras la práctica de los correspondientes reconocimientos médicos.
- La designación del recurso preventivo para requerirle su presencia.
- Autorización para uso de la maquinaria.

Debe hacerse constar el nombre del trabajador autorizado para el uso de la maquinaria, con identificación de la empresa a la que pertenece el trabajador y la máquina empleada con su correspondiente número de matrícula.

- Verificación y mantenimiento de los equipos de trabajo.

Debe acreditarse que la verificación y el mantenimiento de los equipos de trabajo se han llevado a cabo conforme al manual de instrucciones del fabricante.

- Certificado de entrega de los equipos de protección individual.

Debe acreditarse que al trabajador le han sido entregados los equipos de protección individual y que ha recibido la información sobre su uso y mantenimiento.

- Manuales de uso y mantenimiento del fabricante de los equipos de trabajo.

Las instrucciones del fabricante indicarán el uso y mantenimiento de los equipos de trabajo.

- Comprobaciones de los equipos de trabajo.

Aquellos equipos de trabajo cuya seguridad dependa de sus condiciones de instalación se someterán a una comprobación inicial, tras su instalación y antes de la puesta en marcha por primera vez de los equipos. Posteriormente, después de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento, se someterán a una nueva comprobación con objeto de asegurar la correcta instalación y el buen funcionamiento de los mismos.

Los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral. Dichos resultados deberán conservarse durante toda la vida útil de los equipos.

#### 1.12. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA

Se entiende por accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

Tendrán la consideración de accidente de trabajo:

- a) Los que sufra el trabajador al ir o volver del lugar de trabajo
- b) Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical o de gobierno de las Entidades Gestoras, así como los ocurridos al ir o volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



c) Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la Empresa.

d) Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.

e) Las enfermedades no incluidas en el artículo siguiente, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.

f) Las enfermedades o defectos padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.

g) Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, curación, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidentes de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar de trabajo. (Art. 84 de la Ley General de la Seguridad Social. Cap. III. Sección primera. Contingencias protegibles).

Se darán instrucciones concretas a todos los trabajadores de las actuaciones que deberán hacer en caso de accidentes y que a continuación se detallan.

#### ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

La empresa constructora se encargará de que los trabajadores tengan unas nociones, aunque sean básicas, de primeros auxilios ya que por muy perfecta que sea la empresa, siempre existe la posibilidad de que se produzca un accidente, y no siempre hay personal sanitario especializado.

Los conocimientos de primeros auxilios, no sólo te serán útiles en el medio laboral, sino en cualquier ámbito de la vida. En este sentido, presentamos unas nociones básicas de primeros auxilios analizando sus características y procedimientos generales de intervención, de forma que nos familiaricemos con algunas pautas elementales de actuación en caso de accidente, lesión o, enfermedad.

Podemos definir Primeros Auxilios como el conjunto de actuaciones, tratamiento y cuidados de emergencia que se dan a un trabajador de forma inmediata y provisional en caso de accidente o enfermedad repentina, antes de disponer de apoyo médico completo.

Como **criterios generales de actuación** en caso de accidente podemos señalar:

- 1) Conservar la calma en todo momento: Para que la intervención sea eficaz, debemos estar tranquilos para actuar con rapidez.
- 2) Hacer un rápido examen de la situación: Es fundamental detectar las posibles fuentes de riesgo que existan en el lugar del accidente y, actuar sobre ellas.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



3) Antes de iniciar la ayuda a las víctimas debemos eliminar el riesgo para evitar nuevos accidentes, o nuevos accidentados.

4) Localizar a todos los afectados: Nuestra actuación debe priorizarse sobre aquellas personas cuyo estado revista mayor gravedad. Cuando se llega al lugar de accidente no se debe comenzar a actuar curando al primer herido que se encuentre, ya que puede haber otros heridos más graves y que necesiten ayuda más urgente.

5) Solicitar auxilio sanitario con la mayor urgencia posible, indicando el lugar exacto donde se ha producido el accidente, el número y el estado aparente de la víctima.

6) Una vez se ha efectuado el rescate de las víctimas no se debe cambiar de sitio ni mover al accidentado antes de cerciorarse de su estado y, haberle proporcionado los primeros auxilios. Si no se conoce las posibles lesiones **NO SE LE MOVERÁ**.

7) Nunca se dé de beber a una persona sin conocimiento.

8) No permita que el accidentado se enfríe.

9) Tranquilizar a la víctima. Lo primero que hay que hacer es, realizar una evaluación del estado del accidentado que supone recoger de forma sistemática y precisa todos aquellos datos que puedan ser de utilidad para facilitar, no sólo la actuación de los primeros auxilios sino también la posterior intervención de los equipos médicos. Existen dos formas complementarias y consecutivas de **evaluar una situación**:

- a) *Evaluación inicial*: es una situación de urgencia. Lo primero que debe hacerse es una rápida evaluación del estado de la persona accidentada. Esta primera valoración se inicia con la primera impresión que se tiene al ver a la persona herida y las circunstancias que rodean al accidente, comprobando las constantes vitales de la persona accidentada, para, realizar un examen básico comprobando:
  - **Respiración**: se debe comprobar la respiración de la persona accidentada, movimiento del tórax, sentir la salida del aire por la nariz y la boca...
  - **Circulación sanguínea**: actividad del corazón y ausencia de grandes hemorragias; comprobar el pulso, examinar si el corazón late con normalidad...
  - **Conciencia**: actividad del Sistema Nervioso.
- b) *Evaluación secundaria*: en un segundo lugar hay que proceder a una revisión más detenida del estado del accidentado, con lo que se comprueba si existen lesiones o alteraciones importantes, fijando la atención en tres puntos:
  - Comprobación de las funciones vitales.
  - **Exploración física general**: se han de buscar fracturas de miembros o columna vertebral, golpes recibidos en la cabeza, tórax y/o espalda que pueden producir lesiones o hemorragias internas.

Es conveniente anotar algunos datos básicos que luego servirán al servicio médico, como por ejemplo:

- Datos personales.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Constantes vitales.
- Enfermedades que padezca.
- Medicación que toma.
- Alergias a medicamentos.
- Localización de dolores.
- Explicaciones sobre lo sucedido.
- Actuaciones de primeros auxilios realizadas.

Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son actuaciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado.

A continuación, ofrecemos algunas orientaciones sobre las actuaciones concretas que deben desarrollarse en una **intervención básica de primeros auxilios**:

Accidentes con heridas sin hemorragias fuertes

La manera de actuar ante una herida es el siguiente:

- 1) Limpiar la zona afectada.
- 2) Lavar con abundante agua.
- 3) Limpiar con una gasa.
- 4) Desinfectar la herida con antiséptico.
- 5) Cubrir la herida con una gasa estéril y fijarla con esparadrapo.
- 6) No utilizar algodón en contacto con la herida.

Accidentes con hemorragias fuertes

Cuando se produce una hemorragia hay que:

- 1) Taponar la herida.
- 2) Cubrirla con un apósito y comprimir. Pasados 5 minutos atar el apósito fuertemente mediante vendas.
- 3) Si la herida continúa sangrando, poner otras vendas sobre la misma sin retirar la anterior, a la vez que se lava la extremidad afectada. Si se ha empapado de sangre las gasas se ponen otras sin quitar las primeras.
- 4) Se procurará elevar la zona herida ya esto disminuirá la presión de la sangre sobre la zona y sangrará menos.
- 5) Hay que acostar al herido, ya que toda hemorragia puede ocasionar un desmayo.
- 6) Comprensión de la arteria por encima de la herida si la hemorragia sigue o si hay algún cuerpo extraño. Para hacer un vendaje comprensivo se aprieta a tope con un pañuelo o venda la herida y, poniendo el nudo por encima de la herida, se espera unos 15 minutos (tiempo que tarda en formarse el coágulo). Si la sangre se ha coagulado es mejor no tocar la herida para evitar la reproducción de la hemorragia.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### Accidentes con hemorragias internas

Una hemorragia interna hay que sospecharla ya que la sangre no fluye al exterior y, por tanto, no se ve. Los síntomas que nos hace intuir su existencia son:

- Piel fría, pálida y sudorosa
- Respiración superficial y rápida
- Pulso rápido y débil
- Inquietud
- Empeoramiento creciente del estado de conciencia o del estado general

La manera de proceder será:

- Trasladar urgentemente al hospital más cercano
- Si está consciente acostar boca arriba y con las piernas sobreelevadas. Si no está consciente en posición lateral de seguridad.
- Aflojar cualquier prenda apretada
- No dar de comer ni beber
- Tranquilizar al herido
- Vigilar el estado de conciencia, respiración, pulso etc.

### Accidentes con fracturas

Los síntomas que nos pueden indicar que existe una fractura son:

- Impotencia funcional, es decir, que no puede mover el miembro fracturado
- Movilidad anormal. El miembro puede moverse de forma extraña.
- Deformación del miembro a simple vista.
- La región fracturada estará hinchada, roja y duele.
- Si el accidentado no puede mover las piernas o brazos, no los siente o tiene hormigueo, hay que sospechar que tiene fracturada la columna vertebral.

Las medidas a aplicar en caso de fracturas son:

- Explorar signos vitales y buscar otras posibles lesiones.
- Prohibir todo movimiento y transporte antes de la inmovilización.
- Inmovilización del miembro fracturado.
- Elevación del foco de la fractura.
- Si existe sospecha de fractura de la columna vertebral no mover al accidentado, impidiendo que flexione su columna vertebral.

En las inmovilizaciones hay que tener en cuenta:

- Se debe inmovilizar no sólo la zona fracturada, sino también las articulaciones situadas por encima y por debajo.
- Las tiras de inmovilización nunca deben estar en la zona de fractura.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- La presión de los vendajes debe ser la suficiente para inmovilizar sin dificultar la circulación sanguínea.
- Los dedos siempre deben quedar visibles

#### Accidentes con quemaduras

Las quemaduras pueden ser de 1.er grado, de 2.º grado y de 3.er grado. Además de la profundidad, hay que tener en cuenta la extensión de la misma por la pérdida de líquidos corporales que toda quemadura conlleva.

Si no eres personal sanitario o especializado en ello, es difícil que sepas diferenciar una quemadura de otra, por eso, lo ideal es que llames a una persona preparada.

La extensión de la zona quemada es decisiva para la evaluación del accidente; las quemaduras cuya extensión es mayor que la superficie de una mano se consideran lesiones importantes, a excepción de las de 1er grado.

Hasta que llegue alguien el personal preparado en primeros auxilios, de manera general algunas medidas a seguir son:

- 1) No correr: si el accidentado está ardiendo, no debe correr porque se aviva el fuego.
- 2) Debe ponerse en posición horizontal y rodar sobre sí mismo y, envolverse en mantas.
- 3) Retirar anillos, pulseras, quitar la ropa comprensiva. Lavar la herida con suero salino, o en su defecto con agua fresca y limpia.

En quemaduras de 1.er y 2.º grado realizaremos un tratamiento local:

- 1) Aplicaremos agua fría que elimina parte del dolor y descende el foco de calor.
- 2) Limpiar alrededor de la herida con antiséptico.
- 3) Untar con vaselina estéril, aceite de parafina o pomada.
- 4) **No abrir la ampolla** ya que esto dejaría vía libre a los gérmenes aumentando el riesgo de infección y la sensación de dolor.

Ante quemaduras de tercer grado o muy graves se dará un tratamiento general, vigilando siempre las constantes vitales:

- 1) Acostar a la víctima y tranquilizarla.
- 2) **No quitarle la ropa** a menos que esté empapada en líquido cáustico como la sosa o la lejía.
- 3) No tocar ni aplicar ninguna sustancia sobre la quemadura.
- 4) Cubrir las lesiones con compresas estériles secas, paños o sábanas limpias.
- 5) Tapar con una manta al accidentado.
- 6) Si puede beber, darle agua a la que se habrá añadido una cucharadita de sal y otra de bicarbonato por cada litro de agua.
- 7) Trasladar a un hospital con carácter de urgencia.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



diversas ACTUACIONES con un accidentado

Comprobación de la respiración

En la evaluación inicial lo primero que hay que hacer es comprobar si existe respiración:

1) Nos debemos situar a la altura de los hombros, retirando o aflojando la ropa y objetos que molesten el pecho de la víctima.

2) Colocaremos al sujeto sobre un plano duro, boca arriba con los brazos a lo largo del cuerpo.

3) Comprobaremos la respiración acercando un lateral de nuestra cara a la boca y la nariz de la víctima para sentir la entrada y salida de aire.

4) Si no sentimos la respiración, comprobar que la boca y faringe están libres de objetos que puedan obstruir las vías aéreas. La lengua también puede obstruir el paso del aire para evitarlo, hay que hacer una maniobra que se denomina «hiperextensión»: pondremos una mano en la frente que empujará hacia abajo y, la otra en la nuca que tirará hacia arriba, consiguiendo así estirar el cuello elevando la mandíbula. Si hay respiración giraremos la cabeza hacia un lado y pasaremos a realizar una evaluación secundaria; si por el contrario no hay respiración realizaremos la respiración boca a boca y volveremos a tomar el pulso.

Boca a boca

Consiste en introducir en los pulmones de la víctima el aire de nuestra boca, laringe, faringe, tráquea y bronquios antes de que quede viciado por nuestra propia respiración. Los pasos a seguir son:

1) Manteniendo el cuello de la víctima en extensión pegaremos los labios herméticamente alrededor de la boca del accidentado mientras pinzamos la nariz con los dedos índice y pulgar de la mano que mantenemos en la frente; le insuflaremos el aire con fuerza moderada durante no más de 2 segundos a la vez que miramos el tórax y el abdomen y, nos aseguramos que el tórax sube.

2) No retirar la mano de la nuca, si lo hacemos porque la boca está firmemente cerrada y es necesario abrirla no la apoyéis en la garganta ya que impediría la entrada de aire.

3) Si al insuflar el aire vemos que el abdomen sube es porque el aire pasa al estómago en vez de los pulmones; entonces hemos de corregir la postura de la cabeza realizando de nuevo la hiperextensión.

Comprobación del pulso

El pulso lo vamos a localizar en cualquiera de las arterias carótidas situadas en el cuello a ambos lados de la nuez.

1) Utilizaremos 2 ó 3 dedos (**nunca el pulgar**) de la mano que teníamos en la nuca, que, haremos resbalar por cualquiera de los laterales de la tráquea (mejor el lado opuesto a nosotros).

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



2) Si sentimos el pulso seguiremos realizando el boca a boca a ritmo de 1 insuflación cada 5 segundos.

3) Si no sentimos en pulso **NO golpear el tórax** con el puño, comenzaremos el masaje cardíaco externo.

Masaje cardiaco externo

Consiste en comprimir el corazón entre el esternón y la columna vertebral cargando nuestro peso sobre el tercio inferior del esternón de la víctima.

1) Para localizar este punto con exactitud seguiremos con los dedos de la mano el borde inferior de la costilla en dirección al esternón, y en la zona central del pecho chocaremos con la punta cartilaginosa del esternón. En este punto pondremos 2 ó 3 dedos de la otra mano en dirección a la cabeza y aquí, colocaremos el talón de la primera mano.

2) Sin apoyar ni la palma de la mano ni los dedos sobre la víctima, pondremos la otra mano sobre la primera, entrelazando los dedos, y, con los brazos rectos y perpendiculares al pecho de la víctima dejaremos caer nuestro peso con el fin de descender al tórax unos centímetros.

3) Las compresiones tienen que ser secas y rítmicas, contaremos hasta llegar a 15 donde volveremos a dar dos insuflaciones rápidas y de nuevo daremos masajes.

4) Al finalizar cada secuencia volveremos a valorar el pulso está presente, si no hay pulso seguiremos realizando el masaje. Si hay pulso volveremos a valorar la respiración.

5) Daremos por finalizado el masaje cuando:

- a) Otra persona nos sustituya.
- b) Estemos agotados y no podemos continuar con la reanimación.
- c) Recupere las constantes vitales.
- d) Un médico certifique el fallecimiento.

### **ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO**

Si detecta un incendio:

- Comunique la emergencia:
- Utilizando los pulsadores de alarma y por teléfono al número indicado en la tabla superior indicando quién informa, qué ocurre y dónde ocurre.
- Si no consigue comunicar con el teléfono indicado, llame a los bomberos.
  
- Si se encuentra capacitado y la intervención no entraña peligro, intente apagar el fuego.
- Si no, desaloje la zona, cerrando puertas y ventanas, si la magnitud del fuego lo permite.

Si se encuentra atrapado por el fuego:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Si hay humo camine a gatas, utilizando un pañuelo húmedo protegiéndose la nariz y boca.

- Cierre las puertas entre usted y el humo.
- Tape las ranuras alrededor de las puertas y aberturas, utilizando trapos y alfombras. Mójelas si tiene agua a mano.
- Busque un recinto con ventana al exterior y hágase ver. Comunique con los medios de los que disponga, dónde se encuentra.
- No abra nunca una puerta si al tocarla percibe una temperatura superior a la habitual.

#### **ACTUACIÓN EN DIVERSOS TIPOS DE ACCIDENTES**

##### **Envenenamiento por ácidos o bases**

- No provocar el vómito.
- Si está consciente, dar de beber agua.
- Traslado urgente
- Llamada 112

##### **Quemaduras químicas**

- Quitar la ropa.
- Lavar abundantemente bajo ducha la zona afectada (10-15 minutos).
- Solicitar asistencia sanitaria.
- Llamada al 112

##### **Inhalación de productos químicos**

- Mantenerle tumbado y abrigado.
- Traslado urgente
- Llamada 061.

##### **Choque eléctrico**

Eliminar la causa del accidente antes de asistir al mismo, cortando el suministro eléctrico.

#### **1.13. CONCLUSIONES**

Se considera definido el Estudio de Seguridad y Salud. Partiendo como base de este documento, el contratista redactará el Plan de Seguridad y Salud previo al inicio de las obras, que aprobará el Coordinador de Seguridad y Salud, y será el que rija la ejecución de las obras.

Talavera de la Reina (Toledo), enero de 2026

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

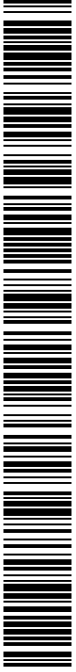
P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



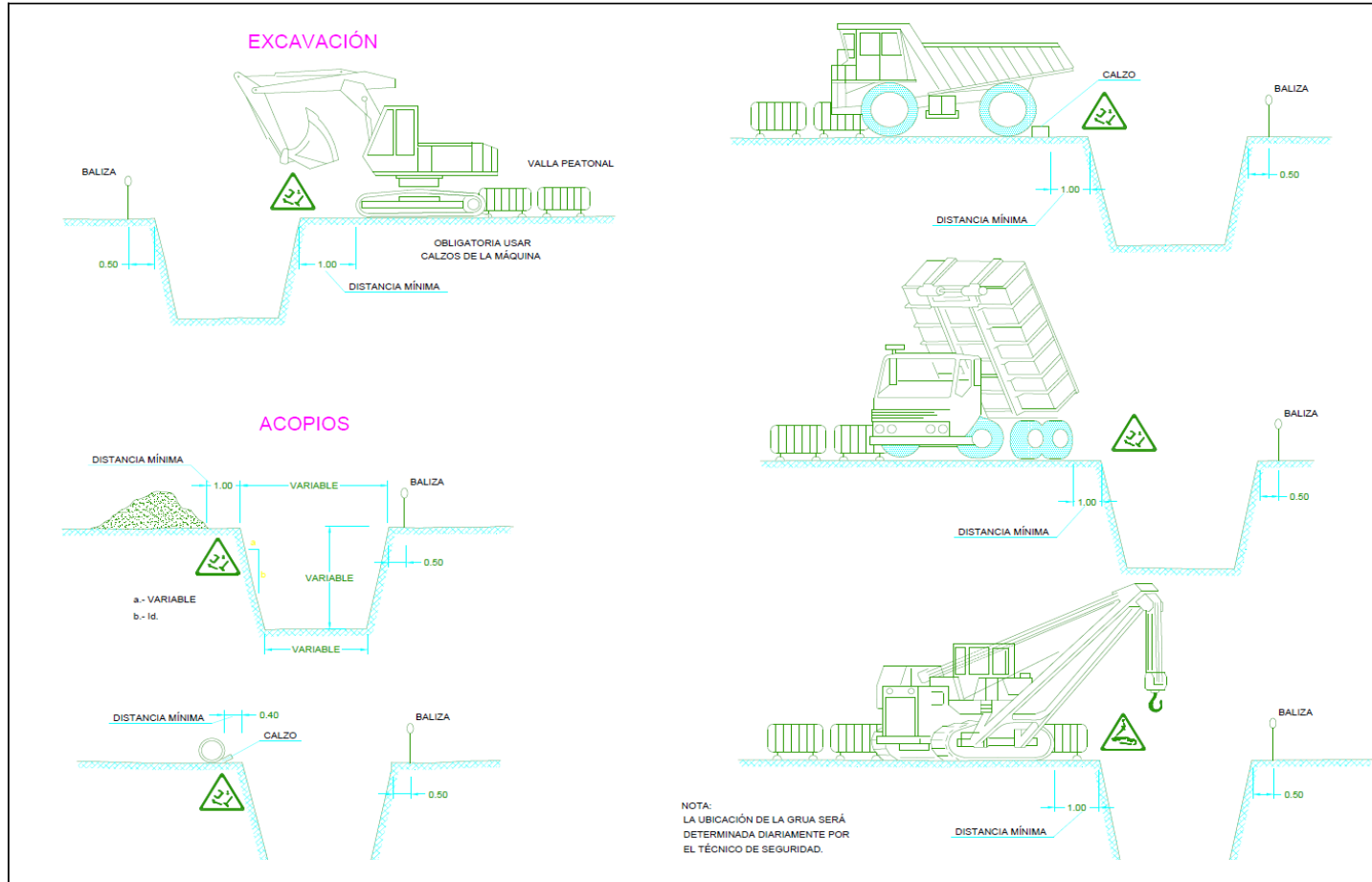
## 2. PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

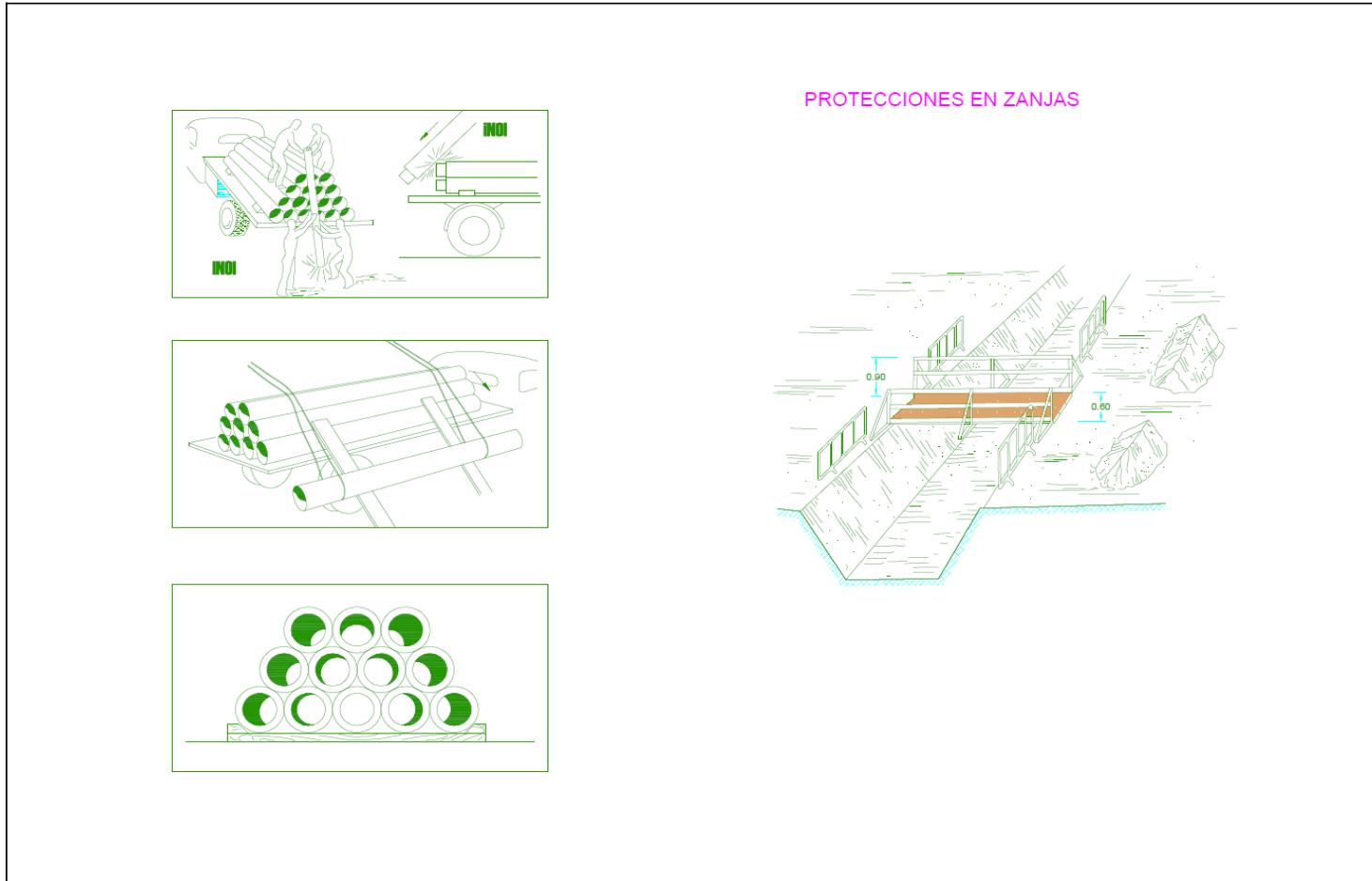


P0067667422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA



ANEJO N°3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

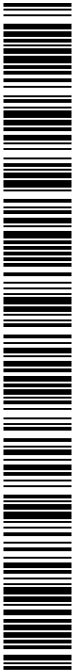
Página 108

Documento firmado por:  
ANTONIO LOPEZ BONILLA

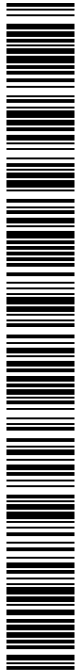
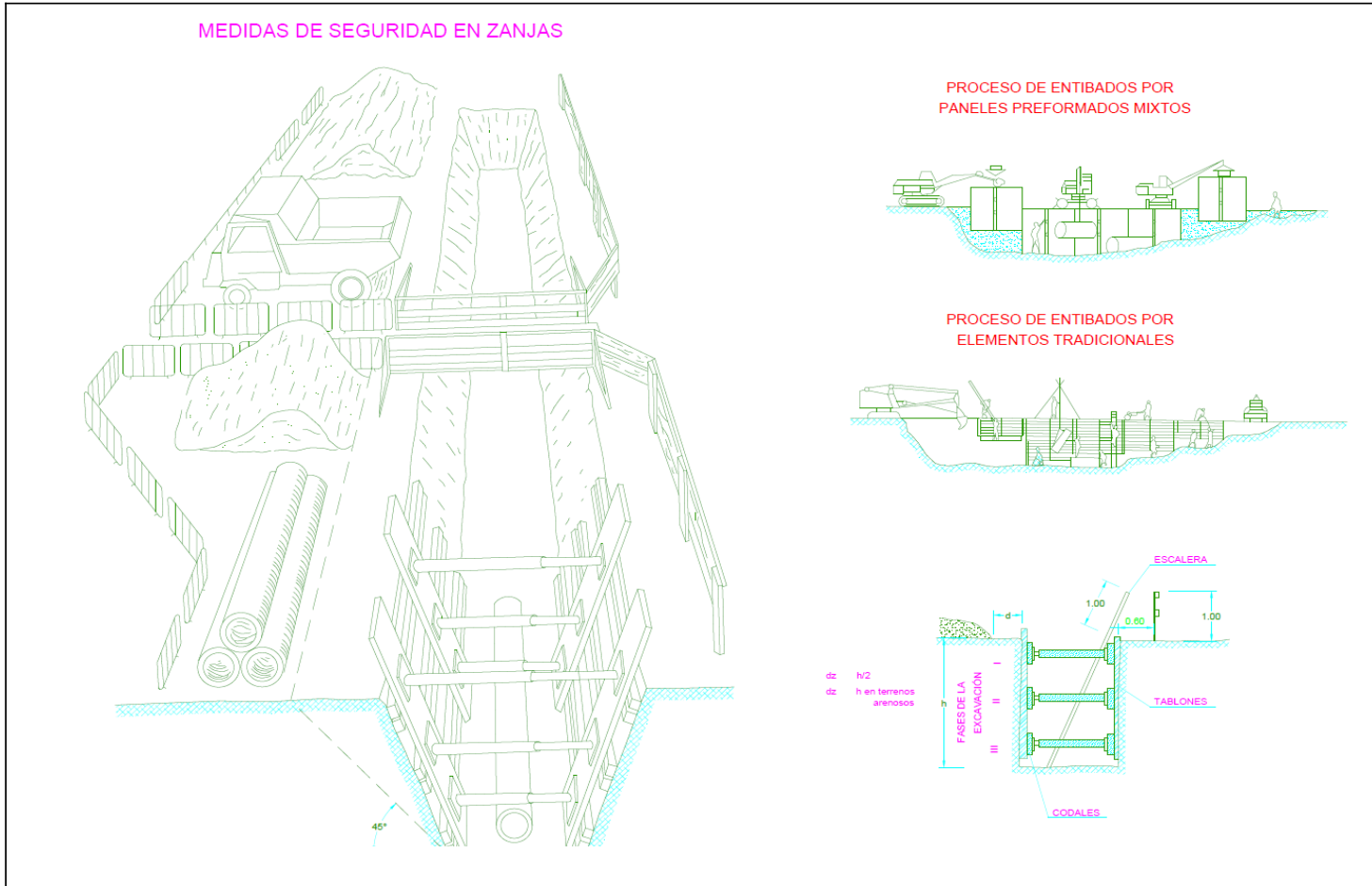
Cargo:  
JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS

Fecha/hora:  
20/03/2026 10:01

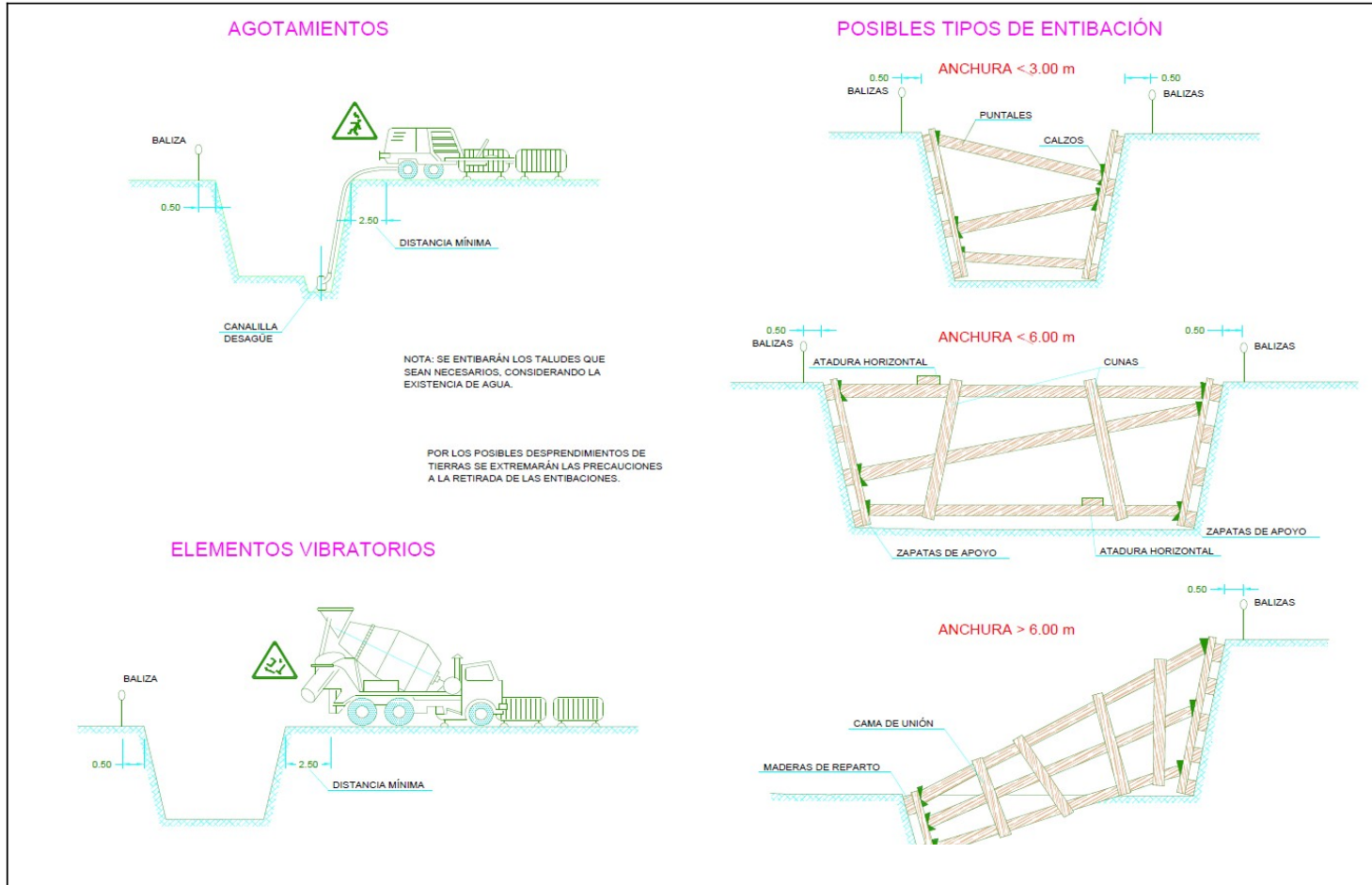
P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



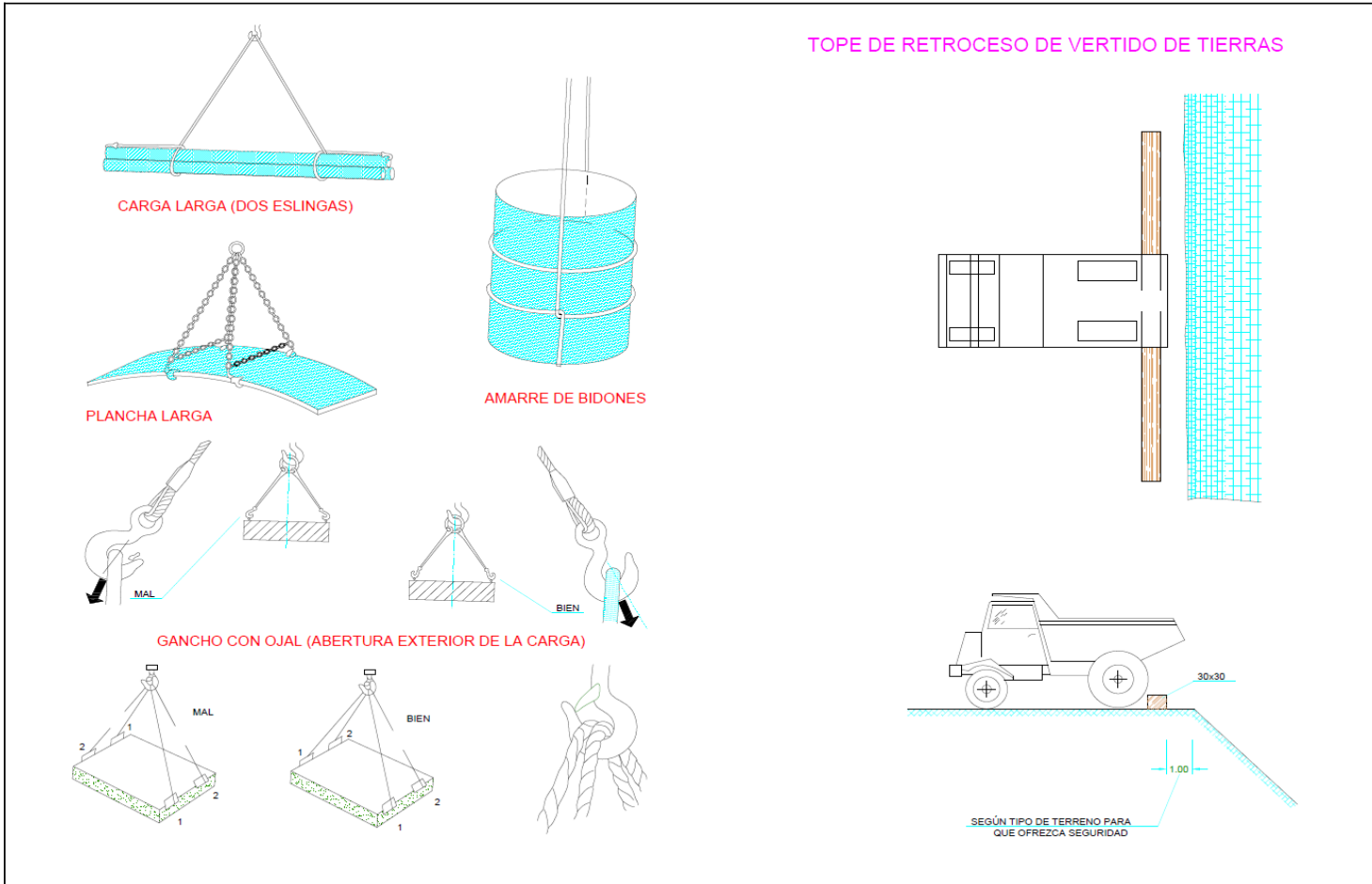
P0067667422913011a407ea30b0307271



P0067667422913011a407ea30b0307271



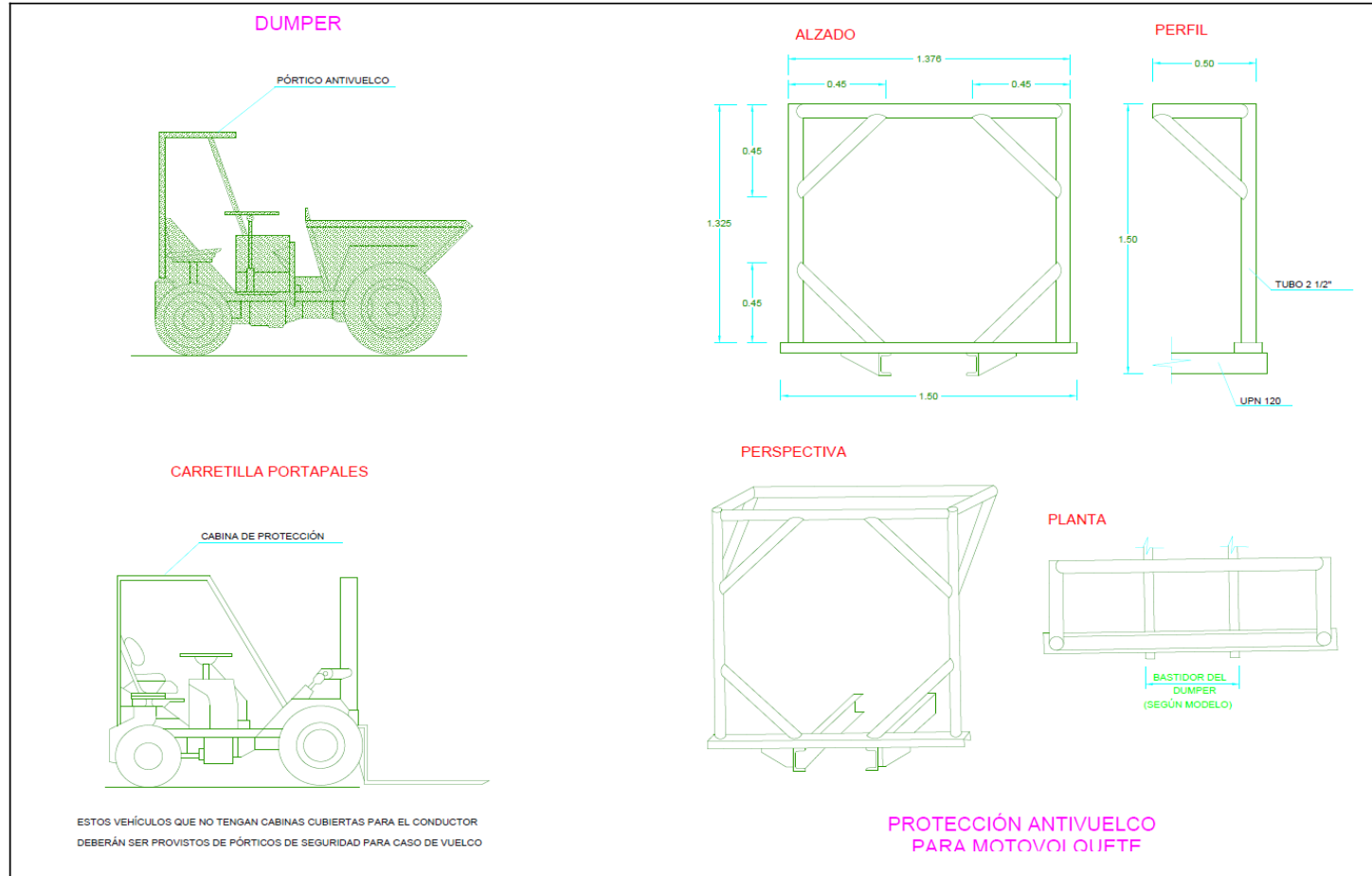
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



P0067667422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>

REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA





REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

**DISTANCIA DE SEGURIDAD A CONDUCCIONES ELÉCTRICAS**  
DISTANCIA DE LOS CONDUCTORES A SU ENTORNO

SOBRE	TERRENO	CARRETERA	FC. S/ ELECT.	CATENAR. FC. ELECT.	RIO-CANAL. NAVIGABLE	ÁRBOLES	EDIFICIOS ACCESIBLES	NO ACCES.
	6	7	7	3	* a	2	5	4

\* a = 2'5 + G como mínimo de 720 m., siendo G el gálibo

ZONA DE PROTECCIÓN

NOTA: Estas distancias mínimas serán radiales y se tienen que conservar en las condiciones más desfavorables de temperatura (aumento de flecha por calor o por manguito de hielo).  
En general, puede existir una variación del orden de 1 m. en la flecha de un conductor entre épocas de frío y de calor.

**DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA**

Arqueta

Tubo de hierro galvanizado o cobre

Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro. Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro. Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado. Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm<sup>2</sup>. Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las máquinas a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo-verde. La sección del conductor de protección será como mínimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos. Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm<sup>2</sup>.

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm <sup>2</sup> )	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm <sup>2</sup> )
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

**ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR ELÉCTRICO DE OBRA PARA MAQUINARIA PORTÁTIL.**

PORTÁTIL (230 V.)

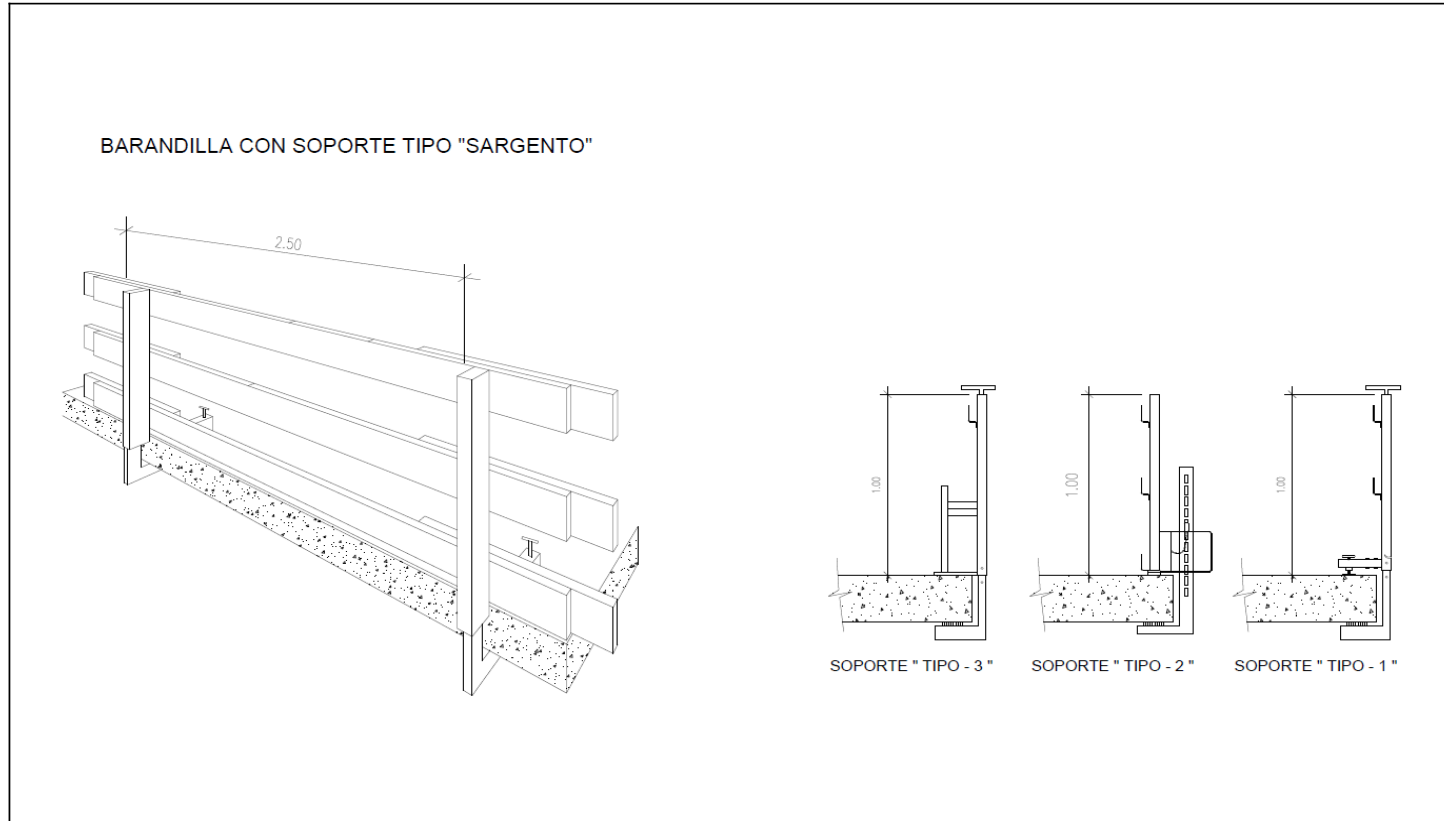
230 V.

Cuadro con protección frente a cortocircuitos y corrientes de defecto. Se instalará en las plantas o zonas en donde se precise su utilización.

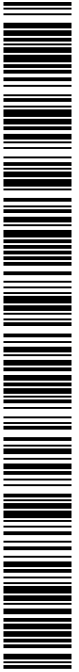
P0067607422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

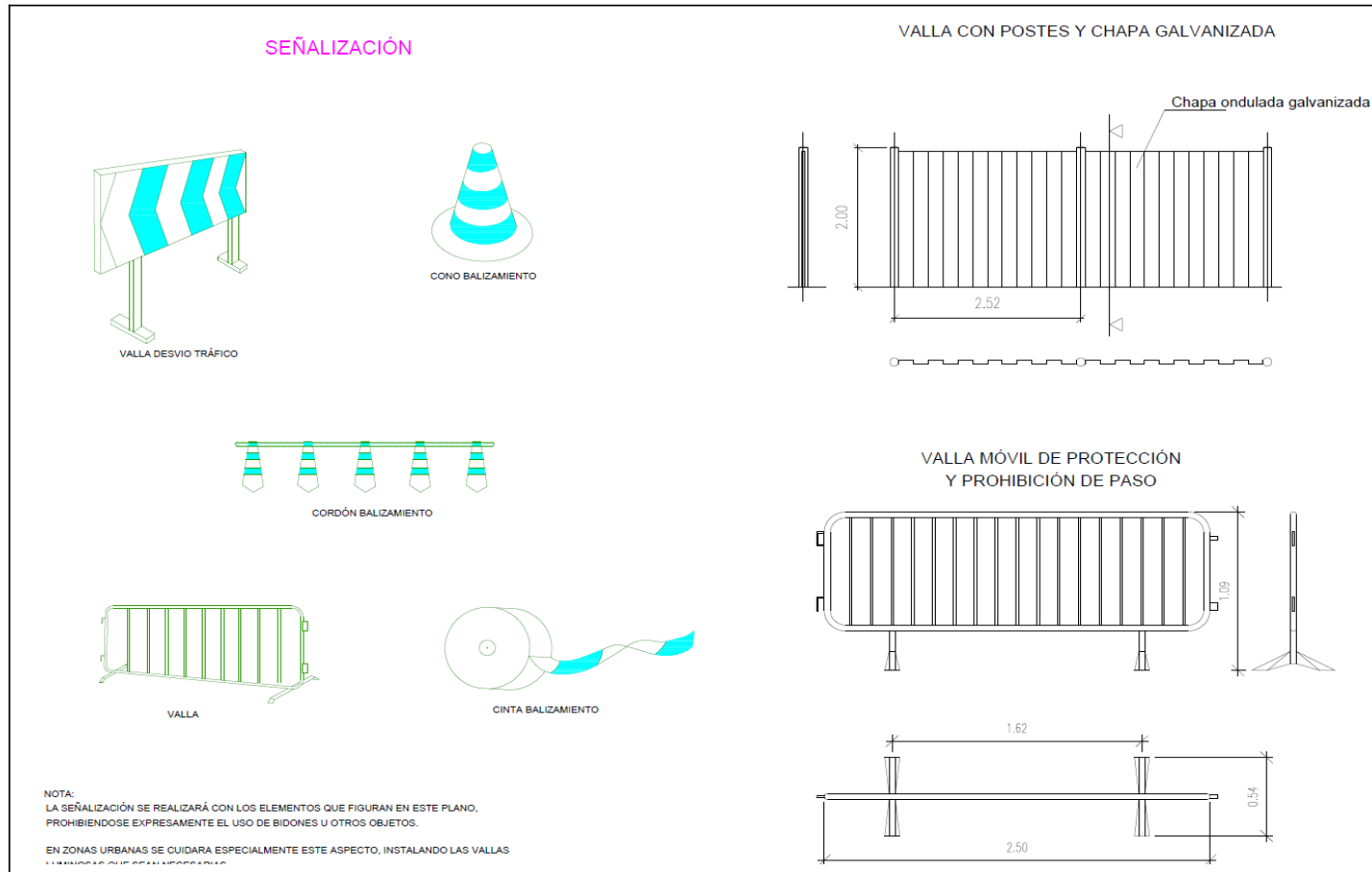
REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA



P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

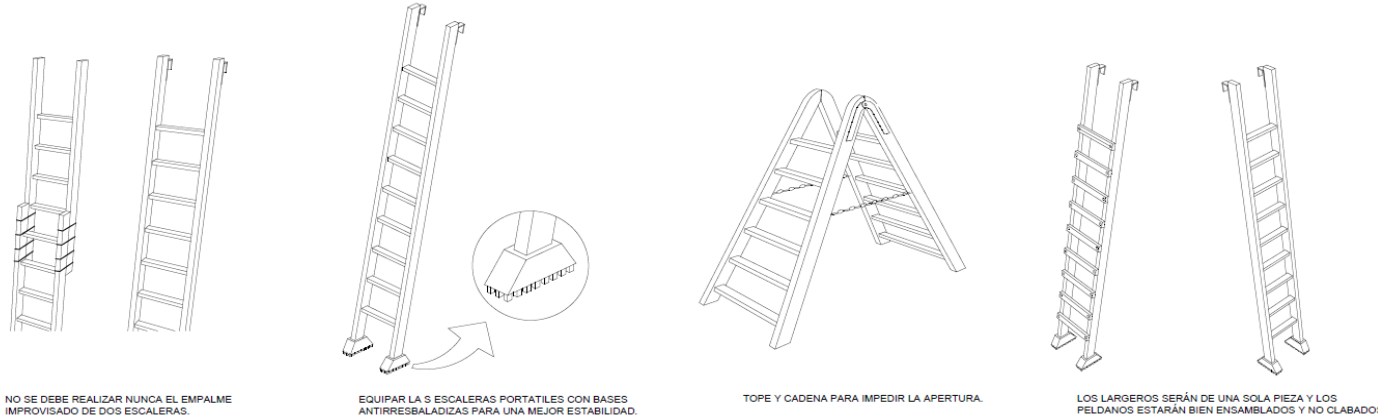


P0067667422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### PRECAUCIONES EN EL USO DE ESCALERAS DE MANO

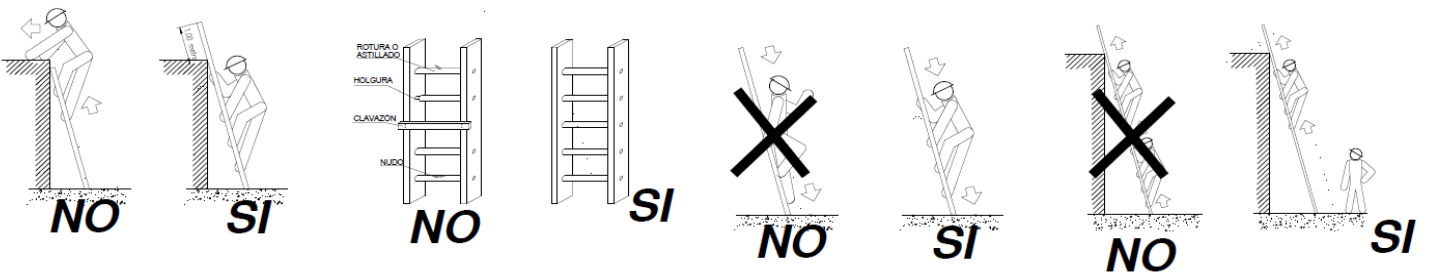


NO SE DEBE REALIZAR NUNCA EL EMPALME IMPROVISADO DE DOS ESCALERAS.

EQUIPAR LAS ESCALERAS PORTATILES CON BASES ANTIRRESBALADIZAS PARA UNA MEJOR ESTABILIDAD.

TOPE Y CADENA PARA IMPEDIR LA APERTURA.

LOS LARGEROS SERÁN DE UNA SOLA PIEZA Y LOS Peldaños ESTARÁN BIEN ENSAMBLADOS Y NO CLABADOS



**NO**

**SI**

**NO**

**SI**

**NO**

**SI**

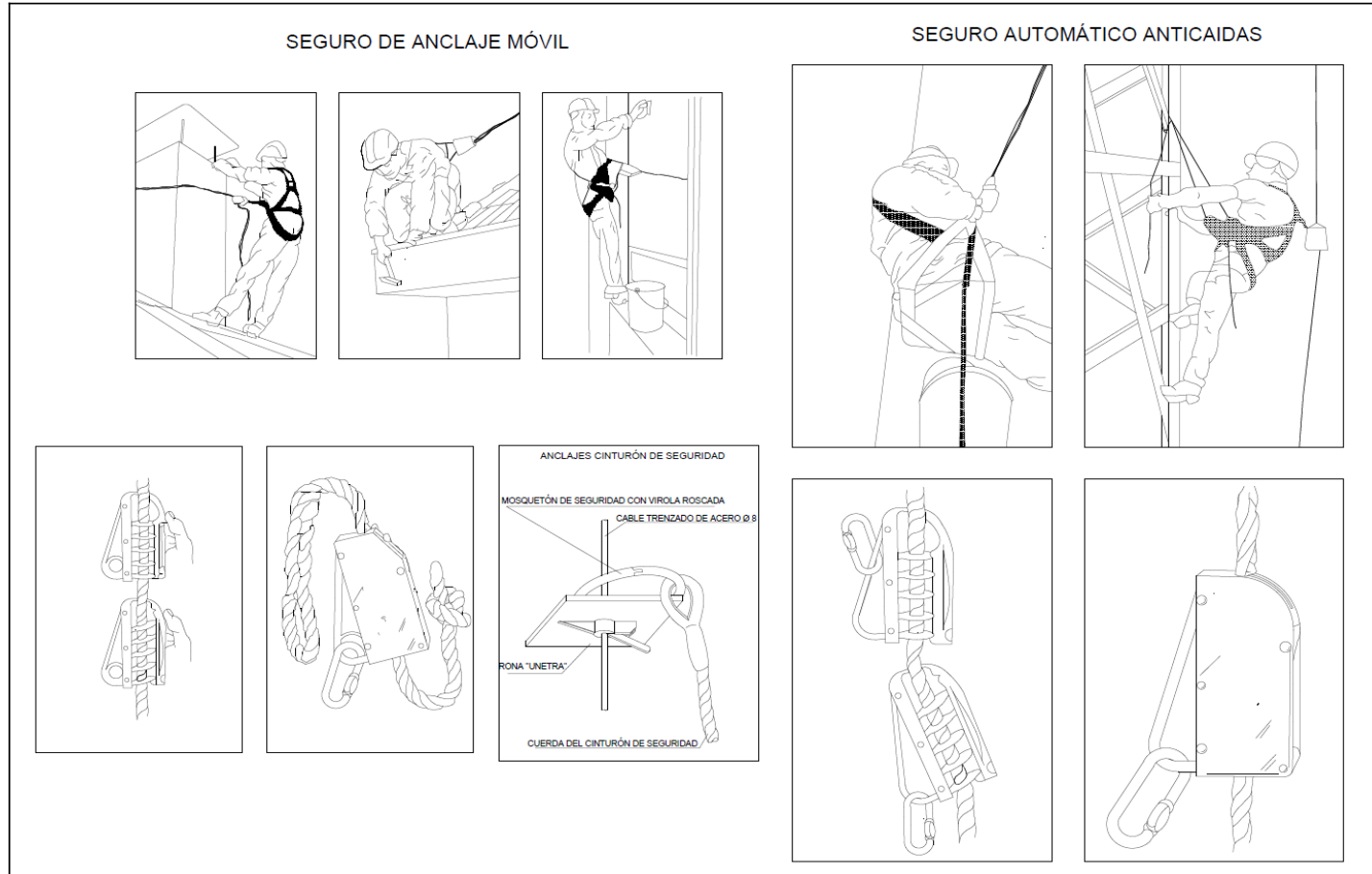
**NO**

**SI**



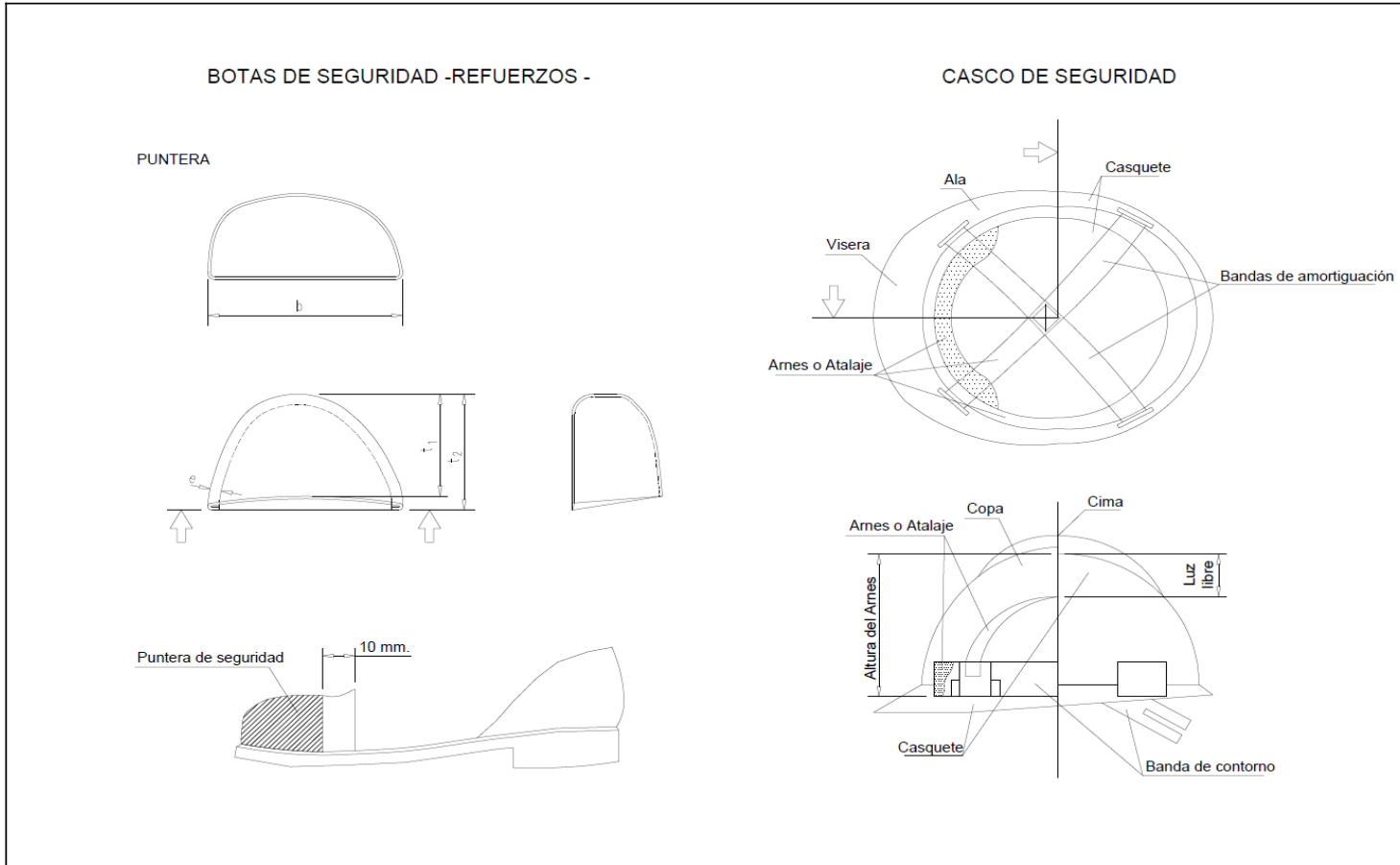
P0067667422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



P0067687422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



P0067667422913011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



ELEMENTOS REFLECTANTES

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PANEL DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUARNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MÓVIL		ROJO ÁMBAR (Según señales interiores)	BLANCO	BLANCO	

P0067607422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



SEÑALES DE OBLIGACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S = \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal

SENALES DE INDICACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA DERECHA (3 a 2)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (3 a 2)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESIVIO DE UN CARRIL POR LA CALZADA OPUESTA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESIVIO DE UN CARRIL POR LA CALZADA OPUESTA MANTENIENDO OTRO POR LA DE OBRAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESIVIO DE DOS CARRILES POR LA CALZADA OPUESTA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

P0067607422913011a407ea30b0307271

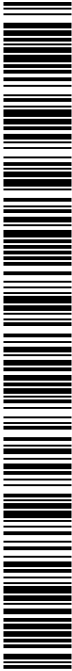


COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



SEÑALES DE SALVAMENTO					SEÑALES DE SEGURIDAD (UNE 81.501)					ELEMENTOS LUMINOSOS							
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE				DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE				DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO		PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO		SEMAFORO (TRICOLOR)		ROJO AMBAR VERDE	ROJO AMBAR VERDE	NEGRO	
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO		PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO		LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	NEGRO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO		PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAZ DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO		LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO		AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO		TRIPLE LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO		PROHIBIDO PASARNI A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO		DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO								DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PERMITIDO		BLANCO	ROJO	BLANCO	
Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros: $S = \frac{L^2}{2000}$ Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.																	
										LINEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS 							
										CASCADA LUMINOSA 							
										LUZ AMARILLA FIJA 							
										LUZ ROJA FIJA 							

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc/?entidad=45165>



SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACIÓN MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN SUSTANCIAS TÓXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSIÓN SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE ADVERTENCIA
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETTILLAS DE MANUTENCIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>



SEÑALES DE PRIORIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO BLANCO	AZUL	BLANCO	
ENTRADA PROHIBIDA		AMARILLO	ROJO	ROJO	
ENTRADA PROHIBIDA A VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE PESO	5,5t	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE ANCHURA	2 <sup>m</sup>	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE ALTURA	35 <sup>m</sup>	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
VELOCIDAD MÁXIMA	40	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	BLANCO	
GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO		ROJO	AZUL	ROJO	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



SEÑALES DE PELIGRO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE				DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMÁFOROS		ROJO AMBAR NEGRO	AMARILLO	ROJO		SEMÁFOROS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO		CURVA PELIGROSA A DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO		CURVA PELIGROSA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO		CURVAS PELIGROSAS A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A IZQUIERDAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO		CURVAS PELIGROSAS A IZQUIERDAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PERFIL IRREGULAR		NEGRO	AMARILLO	ROJO		PERFIL IRREGULAR		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
RESALTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO		RESALTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
BADÉN		NEGRO	AMARILLO	ROJO		BADÉN		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

#### 3.1. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

La obra objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud, estará regulada a lo largo de su ejecución por los textos a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

Ley 31/95 de 8 de Noviembre de prevención de Riesgos Laborales, con especial atención a:

CAPITULO I.- Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPITULO III.- Derechos y Obligaciones, con especial atención a:

- ART.14.- Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.
- ART.15.- Principios de la acción preventiva.
- ART.16.- Evaluación de riesgos.
- ART.17.- Equipos de trabajo y medios de protección.
- ART.18.- Información, consulta y participación de los trabajadores.
- ART.19.- Formación de los trabajadores.
- ART.20.- Medidas de emergencia.
- ART.21.- Riesgo grave e inminente.
- ART.22.- Vigilancia de la salud.
- ART.23.- Documentación.
- ART.24.- Coordinación de actividades empresariales.
- ART.25.- Protección de trabajadores, especialmente sensibles a determinados riesgos.
- ART.29.- Obligaciones de los trabajadores, en materia de prevención de riesgos.

CAPITULO IV.- Servicios de prevención

- ART.30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.
- ART.31.- Servicios de prevención.

CAPITULO V.- Consulta y participación de los trabajadores.

- ART.33.- Consulta a los trabajadores.
- ART.34.- Derechos de participación y representación.
- ART.35.- Delegados de prevención.
- ART.36.- Competencias y facultades de los delegados de prevención.
- ART.37.- Garantías y sigilo profesional de los delegados de prevención.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laiajvera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- ART.38.- Comité de seguridad y salud.
- ART.39.- Competencias y facultades del comité de Seguridad y Salud.
- ART.40.- Colaboración con la inspección de Trabajo y S.S.

CAPITULO VII.- Responsabilidad y sanciones.

- ART.42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
- ART.43.- Requerimientos de la Inspección de trabajo y Seguridad Social.
- ART.44.- Paralización de trabajo
- ART.45.- Infracciones administrativas.
- ART.46.- Infracciones leves.
- ART.47.- Infracciones graves.
- ART.48.- Infracciones muy graves.
- ART.50.- Reincidencia.
- ART.51.- Prescripción de las infracciones.
- ART.53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.

R. D. 1627/1997, por el que establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

R.D. 39/97 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención.

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.

En especial:

Capítulo I.- Disposiciones generales.

Capítulo II.- Evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.

Capítulo III.- Organización de recursos para actividades preventivas.

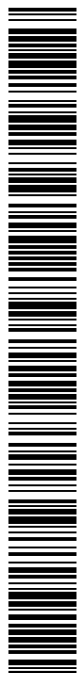
Ordenanza General de seguridad e Higiene en el Trabajo de 8 de Marzo de 1.971.

TITULO II.- Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección.

- ART.19.- Escaleras de mano.
- ART.20.- Plataformas de trabajo.
- ART.21.- Aberturas de pisos.
- ART.22.- Aberturas en las paredes

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizava.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- ART.23.- Barandillas y plintos.
- ART.24.- Puertas y salidas
- ART.25-28.-Iluminación.
- ART.31-36.-Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
- ART.36.- Comedores.
- ART.38-43.-Instalaciones sanitarias y de higiene.
- ART.51.- Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
- ART.52.- Inaccesibilidad a las instalaciones eléctricas.
- ART.54.- Soldadura eléctrica.
- ART.56.- Máquinas de elevación y transporte.
- ART.58.- Motores eléctricos.
- ART.59.- Conductores eléctricos.
- ART.60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
- ART.61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.
- ART.62.- Trabajos e instalaciones de alta tensión.
- ART.67.- Trabajos e instalaciones de baja tensión.
- ART.69.- Redes subterráneas y de tierra.
- ART.70.- Protección personal contra la electricidad.
- ART.71-82.- Medios de prevención y extinción de incendios.
- ART.83-93.- Motores, transmisores y máquinas.
- ART.94-96.- Herramientas portátiles.
- ART.100-107.- Elevación y transporte.
- ART.123.- Carretillas y carros manuales.
- ART.124.- Tractores y otros medios de transportes automotores.
- ART.141-151.- Protecciones personales.

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada.

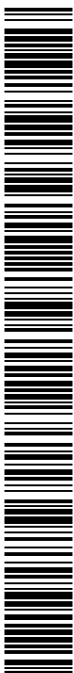
Ordenanza de Trabajo para las industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de Agosto de 1.970. Capítulo XVI.

Convenio Colectivo del sector de Construcción y Obras Públicas de Cáceres.

Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Real Decreto 1407/92 de 20 de Noviembre, por el que se regula la libre comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (EPI).

Orden 16 de Mayo de 1.994, por la que se modifica el periodo transitorio establecido del R.D. 1407 1992.

Orden de 28 de Diciembre de 1.994 sobre Equipos protección individual.

R.D. 159/1995 del 3 de Febrero de 1.995, del Ministerio de presidencia. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO - COMUNIDAD EUROPEA. Modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de Noviembre (RCL 1992-2778 y RCL 1993-663), que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Otras disposiciones de aplicación:

Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, según Decreto 3151/68 de 28 de Noviembre de 1968. BOE nº 311 de 27 de diciembre de 1968.

Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, según Real Decreto 3275/1982 de 12 de Noviembre, BOE nº 288 de 1 de Diciembre de 1982.

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, según Orden de 6 de Julio de 1984, BOE del 1 de Agosto de 1984, así como todas aquellas Órdenes Ministeriales por las que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT.

Reglamento electrotécnico de baja tensión B.O.E. 09-10-73 (Decreto 2413/73 de 20 de Septiembre) y las instrucciones complementarias que la desarrollan, con especial aplicación a la 028.

Modificaciones:

Instrucción 028-Instalaciones temporales de obra.

Instrucciones complementarias. Orden 31-10-73 (B.O.E. del 27 al 31-12-73).

Aplicación de las instrucciones complementarias. Orden 06-04-74 (B.O.E.15-04-74).

Aislamiento de las instalaciones eléctricas. Resolución del 30-04-74 (B.O.E. 07-05-74).

Modificación de la ITC-MI-BT-025. Orden 19-12-77 (B.O.E. 13-01-78).

Modificación de la ITC-MI-BT-004, ITC-MI-MI-BT-007 e ITC-MI-BT-017. Orden 19-12-77 (B.O.E. 26-01-78).

Modificación de la ITC-MI-BT-025. Orden 30-07-81 (B.O.E. 13-08-81).

Incluyen las Normas UNE que se relacionan en la instrucción complementaria. ITC-MI-BT-004. Orden 05-06-82 (B.O.E. 12-06-82).

Modificación de la ITC-MI-BT-008 e ITC-MI-BT-004. Orden 11-07-83 (B.O.E. 22-07-83).

Modificación de la ITC-MI-BT-025 e ITC-MI-BT-044. Orden 05-04-84 (B.O.E. 04-06-84).

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laiva.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Adición de un nuevo párrafo al artículo 20 del R.D. 2295/85 de 09-10-85 (B.O.E. 12-12-85).

Modificación de la ITC-MI-BT-026. Orden 13-01-88 (B.O.E. 26-01-88).

Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-026. Orden 26-01-90 (B.O.E. 09-02-90).

Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-026. Orden 24-07-92 (B.O.E. 04-08-92).

Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-026. Orden 18-07-95 (B.O.E. 28-07-95).

Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-044. Orden 22-11-95 (B.O.E. 04-12-95).

Estatuto de los trabajadores.

OCCM 1992 Ayuntamiento de obras y trabajos.

Exposición al amianto:

En el ámbito de España, la normativa en vigor es la dada en el Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Este Real Decreto parte de las Directivas europeas 2003/18/CE y 83/477/CEE.

Este Real Decreto deroga a todas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a él, y expresamente los siguientes:

- Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 31 de octubre de 1984.
- Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 7 de enero de 1987.
- Resolución de la Dirección General de Trabajo, de 8 de septiembre de 1987.
- Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 22 de diciembre de 1987.
- Resolución de la Dirección General de Trabajo, de 20 de febrero de 1989.
- Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 26 de julio de 1993.

El Real Decreto es de obligado cumplimiento en todo el territorio español.

Aparatos para obras:

MÁQUINAS:

Reglamento de seguridad en las máquinas R.D. 1495/86 de 26 de Mayo de 1986 (B.O.E. 21-07-86), modificado por el R.D. 830/91 de 24 de Mayo de 1991 (B.O.E. 31-05-91).

Aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE R.D. 1435/95 de 27 de Noviembre de 1992 (B.O.E. 11-12-92) relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Legislación Reglamentos de maquinaria: R.D. 1436/92 de 27 de Noviembre.

Resto de disposiciones oficiales relativas a seguridad, higiene y medicina en el trabajo que afecten a los trabajos que se han de realizar.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laiva.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 3.2. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

El contratista de la obra, deberá disponer de las pertinentes autorizaciones para el desarrollo de la actividad, así como cumplir todas sus obligaciones, las laborales y las de Seguridad e Salud en el Trabajo, con el Plan de Prevención de Riesgos Laborales, así como cerciorarse que tanto las empresas con las que subcontrate, como los autónomos, las cumplen igualmente en su totalidad.

Igual y fundamentalmente tendrá como obligación cumplir y hacer cumplir a los subcontratistas y obreros autónomos, las prescripciones indicadas en el presente Estudio de Seguridad, que más adelante se detallan.

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Real Decreto 1627/97.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el Real Decreto 1627/97.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales Previstas en la Ley de Prevención de Riesgos laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/97, durante la ejecución de la obra.

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos expresados en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Real Decreto 1627/97.

b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/97, durante la ejecución de la obra.



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

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

g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Todos los trabajadores deberán usar correctamente las medidas de protección personal y cuidar de su perfecto estado y conservación.

El Plan de Seguridad y Salud contará con la aprobación de la Dirección Técnica y será previo al comienzo de la obra.

La Dirección Técnica, considerará el Estudio de seguridad, como parte integrante de la ejecución de la obra, correspondiéndole el control y supervisión de la ejecución del Plan de Seguridad y Salud, autorizando, previamente, cualquier modificación de éste, dejando constancia en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizará las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad y Salud, poniendo en conocimiento de la propiedad y de los organismos el cumplimiento, por parte de la Empresa Constructora, de las medidas contenidas en el Plan de Seguridad y Salud.

Los suministradores de medios, dispositivos, máquinas y medios auxiliares, así como los subcontratistas, entregarán al jefe de obra, el cual informará a los Delegados de prevención y Dirección Facultativa, las normas para montaje, desmontaje, usos y mantenimiento de los suministros y actividades, todo ello destinado a que los trabajos se ejecuten con la seguridad suficiente y cumpliendo la normativa vigente.

#### SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCION Y MONTAJE

Será preceptivo en la obra, que los técnicos, responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional ; así mismo el contratista debe disponer de cobertura industrial de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil contractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia, imputables

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra, con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contando a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

### 3.3. NORMAS PARA CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Una vez al mes, la Constructora entregará la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra. La valoración se hará conforme al Plan y de acuerdo con los precios contratados por la Propiedad, esta debe ser visada por la Dirección Técnica y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el Contrato de Obra.

Se tendrán en cuenta, a la hora de redactar el presente Estudio, solo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podrá realizar.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente Presupuesto, se definirán correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente para su abono tal y como se indica en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección Técnica.

### 3.4. NORMAS Y CONDICIONES TECNICAS A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCION COLECTIVA

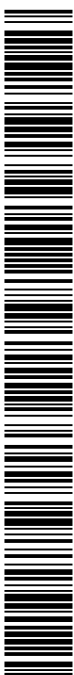
#### 3.4.1. Condiciones Generales

En la Memoria del Plan de Seguridad y Salud se definirán los medios de protección colectiva. Estos medios deberán cumplir con las siguientes condiciones generales:

- 1.- Estarán en acopio real en la obra antes de ser necesario su uso, con el fin de ser examinados por la Dirección Facultativa de Seguridad y Salud.
- 2.- Serán instalados, previamente, al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. QUEDA PROHIBIDA LA INICIACION DE UN TRABAJO O ACTIVIDAD QUE REQUIERA PROTECCION COLECTIVA, HASTA QUE ESTA SEA INSTALADA POR COMPLETO EN EL AMBITO DEL RIESGO QUE NEUTRALIZA O ELIMINA.
- 3.- Toda protección colectiva con algún deterioro, será desmontada de inmediato y sustituido el elemento deteriorado, para garantizar su eficacia.
- 4.- Toda sustitución que por alguna causa implique variación sobre la instalación prevista, será definida en planos, para concretar exactamente la disposición de la protección colectiva variada.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



5.- Todo el material a utilizar en prevención colectiva, se exige que esté en condiciones para su correcto uso.

### 3.4.2. Condición general sobre las protecciones colectivas y su uso.

El adjudicatario de la obra es el único responsable de acuerdo con las fases de proceso productivo, de suministrar, montar a tiempo, mantener en correcto estado y desmontar, las protecciones colectivas diseñadas en el Estudio de Seguridad y Salud o de aquellos que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud que se apruebe.

El adjudicatario dará igual nivel de protección a los trabajadores de los subcontratistas y autónomos, si los hubiere que a los trabajadores propios. Todos estarán cubiertos con idéntico rango y calidad de los riesgos previstos según el Plan de Seguridad y Salud.

Relación de protecciones colectivas a implantar en la obra.

- \* Cinta balizamiento.
- \* Conos de balizamiento.
- \* Balizas luminosas.
- \* Señales de circulación.
- \* Placas de señalización de riesgo.
- \* Vallas contención de peatones.
- \* Vallas de obra reflectantes.
- \* Tapas provisionales de arquetas.
- \* Barandillas de protección.
- \* Redes de seguridad.
- \* Protecciones de huecos.
- \* Pasarelas sobre zanjas.
- \* Topes de camión para excavaciones.
- \* Tacos para acopio de tubos.
- \* Escaleras.

### 3.4.3. Condiciones Técnicas de instalación y uso

Sistema de tapas fijas de huecos horizontales.

El material a utilizar:

Se usará madera nueva, conformada en tablones de escuadría 5 x 20 cm. Esta madera, se pintará a franjas amarillas y negras, paralelas (No es necesaria la perfección, dado que sólo se pretende identificar la madera dedicada a seguridad).

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Las dimensiones y conformación:

Las dimensiones serán las que se plasman en el plano, en el que se expresa la conformación que se requiere. Como regla general se expresa que la dimensión de una tapa será el hueco que deba ocultar más 25,00 cm. en cada dirección.

Permanencia de las tapas:

La permanencia de las tapas será constante hasta que haya que realizar en el vertical de una línea de huecos, labores de replanteo. Sólo se admitirá el descubrimiento de las verticales a replantear a la vez; una vez puesto los planos, las tapas se ajustarán de nuevo, de tal forma que permitan su paso. En el caso de que esta labor no sea posible, se procederá a la instalación de barandillas de seguridad.

Toda tapa rota o muy deteriorada será retirada y sustituida de inmediato por otra.

Vallado y pasos sobre zanjas

Se ha diseñado para que sirvan de comunicación entre dos puntos separados por un obstáculo que deba salvarse, por ser camino de normal uso. Se usarán planchones y vallas en los laterales de estos planchones o barandillas.

Las barandillas vendrán definidas de esta manera o bien realizarse con vallas de tipo ayuntamiento.

Los soportes:

Los soportes serán derechos, puestos en el terreno a golpe de mazo, dotados de pasadores para sustentación de barandilla tubulares con rodapié de madera. Como norma general se define un soporte cada 2,5 m.

Los materiales:

Los materiales serán tubo de diámetro de 2" en acero ligero pintado anticorrosión. Tapado mediante tapa de hierro soldado en su parte superior e inferior, esta última, cordada en bisel para facilitar la hinca a golpe de mazo. Dada la naturaleza del terreno, la hinca no será inferior a 0,50 m. por consiguiente, la longitud en este caso del pie derecho será de 1,50 m.

Las dimensiones y sus partes:

La barandilla se formará por fragmentos tubulares de diámetro 1,5", también en hierro pintado anticorrosión. Si los tubos carecen de topes de inmovilización extremos, ésta se conseguirá mediante el uso de alambre.

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

El rodapié será en madera convencional, idénticamente pintada.

Las dimensiones son las siguientes:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



PIES DERECHOS de longitud 1,5 m. en tubo 2".

PASAMANOS Y BARRA INTERMEDIAS, de longitud 2,5 m, en tubos de 1,5 ".

RODAPIE de dimensiones 2,5 a 3 m., en escudería de 2,5 cm. x 20 cm.

Las normas de instalación:

Se montarán completas, antes del inicio de la excavación, pues deben prevenir el riesgo que se va a originar, sin necesidad de que los montadores lo corran.

No se desmantelarán hasta que el riesgo haya desaparecido.

Vallado señalizador con redondos de acero corrugado y red plástica:

Debido a las grandes necesidades de vallado, cabe la posibilidad de en los puntos de menor riesgo de realizar vallado de señalizado de taludes mediante el uso de barras de acero corrugado hincadas en el suelo a distancias de 1,50 a 2,00 m. de talud, distribuidas cada 2,0 m. con una altura vista de 1,0 m. y longitud de barra clavada o hincada superior a 50 cm., con protector plástico en la parte superior y red plástica dispuesta linealmente entre las barras clavadas. También puede emplearse como sustituto o complemento del tapado de huecos en el suelo, colocando el vallado señalizador rodeando la totalidad del hueco a una distancia de 1,5 a 2,0 m.

En ningún caso se utilizará este tipo de vallado para el vallado perimetral de obra, sino para el vallado de tajos o como protección complementaria junto a las tapas instaladas en huecos.

Señalización con cinta:

Otra alternativa para señalar zonas de riesgo de caída de altura o de caída a mismo nivel es la disposición de cinta señalizadora con pies de acero corrugado. Se trata de que a una distancia del borde del hueco o zanja o elemento a riesgo a señalar se disponga un balizamiento con cinta señalizadora amarrada a pies derechos constituidos bien por estaca clavada, bien con redondo de acero. En el caso de redondo de acero se protegerá con tapón la parte superior del redondo o se realizará un doblado del extremo visto hacia bajo en forma de u invertida.

Escaleras de mano

El mercado de este producto es muy amplio y variado. Las condiciones que definimos tienen un doble objetivo, operatividad por ligereza y facilidad de movimientos y transporte, y el fundamental de conseguir un alto grado de seguridad para el usuario.

Materiales de su composición y elementos constructivos:

El material de conformación de las escaleras de mano a utilizar en esta obra es del aluminio reforzado (de esta forma se evitan los sobreesfuerzos del trabajador con otro tipo de escaleras, madera o chapa, y los problemas derivados de la corrosión y pinturas que estos materiales plantean).

Los elementos constitutivos de cada escalera, serán según se especifica a continuación:

Escaleras de mano de un solo tiro:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc/?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

Largueros de una sola pieza, dotados de ganchos de amarre en el extremo superior, regulables, según sea la altura a salvar. Zapatas a tacos antideslizantes en ambos extremos. Peldaños de superficie plana antideslizante.

La altura máxima a salvar será : 5,00 m.

Escaleras de tijera:

Largueros de una sola pieza, dotados de zapata o tacos antideslizantes en ambos extremos inferiores. Dotados de mecanismos (cadena o tope resistentes) de limitación de apertura

Conductas para su montaje y uso:

Se utilizarán para salvar alturas que no tengan comunicación mediante una escalera convencional de obra.

También para acceder a elementos elevados.

No se ubicarán en lugares donde su estabilidad no quede previamente garantizada.

Se prohíbe expresamente su utilización como pasarela o elemento de apoyo para formación de una plataforma de trabajo.

Su uso en mesetas, tiros de escalera, balcones o borde de huecos verticales u horizontales queda supeditada a la conclusión de la instalación de la protección colectiva necesaria para cada situación en concreto.

Extintores de incendios

Se instalarán modelos comerciales nuevos, a estrenar. Así se valorarán en el presupuesto. El modelo de extintor será el conocido por "tipo universal", con el fin de eliminar los riesgos que el desconocimiento y la impericia pueden suponer.

El recipiente del extintor cumplirá el Reglamento de Aparatos a Presión.

Se ubicará un extintor al menos en los siguientes lugares:

- Vestuarios.

Todos los extintores estarán en perfectas condiciones de uso y señalizados con el rótulo normalizado "EXTINTOR". Se emplazarán sobre paramento vertical a una altura de 1,20 m., medida desde el suelo a la base del extintor.

Norma de utilización:

Al lado de cada extintor y con caracteres grandes en letra negra sobre fondo amarillo se instalará el siguiente rótulo:

EXTINTOR DE INCENDIOS

En caso de incendio, descuelgue el extintor.



Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.  
Póngase a sotavento, evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.  
Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas,  
Hasta apagarlas o agotar el contenido.

#### Interruptores diferenciales y red de toma de tierra

Los interruptores diferenciales para la red de 380 v, serán de 30 Ma. de sensibilidad. La red de alumbrado, a 220 V, quedará protegida con interruptores diferenciales de 15 Ma.

Se establecen dos tipos de interruptores que denominaremos de cuadro general y los selectivos. Los primeros serán los interruptores que ubicados en el cuadro general son capaces de cortar la energía eléctrica de toda las obras, actuando en combinación con la red de toma de tierras. Los selectivos estarán calibrados cuadro a cuadro, con el fin de que desconecten únicamente un sector de la obra. Saltarán antes de que los del cuadro general eléctrico. Con ello se consigue no sólo un alto nivel de seguridad, sino además una alta operatividad al evitarse los "apagones generales reiterativos", origen rotura del ritmo de trabajo y de "puenteos" de las protecciones, produciendo situaciones de alto riesgo.

La red de toma de tierra se realizará con conducto de cobre dúctil conectado a una pica de T.T.

#### Determinaciones para la protección del riesgo eléctrico

Esquemas de distribución de líneas desde el punto de acometida al cuadro general de obra y cuadros de distribución recogidos en el Plano del esquema eléctrico en obra.

De acuerdo con las Vigentes Normas del Reglamento de Baja Tensión, se establece una protección en base a relés diferenciales con una sensibilidad de 300 Ma. Combinada con la conexión a tierra las máquinas y aparatos.

El cuadro eléctrico será metálico tipo para la intemperie, con puerta y cerradura de seguridad (con llave), según norma UNE-20324 (Armario cerrado IP-54).

Juego de cortacircuitos (interruptor o magnetotérmico) por cada salida prevista del cuadro con la condición de que interiormente lleven interruptores protegidos, o interruptores automáticos de sobrecorriente, de forma que pueda cortarse la corriente antes de manipular los enchufes. Tanto un sistema como el otro, deben estar protegidos con diferenciales apropiados (sensibilidad mínima de 300 Ma.)

Se instalarán interruptores automáticos en todas las líneas de toma de corriente del cuadro de distribución y de alimentación a todas las máquinas, aparatos y máquinas-herramientas de funcionamiento eléctrico.

Los circuitos generales estarán también protegidos con interruptores.



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

La instalación de alumbrado general, para las "instalaciones provisionales de obra y de los primeros auxilios" y demás casetas, estará protegida por interruptores automáticos diferenciales de 30 Ma. y magnetotérmicos.

Toda maquinaria eléctrica estará protegida por un interruptor automático diferencial y magnetotérmico.

Todas las líneas estarán protegidas por un interruptor automático diferencial y magnetotérmico.

La toma de tierra se efectuará a través de la pica de acero recubierto de cobre, de diámetro mínimo 14 mm. y longitud mínima de 2,00 m. Caso de varias picas, la distancia entre ellas será, como mínimo vez y media su longitud y siempre sus cabezas quedarán 50 cm. por debajo del suelo. Si son varias, estarán unidas en paralelo. El operador será de cobre de 35 mm<sup>2</sup> de sección. La toma de tierra así obtenida tendrá una resistencia inferior a 20 Ohmios. Se conectarán a las tomas de tierra todos los cuadros generales de obra de baja tensión. Todas las masas posibles deberán quedar conectadas a tierra.

El hilo de toma de tierra siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos.

La toma de tierra de las máquinas-herramientas que no estén dotadas de doble aislamiento se efectuará mediante un cable en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.

La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o operador) agua de forma periódica.

El punto de conexión de la pica (placa o operador) estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

Las tomas de tierra de cuadros eléctricos generales distintos serán independientes eléctricamente.

Se tendrá siempre en el almacén un interruptor automático de repuesto (alta sensibilidad) con el que sustituir rápidamente el averiado.

Se tendrá siempre en el almacén interruptores automáticos (magnetotérmicos) con los que sustituir inmediatamente los averiados.

### Conexiones eléctricas de seguridad

Todas las conexiones eléctricas se efectuarán mediante conectadores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal de que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termotetráctiles aislantes.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 3.5. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

Las Normas y condiciones técnicas a cumplir por la señalización de la obra se recogen en el R.D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Cualquier señal a instalar estará normalizada según el R.D. 485/1997. Se prohíben expresamente el resto de las comercializadas.

La señalización de obra se realizará según la norma de carreteras 8.3.-I.C.

Las señales serán de dos tipos:

Flexibles de sustentación por auto-adherencia.

Rígidas de sustentación mediante clavazón o adherente.

Las señales del riesgo eléctrico, serán del modelo flexible autoadhesivo.

Una vez desaparecido el riesgo señalado, se retirará de inmediato la señal.

Una señal jamás sustituye a una protección colectiva, por lo que solo se admite su instalación mientras se monta, cambia de posición, de desmonta o mantiene la citada protección.

La señalización prevista en las mediciones se acopiará en obra al replanteo, con el fin de garantizar su existencia, cuando sea necesaria su utilización.

### 3.6. NORMAS Y CONDICIONES TECNICAS A CUMPLIR POR LAS PROTECCIONES PERSONALES A UTILIZAR EN ESTA OBRA

A continuación, se especifican las normas que hay que tener presentes para utilizar estos medios de protección, cuyo objeto es el evitar unos determinados riesgos que no han quedado suprimidos por imposibilidad real, mediante los sistemas de protección colectiva, diseñados y especificados dentro del Plan de Seguridad y Salud.

La Empresa Constructora, dará igual nivel de protección a los trabajadores de la subcontratistas y autónomos, si los hubiere que a los trabajadores propios. Todos estarán cubiertos con idéntico rango y calidad de los riesgos previstos según este Plan de Seguridad y Salud. Por esto, a las empresas subcontratistas se les exigirá que doten a sus empleados con los equipos de protección individuales necesarios para los riesgos previstos tal y como se especifican en este Plan.

#### Condiciones Generales

Especificaciones técnicas, obligación de uso, ámbito de la obligación de uso, los que específicamente están obligados a la utilización de:

- Cascos de seguridad.
- Pantallas de seguridad para soldaduras.
- Pantallas contra partículas.



- Gafas contra impactos.
- Gafas antipolvo.
- Cascos protectores auditivos.
- Cinturones reflectantes.
- Cinturones de seguridad.
- Dispositivos anticaídas.
- Monos de trabajo.
- Trajes impermeables.
- Chalecos de obras reflectantes.
- Guantes de goma.
- Guantes de neopreno.
- Guantes para soldador.
- Guantes aislantes 5.000 v.
- Botas de agua.
- Botas c/puntera metálica.
- Botas aislantes.

Como norma general se han elegido prendas cómodas y operativas con el fin de evitar las consabidas retenciones y negativas a su uso. De ahí que el presupuesto contemple calidades que en ningún momento pueden ser rebajados, ya que irá en contra del objeto general.

Las prendas de protección personal utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones:

Estarán certificadas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social del Estado Español: "CERTIFICACION - MARCA CE".

Si no existiese la certificación, de una determinada prenda de protección personal diseñado, y para que esta Dirección Facultativa de Seguridad y Salud autorice su uso, será necesario:

- Que esté en posesión de la certificación equivalente de cualquiera de los Estados Miembros de la Comunidad Económica Europea.
- Si no hubiese la certificación descrita en el punto anterior, serán admitidas las homologaciones equivalentes de los Estados Unidos de Norte América.

De no cumplirse en cadena, ninguno de los supuestos expresados en una determinada prenda de protección personal, debe entenderse expresamente prohibido su uso de esta obra.

Las prendas de protección personal, se entienden en esta obra intransferibles y personales, con excepción de los cinturones de seguridad, mascarillas antipolvo con filtro mecánico intercambiable y cinturones portaherramientas, estas prendas serán conservadas y usadas según lo exigido por el fabricante, garantizando así el correcto estado y las condiciones higiénicas adecuadas para su uso. Los cambios de personal requerirán el acopio de las prendas usadas para eliminarlas de la obra. Así se calcula en las mediciones.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Las prendas de protección personal que cumplan en cadena con las indicaciones expresadas en todo el punto anterior, debe entenderse autorizado su uso durante el periodo de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad se eliminará la prenda de protección personal.

Toda prenda de protección personal de uso deteriorada o rota, será reemplazada de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio en el nombre de la persona que recibe nuevo material.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido, por ejemplo, un accidente, será desechado y reemplazado al momento.

#### BOTAS DE SEGURIDAD EN LONETA Y SERRAJE.

Especificación técnica.

Bota de seguridad anti-riesgos mecánicos, en varias tallas. Fábrica con serraje y loneta reforzada anti-desgarros. Dotada de puntera metálica pintada anti-corrosión, plantilla de acero inoxidable forrada anti-sudor, suela de goma anti-deslizamiento, con talón reforzado. Ajustables mediante cordones.

Obligación de uso.

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

Ámbito de la obligación de la utilización.

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

Los que están obligados específicamente a la utilización de las botas de seguridad de loneta y serraje.

Oficiales, ayudantes, peones sueltos, que manejen conforme o monten ferralla.

Oficiales, ayudantes, peones sueltos, que manejen conforme o monten encofrados o procedan a desencofrar.

Especialmente en las tareas de desencofrados.

El encargado, los capataces, personal de mediciones, Vigilante de Seguridad, durante las fases de estructura a la conclusión del cerramiento como mínimo.

El personal que efectúe las tareas de carga, descarga y descombro durante toda la duración de la obra.

#### CASCOS DE SEGURIDAD

Especificación técnica.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Casco de seguridad Clase N, con arnés y atalaje de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y anti-sudatorio frontal con barbiquejo.

Obligación de la utilización.

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

Ámbito de la obligación de la utilización.

Desde el momento de traspasar el portón de obra, durante toda la estancia en la misma.

Los que están obligados a utilizar la protección del casco.

Todo el personal en general contratado por la Empresa principal, por los subcontratistas y autónomos si los hubiere. Se exceptúa por carecer de riesgos evidente y sólo " a obra en fase de terminación ", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería o similares.

Todo el personal de oficinas sin exclusión. Jefatura de Obra y cadenas de mando de todas las empresas participantes.

Dirección Facultativa y Representantes de la Propiedad.

Cualquier vista de inspección o de venta de artículos.

#### CINTURON DE SEGURIDAD DE SUJECION.

Especificación técnica.

Cinturón de seguridad de sujeción, Clase A, tipo 2. Formado por faja dotada de hebilla de cierre, argolla en "D" de cuelgue en acero estampado y con cuerda fiadora o elemento de amarre de 1 m.

Ámbito de la obligación de la utilización.

En cualquier punto de la obra en la que deba realizarse un trabajo estático con riesgo de caída de altura.

Los que están obligados al uso del cinturón de seguridad.

Oficiales, ayudantes y peonaje de ayuda que realicen trabajos estáticos en puntos con riesgo de caída de altura (ajustes, remates y asimilables.)

#### CINTURON PORTA-HERRAMIENTAS.

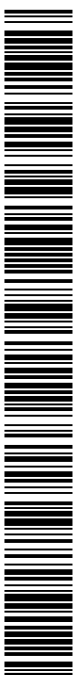
Especificación técnica.

Cinturón porta-herramientas formado por faja con hebilla de cierre, dotada de bolsa de cuero y aros tipo canana con pasador de inmovilización, para colgar hasta 4 herramientas.

Obligación de su utilización

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

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

Ámbito de la obligación de la utilización.

Toda la obra

Los que están obligados a la utilización del cinturón porta-herramientas.

Oficiales y ayudantes ferrallistas.

Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.

Oficiales y ayudantes de carpintería de madera.

### FILTRO MECANICO PARA MASCARILLAS ANTI-POLVO.

Especificación técnica.

Filtro para recambio de mascarilla anti-polvo, con retención superior al 98 %.

Obligación de la utilización.

En cualquier trabajo a realizar en atmósferas polvorrientas o con su producción, en el que esté indicado el cambio del filtro por rotura o saturación. Del cambio se dará cuenta documental a la Dirección Facultativa de Seguridad.

Ámbito de la obligación de la utilización.

Toda la obra, con independencia del sistema de contratación utilizado.

Los que están obligados a su utilización.

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

### GAFAS PROTECTORAS CONTRA POLVO

Especificación técnica.

Gafas anti-polvo, con montura de vinilo, con ventilación directa, sujeción a la cabeza graduable y visor de policarbonato, panorámico, según Norma.

Obligación de la utilización.

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo.

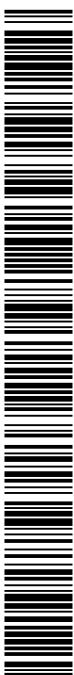
Ámbito de obligación de la utilización.

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

Los que están obligados a su utilización.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulvurentos.

Peones que transporten materiales pulvurentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos y pulidoras.

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

Pintores a pistola.

Escayolistas.

Enlucidores, encofradores, etc...

En general, todo trabajador, con independencia de su categoría profesional, que a juicio del vigilante de seguridad, esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en sus ojos.

### GAFAS DE SEGURIDAD ANTI-PROYECCIONES.

Especificación técnica.

Gafas anti-impactos en los ojos, montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior anti-choque y cámara de aire entre las dos pantallas. Panorámica.

Obligación de la utilización.

En la realización de todos los trabajos con proyección o arranque de partículas.

Ámbito de la obligación de la utilización.

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

Los que están obligados a su uso.

Peones y peones-especialistas que manejen sierras circulares en vía seca, rozaduras, taladros, pistola fijaclavos, lijadoras.

En general, todo trabajador que a juicio del Vigilante de Seguridad, esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

### GUANTES CUERO FLOR Y LONETA.

Especificación técnica.

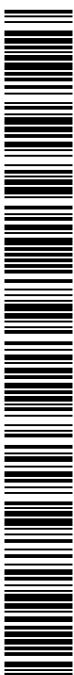
Guantes fabricados en cuero flor en la parte anterior de palma y dedos de la mano ; dorso en loneta de algodón. Dotados de sistema de fijación a la mano, mediante bandas extensibles de tejido (gomas).

Obligación de utilización.

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

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

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

Manejo de sogas o cuerdas de gobierno de cargas en suspensión.

En todos los trabajos asimilables, por analogía a los citados.

Ámbito de la utilización.

En todo el recinto de la obra.

Los que están obligados a su utilización.

Peones en general.

Peones especialistas de montaje de encofrados.

Oficiales encofradores.

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

### GUANTES DE GOMA O P.V.C.

Especificación técnica.

Guantes de goma fabricados en una sola pieza, impermeables y resistentes a jabones, detergentes, amoníaco, etc..., certificados según la Norma.

Obligación de la utilización.

Trabajos que impliquen tocar o sostener elementos mojados o húmedos; trabajos de curado de hormigones.

Ámbito de la utilización.

En todo el recinto de la obra.

Los que están obligados a su uso.

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

Enlucidores.

Techadores.

Albañiles en general.

Cualquier trabajador cuyas labores sean asimilables por analogía a los descritos.

### MASCARILLA ANTI-PARTICULAS CON FILTRO MECANICO RECAMBIABLE.

Especificación técnica.

Mascarilla de cubrición total de vías respiratorias, nariz y boca, fabricada en P.V.C. con portafiltros, mecánico y primer filtro para su uso inmediato, adaptable a la cabeza mediante bandas elásticas

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

textiles, con regulación de presión. Dotada de válvulas de expulsión de espiración de cierre simple por sobrepresión al respirar. Certificada.

Obligación de la utilización.

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

Ámbito de la utilización.

En todo el recinto de la obra.

Los que están obligados a la utilización.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen cualquiera de las siguientes herramientas:

- Sierra radial para apertura de rozas.
- Sierra circular para ladrillo (no en vía húmeda).
- Martillo neumático.

### TRAJES DE TRABAJO (MONOS O BUZOS).

Especificación técnica.

Unid. de mano o buzo de trabajo, fabricado en una sola pieza, con cierre de doble cremallera frontal, un tramos corto en la zona de la pelvis. Dotado de seis bolsillos; dos a la altura del pecho, dos delanteros y dos traseros, en zona de pantalón. Todos ellos cerrados por cremalleras. Estarán dotado de banda elástica lumbar de ajuste en la parte dorsal. Fabricados en algodón 100 x 100, color naranja.

Obligación de su utilización.

En su trabajo, a todos los trabajadores de la obra.

Ámbito de la utilización.

En toda la obra.

Los que están obligados a su uso.

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratistas.

### TRAJE IMPERMEABLE A BASE DE CHAQUETA Y PANTALON.

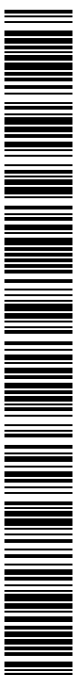
Especificación técnica.

Und. de traje impermeable, fabricado en P.V.C. termo cosido, formado por chaqueta y pantalón. La chaqueta está dotada de dos bolsillos laterales delanteros y de cierre por abotonadura simple. El pantalón se sujeta y ajusta a la cintura mediante cinta de algodón embutida en el mismo.

Obligación de la utilización.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



En aquellos trabajos sujetos a salpicaduras o realizados en lugares con goteos, o bajo tiempo lluvioso leve.

Ámbito de la utilización.

En todas las obras.

Los que están obligados a su uso.

Todos los trabajadores de las obras independientes de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

### 3.7. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

#### 3.7.1. Información, consulta y participación de los trabajadores

A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales, la empresa adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

a) Los riesgos para la seguridad y salud de los operarios en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la

empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.

b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.

c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en la mencionada Ley respecto a medidas de emergencia.

La empresa deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo.

#### 3.7.2. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos

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

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

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otro medio, con los que desarrollen su actividad.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laibv.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por la constructora, de acuerdo con las instrucciones recibidas de ésta.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con la empresa para que ésta pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

### 3.7.3. Protección y prevención de riesgos profesionales

En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, la empresa constructora designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.

Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma.

Estos trabajadores no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa.

La Empresa Constructora que no hubiere concertado el Servicio de Prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que se reglamentan en el artículo 29 del Real Decreto 39/1.997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

### 3.7.4. Servicio de prevención

Si la designación de uno o varios trabajadores fuera insuficiente para la realización de las actividades de prevención, en función de la magnitud de las obras, de los riesgos a que están expuestos los operarios o de la peligrosidad de las actividades desarrolladas, la empresa deberá recurrir a uno o varios Servicios de Prevención propios o ajenos a la misma, que colaborarán cuando sea necesario.

Se entenderá como Servicio de Prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello a la Empresa Constructora, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Su constitución, organización y medios deben ceñirse como mínimo a lo determinado en los Artículos 14 y 15 del mencionado Real Decreto 39/1.997.

Los Servicios de Prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

- a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
- c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- d) La información y formación de los trabajadores.
- e) La prestación de los primeros auxilios y planes y emergencia.
- f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

El Servicio de Prevención tendrá carácter interdisciplinario, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, la formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios, así como sus recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar, en función de las siguientes circunstancias:

- a) Magnitud de las obras.
- b) Tipos de riesgo a los que puedan encontrarse expuestos los trabajadores.
- c) Distribución de riesgos en la obra.

La Empresa Constructora deberá elaborar anualmente y mantener a disposición de las autoridades laborales y sanitarias competentes la memoria y programación anual del Servicio de Prevención.

Podrán constituirse Servicios de Prevención mancomunados entre aquellas Empresas Constructoras que desarrollen simultáneamente actividades en un mismo centro de trabajo siempre que quede garantizada la operatividad y eficacia del servicio.

Para poder actuar como Servicios de Prevención Ajenos, las entidades especializadas deben reunir los siguientes requisitos:

- a) Disponer de la organización, instalaciones, personal y equipo necesarios para el desempeño de su actividad.
- b) Constituir una garantía que cubra su eventual responsabilidad.
- c) No mantener con las empresas concertadas vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo, distintas a las propias de su actuación como Servicio de Prevención, que puedan afectar a su independencia e influir en el resultado de sus actividades.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laibv.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- d) Obtener la aprobación de la Administración sanitaria, en cuanto a los aspectos de carácter sanitario.
- e) Ser objeto de acreditación por la Administración laboral.

### 3.8. DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

#### 3.8.1. Delegados de Prevención

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

#### 3.8.2. Comité de Seguridad y Salud

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritorio y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todos los centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

El Comité de Seguridad y Salud se reunirá trimestralmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo. El Comité adoptará sus propias normas de funcionamiento.

### 3.9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo con este estudio la empresa adjudicataria de las obras redactará, antes del comienzo de las mismas, un Plan de Seguridad y Salud 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.

Este Plan se someterá, antes del inicio de la obra, a la aprobación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a su disposición.

En el caso de obras de las Administraciones Públicas, el plan, con el correspondiente informe del Coordinador, se elevará a la aprobación de la Administración Pública que haya adjudicado la obra.

Se incluirá en el mismo la periodicidad de las revisiones que han de hacerse a los vehículos y maquinaria.

En la oficina principal de la obra, o en el punto que determine la Administración, existirá un Libro de Incidencias habilitado al efecto, facilitado por el colegio profesional que vise el Estudio de Seguridad y Salud o por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones Pública.

Este libro constará de hojas duplicadas; estando el Coordinador en materia de seguridad y salud, o en su defecto la Dirección Facultativa, obligado a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laiveva.org/validacion/Doc?entidad=45165>



copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Igualmente deberá notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

De acuerdo al Real Decreto 1627/1997, indicado anteriormente podrán hacer anotaciones en dicho libro:

- La Dirección Facultativa.
- Los Contratistas, Subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra.
- Los miembros del Comité de Seguridad y Salud. En su defecto, los Delegados de Prevención.
- Los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de la Administraciones Públicas competentes.

Únicamente se podrán hacer anotaciones con fines de seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud.

En el plan de seguridad, el constructor se comprometerá explícitamente a cumplir todo lo dispuesto en el estudio y en dicho plan de seguridad.

Talavera de la Reina (Toledo), enero de 2026

El Ingeniero autor del Proyecto

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



#### 4. PRESUPUESTO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Documento nº4 Presupuesto general de las obras, se detalla el presupuesto particular de Seguridad y Salud para las obras.

Talavera de la Reina (Toledo), enero de 2026

El Ingeniero autor del Proyecto

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



## INDICE

<b>1</b>	<b>OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>LEGISLACION APLICABLE</b>	<b>2</b>
2.1	NORMATIVA COMUNITARIA	2
2.2	NORMATIVA NACIONAL	2
<b>3</b>	<b>DESCRIPCION DE LAS OBRAS</b>	<b>5</b>
3.1	GENERALIDADES	5
3.2	EMPLAZAMIENTO	5
3.3	PLAZO DE EJECUCION	5
3.4	AGENTES Y RESPONSABLES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	6
<b>4</b>	<b>DEFINICION Y ALCANCE DE LOS RESIDUOS</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGÍA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>6</b>
5.1	PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN	6
5.1.1	Reutilización y reciclaje	7
5.1.2	Eliminación	8
5.2	ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS EN OBRA	8
5.3	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	8
<b>6</b>	<b>IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>MEDIDAS DE SEGREGACION IN SITU PREVISTAS Y OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACION DE RESIDUOS DE OBRA</b>	<b>11</b>
7.1	MEDIDAS DE SEGREGACIÓN IN SITU PREVISTAS	11
7.2	OPERACIÓN DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA	12
<b>8</b>	<b>DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS</b>	<b>13</b>
8.1	DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS INERTES	13
8.2	DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	13
8.3	DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS URBANOS	13
8.4	RESIDUOS PELIGROSOS	14
8.5	IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS	14
<b>9</b>	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<b>15</b>
9.1	ALCANCE DE LOS TRABAJOS	15
9.2	DEFINICIONES	15
9.3	CONDICIONES PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. OPERACIONES PREVISTAS	15
9.4	MEDICION Y VALORACION DE LOS TRABAJOS	16
9.4.1	Unidad y criterio de medición de transporte de tierras y residuos	16
9.4.2	Transporte de Residuos Peligrosos	16
9.4.3	Disposición de los Residuos	16
<b>10</b>	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>18</b>

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## 1 OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se realiza en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, de 13 de febrero, que establece en su artículo 4.a la obligatoriedad de la inclusión en el proyecto de obra de un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

Además, es importante destacar que actualmente está en vigor la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, **que deroga la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados**. De igual forma, en este anejo se hace referencia a la Ley 22/2011 en cuanto a las definiciones básicas y conceptos clave ya que en el preámbulo V de la Ley 7/2022 se indica como se mantienen estas definiciones normativas de la legislación anterior.

El mismo tiene por objeto establecer la gestión de los residuos aplicables en la obra [Título]

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.a del citado Real Decreto el presente estudio contiene la siguiente documentación:

1. Una estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra.
5. Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.

## 2 LEGISLACION APLICABLE

### 2.1 NORMATIVA COMUNITARIA

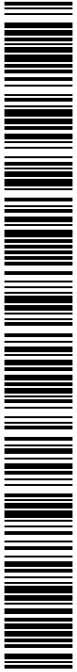
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

### 2.2 NORMATIVA NACIONAL

#### GENERAL

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271





- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, IPPC y la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### RESIDUOS PELIGROSOS

- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).

### FIN DE LA CONDICIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

- Orden TEC/852/2019, de 25 de julio, por la que se determina cuándo los residuos de producción de material polimérico utilizados en la producción de film agrícola para ensilaje, se consideran subproductos con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Orden APM/206/2018, de 22 de febrero, por la que se establecen los criterios para determinar cuándo el fuel recuperado procedente del tratamiento de residuos MARPOL tipo c para su uso como combustible en buques deja de ser residuo con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminado.
- Orden APM/205/2018, de 22 de febrero, por la que se establecen los criterios para determinar cuándo el aceite usado procesado procedente del tratamiento de aceites usados para su uso como combustible deja de ser residuo con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Orden APM/189/2018, de 20 de febrero, por la que se determina cuando los residuos de producción procedentes de la industria agroalimentaria destinados a alimentación animal, son subproductos con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Orden APM/397/2018, de 9 de abril, por la que se determina cuándo los recortes de espuma de poliuretano utilizados en la fabricación de espuma compuesta, se consideran subproductos con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

### TRASLADOS DE RESIDUOS

- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

### MATERIALES NATURALES EXCAVADOS

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Orden APM/1007/2017, de 19 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

### ENVASES

- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios.
- Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

### INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras.

### RCD

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

### ACEITES INDUSTRIALES

- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

### AMIANTO

- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

### VERTEDEROS

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

### VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

### SUELOS CONTAMINADOS

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente

## 3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

### 3.1 GENERALIDADES

El objeto de la obra a realizar, así como la descripción de la misma se detallan en el correspondiente "Proyecto de Ejecución".

Éste recoge la definición total de las fases de construcción, tanto las de obra civil, estructuras, albañilería y acabados.

### 3.2 EMPLAZAMIENTO

Obra	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA
Municipio	Talavera de la Reina
Comunidad Autónoma	Castilla La Mancha

### 3.3 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución será de CUATRO MESES (4), a partir de la fecha del acta de comprobación del replanteo

### 3.4 AGENTES Y RESPONSABLES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Promotor	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA
----------	---

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Proyectista	
Contratista	

#### 4 DEFINICION Y ALCANCE DE LOS RESIDUOS

Un residuo es cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor tiene por objetivo desprenderse. Se establecen distintas clasificaciones de residuos por origen o por composición. Atendiendo al punto de generación de los residuos se pueden clasificar en:

##### - OBRA MAYOR

Incluye grandes obras de infraestructuras y actuaciones públicas y actos de edificación tales como parcelaciones urbanísticas, obras de nueva planta, modificación de estructura o aspecto exterior de las edificaciones existentes, demolición de construcciones u otras que impliquen un uso urbanístico del suelo distinto al mero uso natural.

##### - OBRA MENOR

Obra de construcción y/o demolición particular, comercio, oficina o servicio, de sencilla técnica y escasa entidad constructiva y económica, que no suponga alteración de volumen, del uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas y locales, ni cambios en partes estructurales de la construcción, y que no precisa de proyecto firmado por profesionales titulados.

Atendiendo a la composición, los Residuos de la Construcción y Demolición (RCD) originados se clasifican, con carácter general, en:

- RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos

- RCD de Nivel II Escombros

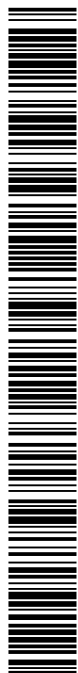
Sea cual sea el origen del residuo, entre sus constituyentes pueden aparecer residuos clasificados como peligrosos en aplicación Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que son todos aquellos que se encuentran contaminados con sustancias peligrosas como amianto, mercurio, PCB, etc., o envases que las hayan contenido.

#### 5 METODOLOGÍA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

##### 5.1 PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN

La minimización incluye la adopción de medidas que conduzcan a prevenir, evitar la generación del residuo o conseguir la reducción del mismo y la cantidad y peligrosidad de las sustancias contaminantes presentes en cualquier flujo de residuos.

Reducir la cantidad de residuos que se producen en una actividad implica la adopción de medidas organizativas y operativas que permitan disminuir hasta niveles económicos y técnicamente factibles la cantidad, peligrosidad de los residuos y contaminantes generados.





Actuar sobre la prevención eliminará la posibilidad de descender a los demás niveles. De este modo no es necesario seguir destinando recursos a la gestión (invirtiendo en esta fase se ahorrará en las demás).

Las técnicas de minimización son aplicables, en principio, a cualquier proceso productivo y no necesitan estar basadas en tecnología punta o requerir grandes inversiones; muchas de estas técnicas suponen únicamente simples modificaciones en el manejo de materiales o buenas prácticas de mantenimiento y operación. Puede conseguirse por medio de:

- Modificación de los procesos productivos, materias primas y productos empleados.
- Buenas prácticas operativas: mejora de los procedimientos de operación y mantenimiento.
- Uso de tecnologías limpias: mejores técnicas disponibles (cambios de los quipos).
- Gestión de almacén: Inventarios.
- Buenas prácticas operativas: manipulación de productos y materias primas.
- Reducción de volumen: Segregación en origen de los residuos evitando mezclas que dificulten la valorización de los residuos y que, en ocasiones, convierten residuos no peligrosos en otros que sí lo son.
- Concentración: mediante tratamientos físicos (filtración, secado, compactación, etc.).

Para fomentar la prevención se puede optar por:

- Sensibilizar y concienciar al personal y, sobre todo a los empleados cuyo trabajo sea susceptible de producir afecciones al medio. Se analizará la gestión de residuos, el costo ambiental de la producción de recursos, el alargamiento de la vida útil de esos recursos, el costo económico y ambiental del paso de recurso a residuos gestionado y buenas prácticas ambientales para optimizar cada paso.
- Plantear objetivos cuantificables de prevención de producción de residuos, con indicadores para ver el grado de cumplimiento. Para alcanzar las metas estimadas de proveerá de recursos a los centros de trabajo.
- Aplicación en la fase de diseño de criterios para alargar la vida útil de las construcciones, mejorando la durabilidad física (materiales de calidad apropiada) y la durabilidad flexible (diseños versátiles que permita que las posteriores modificaciones sean siempre menores).

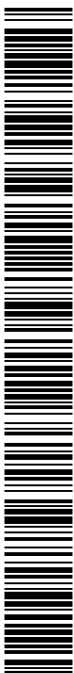
### 5.1.1 Reutilización y reciclaje

Teniendo en cuenta que muchos residuos no se pueden evitar producirlos, pues son consecuencia del trabajo, se entra en la etapa de la gestión del residuo. Siguiendo el Principio de Jerarquía se pretende fomentar la reutilización y el reciclaje. Para ello, nada mejor que la formación/información, dándoles armas a los trabajadores para poder seguir las políticas y objetivos marcados. Para ellos se buscará:

- Responsabilizar a los productores de su generación.
- Clasificación en origen para facilitar la segregación en destino.
- Aumentar la adquisición de materiales reciclados

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Planificar el uso de materiales fácilmente reutilizables, reciclables o valorizables energéticamente una vez se haya acabado su periodo de vida útil, mediante reincorporación al circuito económico-productivo como materia prima secundaria.

### 5.1.2 Eliminación

Una vez llegados a la eliminación, pues siempre hay una fracción no reciclable, no reutilizable y no valorizable se buscarán las mejores técnicas disponibles para reducir el volumen o minimizar los constituyentes peligrosos de ciertos residuos.

### 5.2 ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Las zonas en las que se ubiquen los acopios de materiales y de maquinaria deberán poseer un sistema de puntos limpios, con objeto de un almacenamiento selectivo y seguro de los materiales que se generen. La zona de acopios e instalaciones auxiliares se proveerá en la parcela de la EBAP. En el caso de residuos sólidos se dispondrá dentro de la superficie del punto limpio de un conjunto de contenedores con diversos distintivos visuales tanto escritos como de colorido, según el tipo de residuo. Además, se dispondrá de recipientes específicos (bidones o contenedores) para recoger residuos líquidos: los excedentes de aceites, de hidrocarburos y demás posibles contaminantes que se generen en las operaciones de mantenimiento de la maquinaria.

No se permitirá el depósito de residuos de ningún tipo fuera de esta zona. Los contenedores que tengan por objeto el almacenamiento de residuos potencialmente contaminantes (residuos líquidos: aceites, hidrocarburos y otros) se situarán sobre terrenos impermeabilizados. La composición del material de cada contenedor estará de acuerdo con la clase, volumen y peso esperado de almacenamiento, así como con las condiciones de asilamiento necesarias.

Los puntos limpios se dispondrán sobre una superficie que estará impermeabilizada. Su recogida será periódica. Además, el punto limpio:

- Será accesible al personal de la obra, y estará convenientemente indicado en caso necesario.
- Será accesible para los vehículos que retirarán los contenedores.
- No interferirá el desarrollo normal de la obra, ni el acceso y tránsito de maquinaria por el recinto de esta.

### 5.3 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Se presentarán, en los casos en que sea necesario, las declaraciones de manejo de residuos sólidos, así como cualquier otra inscripción y/o presentación de documentación a la autoridad competente.

Se caracterizarán los residuos generados según actividad.

- Contratos para el transporte y almacenamiento final con EPS-RS y/o EC-RS según corresponda.
- Se recopilará la documentación legal pertinente de los gestores, vertederos y entidades relacionadas
- Acondicionamiento de zonas de almacenamiento de residuos, siguiendo las normas descritas en la legislación.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



- Retirada pertinente y documentación derivada (albaranes, hojas de seguimiento y notificaciones de traslado).

Se registrará la retirada de los distintos tipos de residuos en el pertinente libro de registro

## 6 IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA

La identificación y clasificación de los residuos se hará de conformidad con la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo

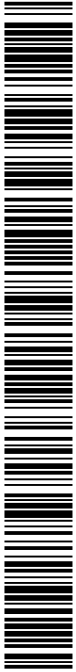
RCD: Tierras y pétreos de la excavación	CODIGO LER	
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	<input checked="" type="checkbox"/>
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	<input type="checkbox"/>
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	<input type="checkbox"/>
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	<input type="checkbox"/>
2. Madera		
Madera	17 02 01	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01	<input type="checkbox"/>
Aluminio	17 04 02	<input type="checkbox"/>
Plomo	17 04 03	<input type="checkbox"/>
Zinc	17 04 04	<input type="checkbox"/>
Hierro y Acero	17 04 05	<input checked="" type="checkbox"/>
Estaño	17 04 06	<input type="checkbox"/>
Metales Mezclados	17 04 07	<input type="checkbox"/>
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	<input type="checkbox"/>
4. Papel		
Papel	20 01 01	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	<input checked="" type="checkbox"/>



6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Yeso		
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	<input type="checkbox"/>
<b>RCD: Naturaleza pétrea</b>		
1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	<input checked="" type="checkbox"/>
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	<input checked="" type="checkbox"/>
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	<input checked="" type="checkbox"/>
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	<input checked="" type="checkbox"/>
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>	<b>CODIGO LER</b>	
1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	<input checked="" type="checkbox"/>
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	<input type="checkbox"/>
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	<input type="checkbox"/>
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	<input type="checkbox"/>
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	<input type="checkbox"/>
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	<input type="checkbox"/>
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	17 04 10	<input type="checkbox"/>
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	<input type="checkbox"/>

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	<input type="checkbox"/>
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	<input type="checkbox"/>
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	<input type="checkbox"/>
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	<input type="checkbox"/>
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	<input type="checkbox"/>
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	<input type="checkbox"/>
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	<input type="checkbox"/>
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	<input type="checkbox"/>
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07	<input type="checkbox"/>
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	<input checked="" type="checkbox"/>
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	<input type="checkbox"/>
Filtros de aceite	16 01 07	<input checked="" type="checkbox"/>
Tubos fluorescentes	20 01 21	<input type="checkbox"/>
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	<input type="checkbox"/>
Pilas botón	16 06 03	<input type="checkbox"/>
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	<input checked="" type="checkbox"/>
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de pintura	08 01 11	<input checked="" type="checkbox"/>
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de barnices	08 01 11	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	<input checked="" type="checkbox"/>
Aerosoles vacíos	15 01 11	<input checked="" type="checkbox"/>
Baterías de plomo	16 06 01	<input checked="" type="checkbox"/>
Hidrocarburos con agua	13 07 03	<input type="checkbox"/>
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	<input type="checkbox"/>

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## 7 MEDIDAS DE SEGREGACION IN SITU PREVISTAS Y OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACION DE RESIDUOS DE OBRA

### 7.1 MEDIDAS DE SEGREGACIÓN IN SITU PREVISTAS

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

MATERIAL	CANTIDAD
Hormigón	80 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 T
Metales	2 T
Madera	1 T
Vidrio	1 T
Plásticos	0,5 T
Papel y cartón	0,5 T

### 7.2 OPERACIÓN DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

En este apartado se procederá a incluir las medidas protectoras y correctoras de reutilización, valoración o eliminación de los residuos de construcción y demolición procedentes de la obra. Se definirán y propondrán la aplicación de las mejores técnicas y procedimientos existentes para el aprovechamiento de los residuos que nos ocupan y en su caso, minimizar su volumen y peso a fin de evitar los efectos adversos sobre el entorno de los materiales finalmente sobrantes.

A continuación, se recogen algunas consideraciones de carácter general respecto al reaprovechamiento y valorización de distintos materiales de obra.

#### **Materiales Procedentes de la Demolición de Obras**

Son restos de ladrillo, hormigón y productos cerámicos generados en el proceso de demolición de las obras. Estos materiales son potencialmente reciclables como material drenante, árido para hormigones o pavimento (tierra batida) para otras obras. Para su salida al exterior será necesario recoger los restos que se generen y almacenarlos en contenedores separados con el resto de residuos pétreos. Las piezas de mayor tamaño serán reutilizadas con mayor facilidad, pudiendo proceder a su trituración y posible empleo en fábrica para la producción del material en el caso de ladrillos y productos cerámicos.

- **Hormigón armado**

Se trata de un material compuesto por acero corrugado inmerso en una matriz de hormigón, y como tal podrá ser descompuesto al final de su vida útil en sus elementos constitutivos. El hormigón es



potencialmente reciclable al 100%, pudiéndose utilizar como material de relleno, subbase o árido para hormigones en otras obras. Por otra parte, el acero es un material con un alto porcentaje de reciclabilidad. El acero comercial ya contiene un 20% de material reciclado. Para dar salida al exterior al acero será necesario recoger, apilar y almacenar los restos generados en el proceso de desmantelación del proyecto, una vez finalizada la vida útil del mismo, en un contenedor específico de metales.

#### • Hormigón

Como ya se ha indicado anteriormente, el hormigón es un material reciclable al 100% que puede tener utilización posterior como material de relleno, de subbase o como árido para hormigones.

#### • Acero

El acero es altamente reciclable, lo que permite disminuir el impacto medioambiental del material, ya que esta operación consume menos energía que la primera fundición y evita la explotación de recursos y ocupación de espacio en contenedores. El acero comercial ya contiene un 20% de material reciclado.

#### • Materiales metálicos conformados

Son altamente reutilizables como producto conformado; por ello, se procederá a su recogida, apilado y almacenaje.

A continuación, se indicará en este capítulo, las medidas de adecuación ambiental de tipo protector asociadas a la reutilización, puesta en valor y de eliminación a aplicar para el resguardo y protección del medio ambiente.

## 8 DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS

### 8.1 DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS INERTES

Los posibles destinos finales para los sobrantes de roca, tierras inertes y tierras vegetales serán, en orden de preferencia:

- Reutilización en la propia obra.
- Revalorización por gestor autorizado.
- Huecos de los frentes agotados de las canteras y yacimientos utilizados en las obras o próximos al ámbito de actuación.
- Como rellenos en obras públicas realizadas en el entorno del ámbito de actuación.
- Depósito en vertedero de inertes, localizado lo más próximo posible de las obras.

Como se ha comentado anteriormente, el material extraído es limpio y dadas las buenas características de este material, es posible procesarlo en una planta y reutilizarlo en la propia obra y el excedente, emplearlo en otras obras de construcción. Hay que indicar que existe una importante cantidad de roca que no podrá ser utilizada en la obra. El resto se utilizará como material de relleno.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f3011a407e830b0307271



## 8.2 DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Los escombros y banales serán conducidos a una planta de tratamiento para este tipo de residuos existentes en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha

## 8.3 DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS URBANOS

Dada la cercanía de las obras al núcleo de población de Plasencia, los residuos asimilables a urbanos se depositarán en los contenedores del propio núcleo de población, siendo gestionados por el ayuntamiento de Árgamasilla de Alba y por tanto llevados al vertedero municipal.

## 8.4 RESIDUOS PELIGROSOS

En relación a la gestión de residuos tóxicos y peligrosos, se prohibirá cualquier tipo de manipulación con materiales clasificados como RTP (Residuos Tóxicos y Peligrosos) en zonas próximas a áreas de interés o sensibilidad ambiental, prestando especial atención a las labores de mantenimiento, lubricación y cambios de aceite de la maquinaria de obra. Estas labores se realizarán en las zonas especialmente dispuestas para ello en las instalaciones auxiliares de la obra, con la supervisión de la Dirección Ambiental de la Obra.

## 8.5 IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Respecto a los residuos tóxicos, es importante resaltar que según Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se obliga a los productores de residuos tóxicos a separar y no mezclar estos, así como a envasarlos y etiquetarlos de forma reglamentaria. Por lo tanto, es necesario agrupar los distintos residuos tóxicos por clases en diferentes contenedores debidamente etiquetados para facilitar su gestión y cumplir la ley.

En cuanto a residuos peligrosos generados en la obra (aceites usados, tierras contaminadas, envases contaminados, aerosoles de topografía, trapos de limpieza contaminados, etc.) la normativa establece, en síntesis, que se deberán aplicar las siguientes consideraciones:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determine.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y destino de los mismos.
- Suministrar la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación, a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos.
- Informar inmediatamente a la autoridad competente en caso de desaparición, pérdida, o escape de residuos peligrosos.

Se realizará la Gestión de Residuos Peligrosos a través de un Gestor Autorizado de Residuos Peligrosos en la Comunidad de Castilla La Mancha.

Talavera de la Reina (Toledo), enero de 2026

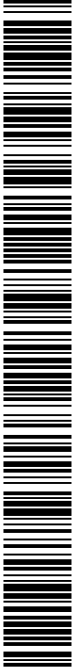
Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f3011a407ea30b0307271



El Ingeniero autor del Proyecto



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



## 9 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 9.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El presente pliego es de aplicación a todas las actividades de gestión de residuos que tengan origen o se realicen íntegramente dentro del recinto de la obra atendiendo a la siguiente definición:

- Trabajos de descarga, almacenamiento, separación y clasificación de residuos dentro de la obra
- Trabajos de carga, transporte, descarga y disposición de residuos en lugares ajenos a la obra

### 9.2 DEFINICIONES

A efectos del presente estudio la ley 7/2022 define como:

- «Economía circular»: sistema económico en el que el valor de los productos, materiales y demás recursos de la economía dura el mayor tiempo posible, potenciando su uso eficiente en la producción y el consumo, reduciendo de este modo el impacto medioambiental de su uso, y reduciendo al mínimo los residuos y la liberación de sustancias peligrosas en todas las fases del ciclo de vida, en su caso mediante la aplicación de la jerarquía de residuos
- «Residuos de construcción y demolición»: residuos generados por las actividades de construcción y demolición Residuo inerte: aquel residuo que no es clasificado como peligroso según la normativa de aplicación vigente.

Se considerará parte integrante de la obra, además del recinto adecuadamente delimitado y señalizado donde se ejecuta la actividad de construcción o demolición, toda instalación que dé servicio exclusivo a la misma independientemente de que su funcionamiento, montaje y desmontaje tenga lugar antes, durante o al final de la ejecución de esta.

Para las definiciones de los agentes que intervienen en los trabajos de gestión de residuos se atenderá a lo indicado en la ley 7/2022.

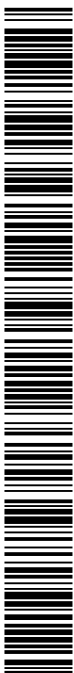
### 9.3 CONDICIONES PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. OPERACIONES PREVISTAS

Se realizarán las siguientes operaciones:

- Recogida selectiva y separación en origen
- Transporte dentro de la obra
- Almacenamiento dentro de la obra
- Transporte fuera de la obra
- Vertido
- Reciclado
- Reutilización dentro de la obra
- Reutilización fuera de la obra

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



El tratamiento de los residuos debe hacerse en la instalación adecuada más próxima a los centros de generación, evitando movimientos de los residuos innecesarios que pueden originar riesgos e impactos negativos sobre el medio ambiente.

#### 9.4 MEDICION Y VALORACION DE LOS TRABAJOS

Operaciones de carga y transporte o transporte incluido el tiempo de espera para la carga, de tierras, material de excavación y residuos de la construcción y operaciones de selección de los materiales sobrantes que se generan en la obra, o en un derribo, con el fin de clasificarlos en función del lugar en el que se depositarán o se reutilizarán.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Transporte o carga y transporte de tierras y material procedente de la excavación dentro de la obra o entre obras con dumper o mototrailla o camión.
- Transporte o carga y transporte de tierras y material procedente de la excavación a monodépósito o centro de reciclaje, en contenedor, en dumper o en camión.
- Suministro de bidones para almacenar residuos potencialmente peligrosos.
- Carga y transporte hasta centro de recogida o transferencia de bidones con residuos potencialmente peligrosos.
- Clasificación de los materiales sobrantes que se generan en la obra, o al hacer un derribo en función del lugar en el que se depositarán o se reutilizarán.
- Descarga y almacenaje de los residuos de la obra en un lugar especializado, de acuerdo con el tipo de residuo.

##### 9.4.1 Unidad y criterio de medición de transporte de tierras y residuos

Se trata de m<sup>3</sup> de volumen medido con el criterio de la partida de obra de excavación que le corresponda.

##### 9.4.2 Transporte de Residuos Peligrosos

Unidad de cantidad de bidones o contenedores suministrados y transportados a centro de recogida o transferencia.

La unidad de obra incluye todos los cánones, tasas y gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.

##### 9.4.3 Disposición de los Residuos

La unidad de obra incluye todos los cánones, tasas y gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.

- DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS O RESIDUOS INERTES: m<sup>3</sup> de volumen de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS NO ESPECIALES O ESPECIALES: Kg. de peso de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

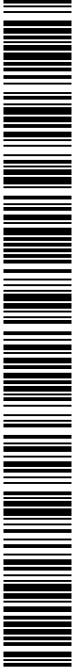


COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Talavera de la Reina (Toledo), enero de 2026

El Ingeniero autor del Proyecto



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

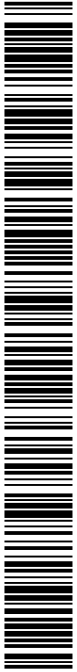


## 10 PRESUPUESTO

El presupuesto particular de gestión de Residuos se muestra como capítulo independiente del Presupuesto total de las obras.

Talavera de la Reina (Toledo), enero de 2026

El Ingeniero autor del Proyecto



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



## ACTA DE REPLANTEO PREVIO

### PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA EBAR MARGEN DERECHA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 236, en concordancia con el apartado 1 del artículo 231 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP), una vez efectuadas las actuaciones correspondientes, se deduce que las obras objeto del proyecto coinciden con las obras a realizar, materializándose sobre el terreno. Por otra parte, existe plena posesión y disponibilidad real de los terrenos necesarios para la normal ejecución del contrato, con todo ello se extiende la presente Acta de Replanteo favorable.

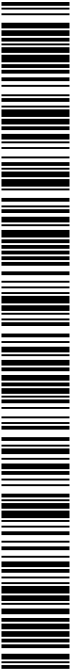
Talavera de la Reina (Toledo), febrero de 2.026

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

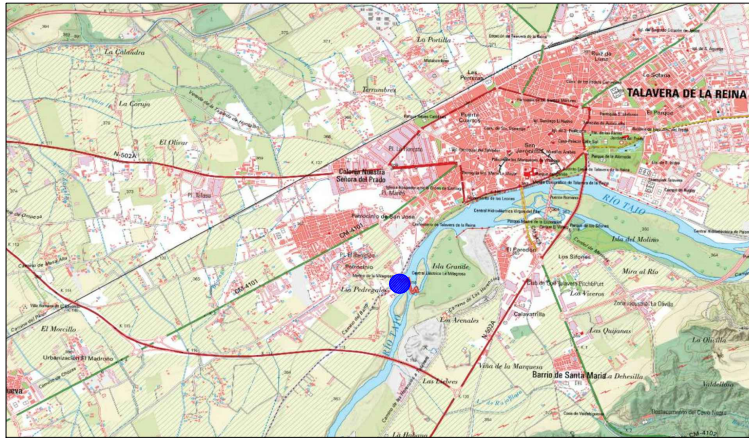
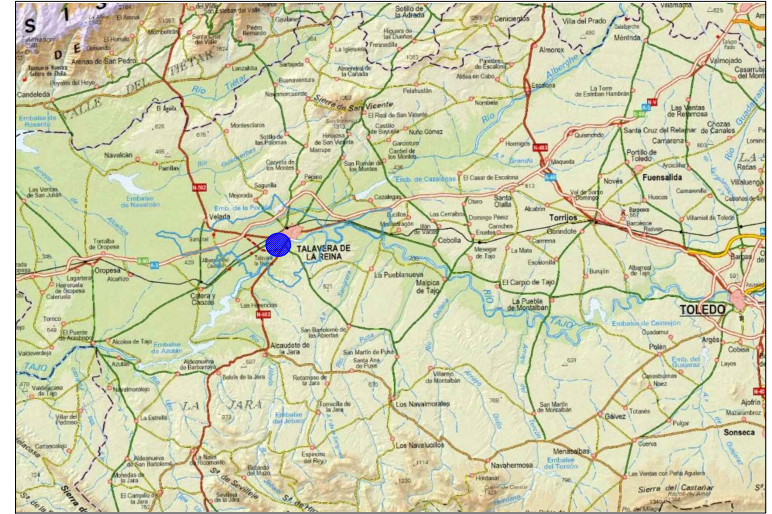


P00676d74229f3011a407ea30b0307271

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



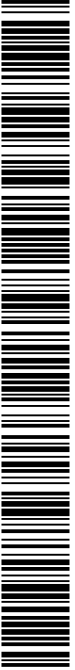
	AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA	EL INGENIERO	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA	FECHA:	ESCALA:	DESIGNACIÓN:	Nº DE PLANO:
		D. ANTONIO LOPEZ BONILLA		ENERO 2026	S/E	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	01
				FOR. ORIGINAL DNI=5		HOJA 1 DE 1	

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



	AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA	EL INGENIERO	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA	FECHA:	ESCALA:	DESIGNACIÓN:	Nº DE PLANO:
		D. ANTONIO LOPEZ BONILLA		ENERO 2026	1/500 POR ORIGINAL DN-A3	PLANTA GENERAL.SITUACIÓN ACTUAL	02 HOJA 1 DE 1

P0067667422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



	AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA	EL INGENIERO D. ANTONIO LOPEZ BONILLA	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA	FECHA: ENERO 2026	ESCALA: 1/500 <small>FOR. ORIGINAL DNI-A3</small>	DESIGNACION: PLANTA GENERAL. ACTUACIONES	Nº DE PLANO: 03 <small>HOJA 1 DE 1</small>
--	--------------------------------------	--	--	----------------------	---	---	--

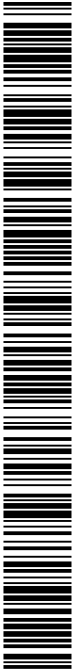


P0067667422913011a407ea30b0307271

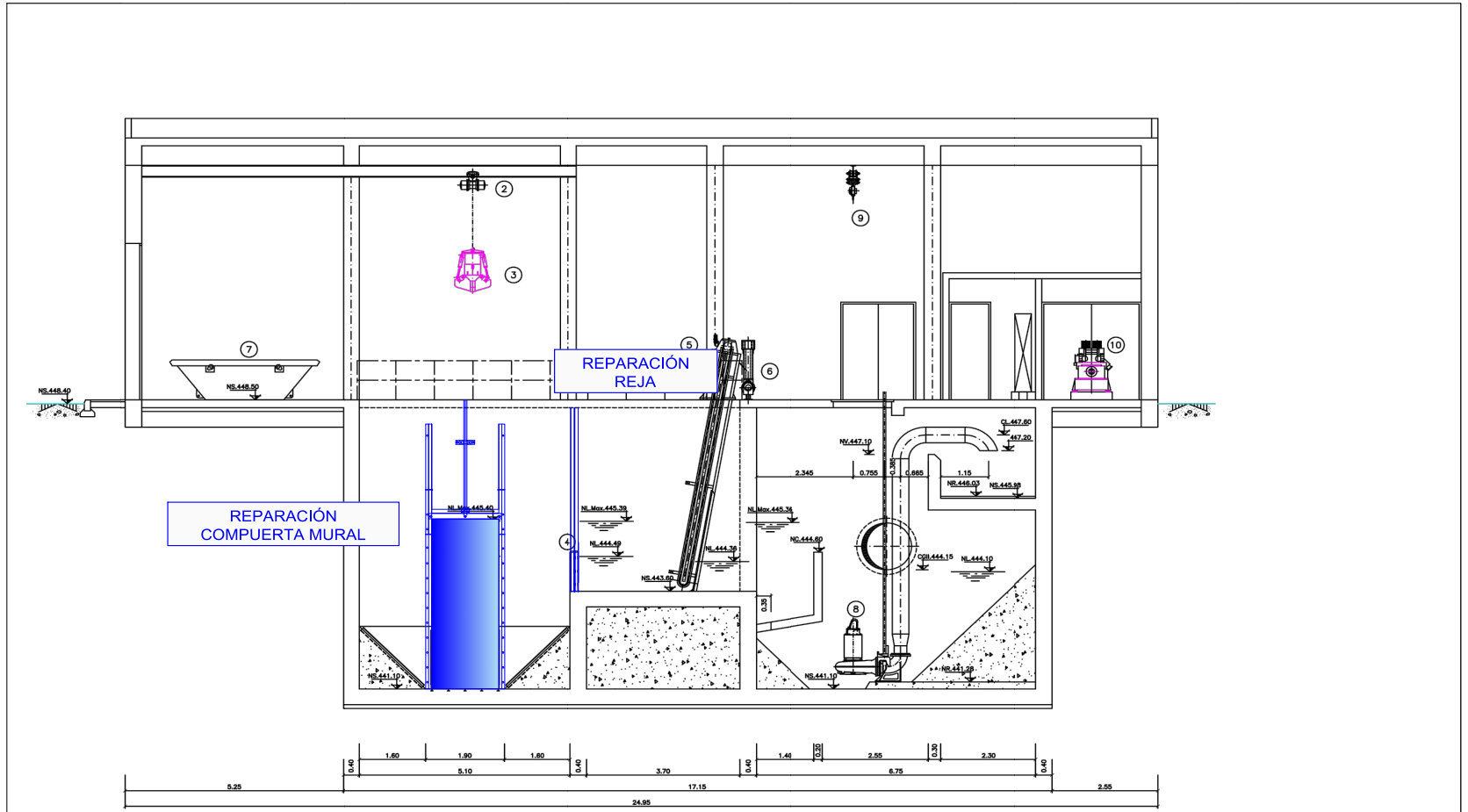
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P0067667422913011a407ea30b0307271



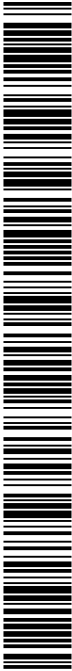
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc/?entidad=45165>



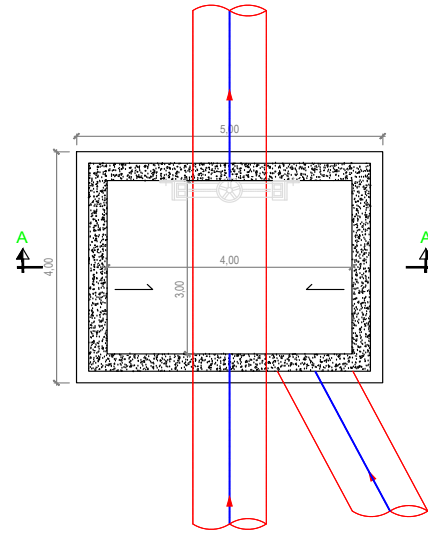
	AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA	EL INGENIERO D. ANTONIO LOPEZ BONILLA	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA	FECHA: ENERO 2026	ESCALA: 1/100 <small>FOR. ORIGINAL DNI-A3</small>	DESIGNACION: REPARACIÓN EQUIPOS EBAR	Nº DE PLANO: 04
							PÁGINA 1 DE 1

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

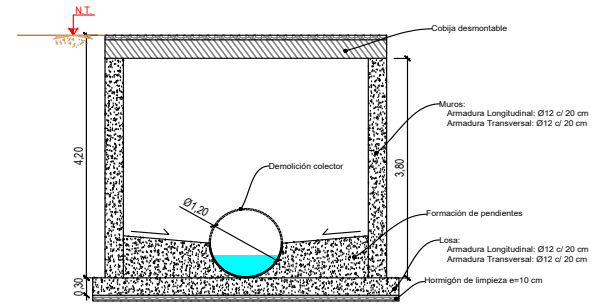
P0067667422913011a407ea30b0307271



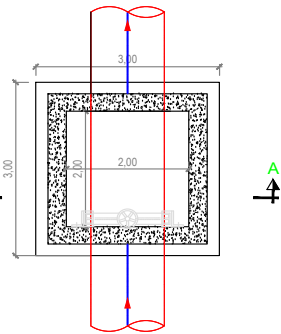
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc/?entidad=45165>



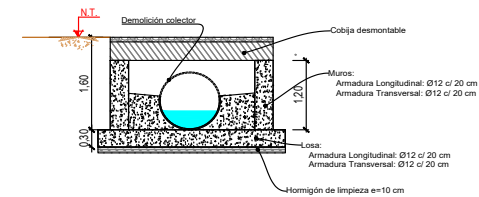
PLANTA



SECCIÓN A-A



PLANTA



SECCIÓN A-A

	AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA	EL INGENIERO D. ANTONIO LOPEZ BONILLA	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA	FECHA: ENERO 2026	ESCALA: 1/75 POR ORIGINAL DNI-AS	DESIGNACIÓN: DETALLE ARQUETAS	Nº DE PLANO: 05
							PÁGINA 1 DE 1

Documento firmado por:  
ANTONIO LOPEZ BONILLA

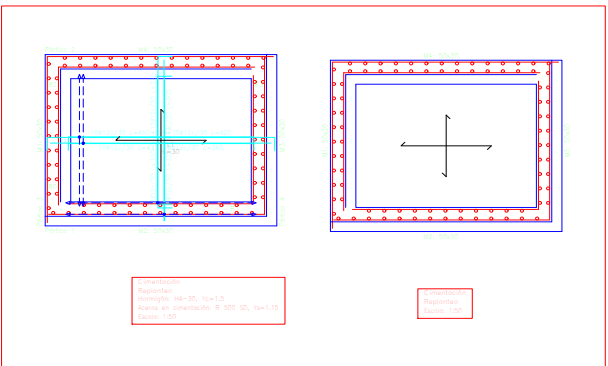
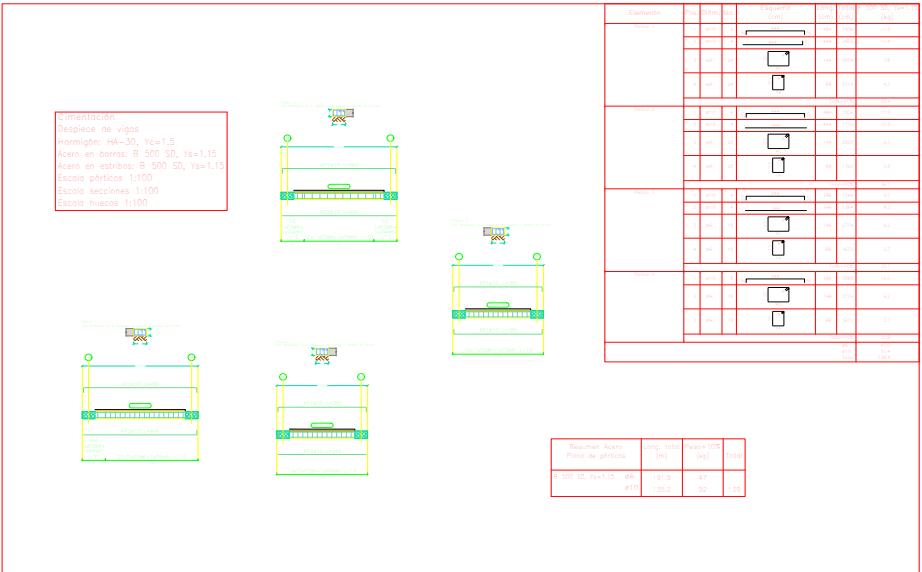
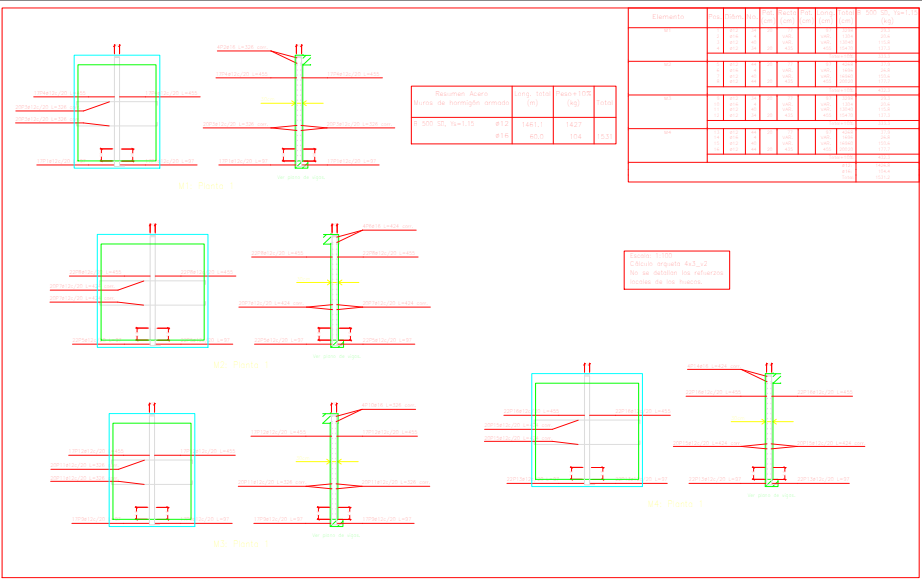
Cargo:  
JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS

Fecha/hora:  
20/03/2026 10:01

P0067607422913011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



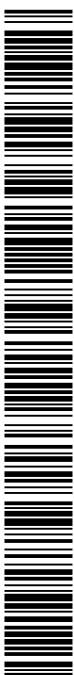
	AYUNTAMIENTO DE TALAVERA DE LA REINA	EL INGENIERO	D. ANTONIO LOPEZ BONILLA	REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA	FECHA:	ENERO 2026	ESCALAS:	VARIAS	DESIGNACION:	ARMADO ARQUETA	Nº DE PLANO:	06
							FOR. ORIGINAL DNI-A3				HOJA 1 DE 1	

Documento firmado por:	ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo:	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora:	20/03/2026 10:01
------------------------	-----------------------	--------	---	-------------	------------------



## INDICE

<b>1</b>	<b>AMBITO DE APLICACIÓN</b>	<b>5</b>
1.1	DEFINICIÓN	5
1.2	DISPOSICIÓN DE APLICACIÓN	5
<b>2</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES</b>	<b>7</b>
2.1	DIRECCIÓN DE LAS OBRAS	7
2.2	EL CONTRATISTA Y SU PERSONAL DE OBRA	8
2.3	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	9
2.4	GESTIÓN DE RESIDUOS	9
2.5	LIBRO DE ÓRDENES E INCIDENCIAS	10
2.6	CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES	10
2.7	DOCUMENTOS CONTRACTUALES	10
2.8	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	10
2.9	ORDEN DE PRELACIÓN	10
2.10	CARÁCTER SUPLETORIO O SUBSIDIARIO	11
<b>3</b>	<b>RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA</b>	<b>11</b>
3.1	DAÑOS Y PERJUICIOS	11
3.2	OBJETOS ENCONTRADOS	11
3.3	EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES	11
3.4	PERMISOS Y LICENCIAS	11
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>INICIACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE OBRAS</b>	<b>12</b>
5.1	CARTELES DE OBRA	12
5.2	INSPECCIÓN DE LAS OBRAS	12
5.3	CONTROL DE CALIDAD	12
5.4	VIGILANCIA A PIE DE OBRA	12
5.5	LIMPIEZA DE LAS OBRAS	13
5.6	COMPROBACIÓN DE REPLANTEO	13
5.7	PROGRAMA DE TRABAJOS	13
5.8	ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS	13
5.9	REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS	14
5.10	EQUIPOS DE MAQUINARIA	14
5.11	ENSAYOS	14
5.12	MATERIALES	15
5.13	ACOPIOS	15
5.14	SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	16
5.15	CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS	17
5.16	EJECUCIÓN DE OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO	17





5.17	TRABAJOS NO AUTORIZADOS	17
5.18	EJECUCIÓN DE OBRAS DEFECTUOSAS	17
5.19	PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	18
5.20	MODIFICACIONES DE OBRA	18
5.21	RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA	18
5.22	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	19
<b>6</b>	<b>CONDICIONES DE LOS MATERIALES BÁSICOS</b>	<b>19</b>
6.1	GENERALIDADES	19
6.1.1	Origen de los materiales	19
6.1.2	Calidad de los materiales	19
6.2	MATERIALES A EMPLEAR EN RELLENOS Y TERRAPLENES	20
6.2.1	Características Generales	20
6.2.2	Clasificación de los materiales	20
6.2.3	Control de calidad	22
6.3	MATERIALES A EMPLEAR EN RELLENO DE ZANJAS Y APOYO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS	22
6.3.1	Materiales para apoyo y protección de tuberías	22
6.3.2	Control de calidad	23
6.4	MATERIAL DE RELLENO DE ZANJAS PARA CUBRICION DE TUBERIAS ENTERRADAS	23
6.4.1	Definición	23
6.4.2	Control de calidad	23
6.5	MATERIALES A EMPLEAR EN FABRICACIÓN DE MORTEROS Y HORMIGONES	23
6.5.1	Áridos	23
6.5.2	Cementos	25
6.5.3	Otros materiales	25
6.6	DESENCOFRANTES	26
6.6.1	Definición	26
6.6.2	Características Técnicas	26
6.6.3	Control de ejecución	26
6.7	MADERA	26
6.7.1	Condiciones Generales	26
6.7.2	Formas y dimensiones	27
6.7.3	Condiciones técnicas exigibles	27
6.8	ENCOFRADOS Y ENTIBACIONES	27
6.8.1	Encofrados	27
6.8.2	Entibaciones	27
6.9	AGUAS	28
6.9.1	Definición	28
6.9.2	Características Técnicas	28
6.9.3	Control de recepción	29
6.10	BARRAS DE ACERO CORRUGADO	30
6.10.1	Definición	30



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



6.10.2	Condiciones Generales	30
6.10.3	Almacenamiento	31
6.10.4	Control de recepción	31
6.11	TUBERÍAS	32
6.11.1	Condiciones Generales	32
<b>7</b>	<b>CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA</b>	<b>32</b>
7.1	LIMPIEZA, DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO	32
7.1.1	Definición	32
7.1.2	Ejecución	32
7.1.3	Medición y Abono	33
7.2	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS	33
7.2.1	Definición	33
7.2.2	Clasificación de las excavaciones	34
7.2.3	Medición y abono	34
7.3	DESMONTE EN TODO TIPO DE TERRENO (EXCAVACIÓN MECÁNICA A CIELO ABIERTO)	34
7.3.1	Definición	34
7.3.2	Ejecución de las obras	34
7.3.3	Medición y abono	35
7.4	TERRAPLÉN Y/O RELLENO CON MEDIOS MECÁNICOS DE MATERIAL SELECCIONADO CON PRODUCTOS DE PRÉSTAMO O DE LA PROPIA EXCAVACIÓN	35
7.4.1	Definición	35
7.4.2	Condiciones generales	36
7.4.3	Materiales	36
7.4.4	Ejecución de las obras	36
7.4.5	Medición y abono	36
7.5	RELLENOS LOCALIZADOS	36
7.5.1	Definición	37
7.5.2	Medición y abono	37
7.6	HORMIGONES	37
7.6.1	Definición	37
7.6.2	Materiales	37
7.6.3	Tipos de hormigón y nivel de control	38
7.6.4	Medición y abono	38
7.7	MATERIALES METÁLICOS	38
7.7.1	Definición	38
7.7.2	Barras corrugadas para hormigón armado	38
7.7.3	Mallas electrosoldadas	39
7.7.4	Aceros para armaduras de hormigón pretensado	39
7.7.5	Aceros laminados	39
7.8	ENCOFRADOS	40
7.8.1	Definición	40
7.8.2	Materiales	40

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

7.8.3	Ejecución de las obras	40
7.8.4	Desencofrado	41
7.8.5	Medición y abono	41
7.9	ARQUETAS	41
7.9.1	Definición	41
7.9.2	Materiales	42
7.9.3	Medición y abono	42
7.10	MONTAJE DE ELEMENTOS PREFABRICADOS	42
7.10.1	Definición	42
7.10.2	Ejecución	42
7.10.3	Medición Y Abono	42
7.11	REPOSICION DE SERVICIOS AFECTADOS	42
7.11.1	Definición	42
7.11.2	Materiales y Puesta en obra	43
7.11.3	Medición y abono	43
7.12	ADECUACION DE ACCESOS	43
7.12.1	Definición	43
7.12.2	Materiales y Puesta en obra	43
7.12.3	Medición y abono	43
7.13	RESTO DE UNIDADES	44
7.13.1	Definición	44
7.13.2	Materiales y Puesta en obra	44
7.13.3	Medición y abono	44
7.14	EQUIPOS MECÁNICOS	44
7.14.1	Documentación exigible	44
7.14.2	Aprobación de suministradores	44
7.14.3	Materiales y equipos construidos bajo licencia	45
7.14.4	Garantías para los equipos	45
7.14.5	Ruido de los Equipos	45
7.14.6	Ejecución de la unidad de obra	47
7.14.7	Medición y abono	47
7.15	EQUIPOS ELÉCTRICOS	48
7.15.1	Ejecución de la unidad de obra	48
7.15.2	Medición y abono	48

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## 1 AMBITO DE APLICACIÓN

### 1.1 DEFINICIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que definen todos los requisitos técnicos de las obras que integran el proyecto de PROYECTO DE REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA”

### 1.2 DISPOSICIÓN DE APLICACIÓN

Con carácter general, además de lo establecido particularmente en el presente Pliego, se atenderá a las prescripciones contenidas en las Leyes, Instrucciones, Normas, Reglamentos, Pliegos y Recomendaciones que a continuación se relaciona:

Disposiciones generales relativas a contratación de obras:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.
- 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.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se establezcan para la contratación de las obras desarrolladas en este Proyecto.

Disposiciones vigentes sobre Seguridad y Salud en el trabajo:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y del Orden Social, que modifica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en los artículos 45, 47, 48 y 49.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- 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.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



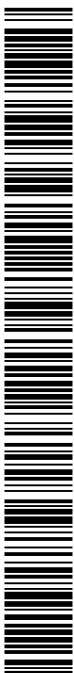
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden de 20 de septiembre de 1986, por el que se establece el modelo de libro de incidencias en obras en las que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- 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.
- 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.
- El Contratista está obligado al cumplimiento de todas las disposiciones vigentes de carácter social, tales como accidentes de trabajo, seguros sociales y enfermedad, subsidios familiares y de vejez, etc.

Además de lo especificado en este Pliego serán de aplicación las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), con sus correspondientes y sucesivas actualizaciones.
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16) (Real Decreto 256/2016, de 10 de junio).
- Instrucción 5.2 – IC “Drenaje Superficial” aprobada por la Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero.
- Instrucción 6.2 – IC “Secciones de Firme”.
- Instrucción 8.3 – IC “Señalización en obra”.
- Métodos de ensayo del Laboratorio Central de ensayo de materiales. M.E.L.C.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. O.M. de 15 de septiembre de 1986.
- Instrucción de Carreteras de la Dirección General de Carreteras del M.O.P.T.
- Pliego de Condiciones para la recepción de conglomerantes hidráulicos.
- Normas UNE aprobadas por la AENOR.
- Normativa y recomendaciones municipales relativas a redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Conservación de Carreteras (PG-3 y PG-4).
- Recomendaciones de redes de saneamiento y pluviales del Canal Isabel II.
- Cuantas disposiciones, normas y reglamentos que, por su carácter general y contenido, afecten a las obras y hayan entrado en vigor en el momento de la licitación de éstas.

Dichas disposiciones, normas y reglamentos serán de aplicación en todos aquellos casos en que no contradigan lo dispuesto expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. En caso de contradicción queda a juicio del Ingeniero Director el decidir las prescripciones a cumplir.

## 2 DISPOSICIONES GENERALES

### 2.1 DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

La dirección de las obras estará integrada por el Técnico competente designado por el Promotor.

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en las recepciones provisional y definitiva y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.
- El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizava.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## 2.2 EL CONTRATISTA Y SU PERSONAL DE OBRA

El Contratista está obligado a tener un Representante - Jefe de Obra cuya titulación será de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas, con experiencia en obras de características análogas a la que es objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

El Jefe de Obra tendrá disponibilidad plena para actuar en cualquier momento que el Promotor se lo requiera, estando presente en las obras durante el horario de ejecución de las mismas. Así mismo, deberá estar disponible y localizable por vía telefónica las 24 horas del día, con objeto de atender las órdenes de trabajo, incluso fuera del horario laboral, con motivo de la atención de urgencias o emergencias, así como de operaciones que requieran su ejecución fuera del horario laboral.

Antes de iniciarse las obras el Contratista propondrá al Promotor la persona que ha de representarle en obra, siendo potestativo de la Dirección Facultativa su aceptación o rechazo.

El Director podrá exigir en cualquier momento del desarrollo de las obras la remoción y la adecuada sustitución del representante del Contratista y la de cualquier facultativo responsable de la ejecución de los trabajos, por motivo fundado de mala conducta, incompetencia o negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones, o por cualquier razón que haga inconveniente su presencia en obra para la buena marcha de los trabajos o de las relaciones entre el Contratista y el Promotor.

La recusación de cualquier persona dependiente del Contratista no dará derecho a éste a exigir indemnización alguna, por parte del Promotor, por los perjuicios que pudieran derivarse del uso de esta facultad de recusación. El Contratista deberá reemplazar en el plazo de quince (15) días a las personas recusadas por sustitutos competentes previamente aceptados por el Director.

El Contratista tendrá en todo momento copias de los TC-1 (RNT) y TC-2 (RLC) del personal que está asignado a la obra. Estas copias estarán disponibles para la presentación a los equipos de la Dirección de las obras cuando las mismas le sean requeridas.

La Dirección de las obras podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos.

Subcontratistas o destajistas.

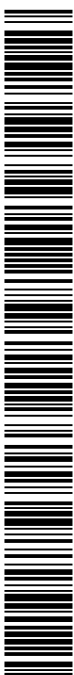
El Contratista podrá dar a destajo o en subcontrata cualquier parte de la obra, con la previa autorización de la Dirección de obra.

Las obras que el Contratista puede dar a destajo o en subcontrata no podrán exceder del 25% del valor total del contrato, salvo autorización expresa de la Dirección de obra.

La Dirección de obra está facultada para decidir la exclusión de un destajista o subcontratista, por considerar al mismo incompetente o no reunir las condiciones necesarias. Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas necesarias inmediatas para la rescisión de este subcontrato.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



En ningún caso podrá deducirse relación contractual alguna entre los subcontratistas y la Administración, como consecuencia del desarrollo de aquellos trabajos parciales correspondientes al subcontrato, siendo siempre responsable el Contratista ante la Administración de todas las actividades del subcontratista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

### 2.3 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Se adjunta en el presente proyecto el preceptivo Estudio de Seguridad y salud, en cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Por aplicación del mencionado Decreto, el Contratista está obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el citado Estudio, con las alternativas de prevención que la Empresa Adjudicataria proponga y con la correspondiente valoración económica que no podrá implicar disminución del importe total reflejado en el Estudio.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá ser presentado antes del inicio de las obras al director de las mismas, quien con su informe lo elevará a la superioridad para su aprobación por parte del Promotor. El Plan se considerará aprobado una vez que haya sido autorizado por el Órgano competente de conceder la apertura del Centro de Trabajo.

En el caso que sea aprobada por la Dirección de Obra la participación de subcontratistas en la ejecución de los trabajos del contrato, el adjudicatario deberá aportar un técnico competente que esté habilitado para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud.

El Contratista designará un Técnico de Seguridad y Salud en el trabajo, que será responsable de velar por el correcto cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud. Este técnico tendrá disponibilidad plena para actuar en cualquier momento que el Promotor se lo requiera.

### 2.4 GESTIÓN DE RESIDUOS

Se adjunta en el presente proyecto el preceptivo Estudio de Gestión de Residuos, en el cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Por aplicación del mencionado Decreto, el Contratista está obligado a elaborar un Plan de Gestión de Residuos generado por las obras, que refleje como se llevará a cabo las obligaciones en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el citado Estudio, con las alternativas de gestión que la Empresa Adjudicataria proponga y con la correspondiente valoración económica, recogiendo en particular los epígrafes recogidos en el artículo 4.1 del Real Decreto 105/2008.

Este Plan de Gestión de Residuos deberá ser presentado antes del inicio de las obras al director de las mismas, quien con su informe lo elevará a la superioridad para su aprobación por parte del

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc/?entidad=45165>



Promotor. El Plan se considerará aprobado una vez que haya sido autorizado por el Órgano competente de conceder la apertura del Centro de Trabajo.

El abono del presupuesto del Estudio citado se realizará de acuerdo con los correspondientes Cuadros de Precios que figuran en este proyecto, o en su caso, en los del Plan de Seguridad y Salud aprobado y que se consideran documentos del Contrato a dichos efectos.

## 2.5 LIBRO DE ÓRDENES E INCIDENCIAS

Se hará constar en el Libro de Órdenes e Incidencias al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones durante el curso de las mismas, con el carácter de orden al Contratista, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho libro y transcribir en él las que consideren necesario comunicar al Contratista.

## 2.6 CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES

En caso de contradicción entre los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo prescrito en este último. En todo caso, ambos documentos prevalecerán sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos; siempre que, a juicio del Director, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en Contrato.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director, o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de comprobación del replanteo.

## 2.7 DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 67 y 140 del RGLCAP y en la Cláusula 7 del PCAG.

Será documento contractual el programa de trabajo, cuando sea obligatorio, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 del RGLCAP o, en su defecto, cuando lo disponga expresamente el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## 2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se iniciarán al día siguiente de la firma del Acta de Comprobación de replanteo y el plazo de ejecución de las mismas será el que figura en el Plan de Obra que se incluye en el presente Proyecto.

## 2.9 ORDEN DE PRELACIÓN

A menos que se indique otro en los Pliegos del correspondiente concurso de licitación, se establece el siguiente orden de prelación de los distintos documentos del proyecto para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos:

1. Presupuestos
2. Planos
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



#### 4. Memoria

##### 2.10 CARÁCTER SUPLETORIO O SUBSIDIARIO

Para todo aquello no contemplado expresamente en el presente Pliego, regirán lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, los Pliegos vigentes para obras de Abastecimiento y Saneamiento, y los Pliegos de Prescripciones Técnicas (PPTP) y de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) que rijan en su caso.

### 3 RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

#### 3.1 DAÑOS Y PERJUICIOS

Será de cuenta del Contratista indemnizar todos los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración, será ésta, responsable dentro de los límites señalados en la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado. En este caso, la Administración podrá exigir al Contratista la reparación material del daño causado por razones de urgencia, teniendo derecho el Contratista a que se le abonen los gastos que de tal reparación se deriven.

#### 3.2 OBJETOS ENCONTRADOS

Además de lo previsto en dicha Cláusula, si durante las excavaciones se encontraran restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se dará cuenta con la máxima urgencia a la Dirección. En el plazo más perentorio posible, y previos los correspondientes asesoramientos, el Director confirmará o levantará la suspensión de cuyos gastos, en su caso, podrá reintegrarse el Contratista.

#### 3.3 EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES

El Contratista estará obligado a cumplir las órdenes de la Dirección cuyo objeto sea evitar la contaminación del aire, cursos de agua, lagos, mares, cosechas y, en general, cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre conservación de la naturaleza.

#### 3.4 PERMISOS Y LICENCIAS

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 142 del RGLCAP. El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, y deberá abonar todas las cargas, tasas e impuestos derivados de la obtención de dichos permisos.

Asimismo, abonará a su costa todos los cánones para la ocupación temporal o definitiva de terrenos para instalaciones, explotación de canteras o gestor autorizados de productos sobrantes, obtención de materiales, etc.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



#### 4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras quedan descritas explícitamente en la Memoria y Anejos, así como en Planos del Proyecto de Construcción "REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA, TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)".

#### 5 INICIACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE OBRAS

##### 5.1 CARTELES DE OBRA

Será de cuenta del Contratista la confección e instalación de carteles de obra, en número que determine la dirección de Obra.

##### 5.2 INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

Incumbe al Promotor ejercer, de una manera continuada y directa, la inspección de la obra durante su ejecución, a través de la Dirección de Obra.

El Contratista proporcionará a la Dirección de Obra o sus agentes delegados toda clase de facilidades para poder practicar el replanteo de las obras, reconocimiento y prueba de los materiales y de los medios auxiliares; así mismo para llevar a cabo la inspección y vigilancia de la mano de obra y de todos los trabajos, con objeto de comprobar las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra, incluso a las fábricas o talleres en que se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras.

El Contratista o su delegado deberán acompañar en sus visitas inspectoras al Director.

##### 5.3 CONTROL DE CALIDAD

Los ensayos a realizar serán fijados en cada caso por el Ingeniero Director de las Obras y serán a cargo del Contratista hasta el límite fijado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En caso de no fijar dicho límite se considerará el 1% del Presupuesto Total de la obra. De cualquier modo, no se computará dentro del presupuesto fijado para ensayos el coste de aquéllos cuyos resultados no cumplan las correspondientes prescripciones ni los relativos a lotes de fabricación que deberá aportar el suministrador.

Las Empresas que realicen dichas pruebas y certifiquen la calidad deberán contar con la aceptación previa de la Administración.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de realizar por su cuenta las pruebas adicionales que considere oportunas para la aceptación o rechazo de los suministros e instalaciones efectuados.

Además, el contratista deberá cumplir el Plan de Calidad que se adjunta en este Proyecto.

##### 5.4 VIGILANCIA A PIE DE OBRA

La Dirección de Obra designará los vigilantes que estime necesarios para la inspección de las obras.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Asimismo, el Contratista es guardia y custodia de las zonas destinadas para la ejecución de las obras hasta la firma del Certificado Final de Obra.

#### 5.5 LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección.

#### 5.6 COMPROBACIÓN DE REPLANTEO

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 139, 140 y 141 del RGLCAP. Se hará constar, además de los contenidos expresados en dicho Artículo y Cláusulas, las contradicciones, errores u omisiones que se hubieran observado en los documentos contractuales del Proyecto.

El Contratista transcribirá, y el Director autorizará con su firma, el texto del Acta en el Libro de Órdenes.

Las bases de replanteo se marcarán mediante monumentos de carácter permanente.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al Acta de Composición del Replanteo; al cual se unirá el expediente de la obra, entregándose una copia al Contratista.

#### 5.7 PROGRAMA DE TRABAJOS

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 144 del RGLCAP.

El Contratista presentará en tiempo y forma el Programa de Trabajos para el desarrollo de las obras de acuerdo con la legislación vigente.

En el citado Programa se establecerá el orden a seguir de las obras, el número de tajos y orden de realización de las distintas unidades, debiéndose estudiar de forma que se asegure la mayor protección a los operarios, el tráfico de las carreteras y caminos afectados por las obras, previéndose la señalización y regulación de manera que el tráfico discurra en cualquier momento en correctas condiciones de vialidad.

El Programa de Trabajos deberá tener en cuenta los períodos que la Dirección de obra precisa para proceder a los replanteos de detalle y a los preceptivos ensayos de aceptación.

#### 5.8 ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 139, 140 y 141 del RGLCAP.

No se podrá iniciar las obras sin antes haber sido aprobado el Plan de Seguridad y Salud, elaborado y presentado por el Contratista.

Si, no obstante haber formulado observaciones el Contratista que pudieran afectar a la ejecución del Proyecto, el Director decidiera su iniciación, el Contratista está obligado a iniciarlas, sin perjuicio de su derecho a exigir, en su caso, la responsabilidad que a la Administración incumbe como consecuencia inmediata y directa de las órdenes que emite.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 5.9 REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS

El Director de las Obras aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al Contratista toda la información de que disponga para que aquellos puedan ser realizados.

Será de cuenta del Contratista todos los gastos que se originen al practicar los replanteos.

### 5.10 EQUIPOS DE MAQUINARIA

El Contratista está obligado, bajo su responsabilidad, a disponer en obra de todas las máquinas, útiles y demás medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras en las condiciones de calidad, capacidad y cantidad suficiente para cumplir todas las condiciones del contrato.

De la maquinaria y medios auxiliares que con arreglo al Programa de Trabajos se haya comprometido a tener en obra, no podrá el Contratista disponer para otros trabajos ni retirarla de la zona de obras, salvo autorización expresa del Director.

Cualquier modificación que el Contratista propusiera introducir en el equipo de maquinaria cuya aportación revista carácter obligatorio, por venir exigida en el contrato o haber sido comprometida en la licitación, deberá ser aceptada por la Administración, previo informe del Director.

El Contratista no podrá reclamar si, en el curso de los trabajos y para el cumplimiento del contrato, se viese precisado a aumentar la importancia del equipo de maquinaria y medios auxiliares, en calidad o en cantidad, o a modificarlo respecto de sus previsiones iniciales de la oferta. De cada nueva aportación de maquinaria se formalizará una relación análoga a la que forma parte del contrato, y se unirá como anexo a éste.

### 5.11 ENSAYOS

La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del 1% del presupuesto de la obra.

Será preceptiva la realización de los ensayos mencionados expresamente en la normativa técnica de carácter general que resultará aplicable.

En relación con los productos importados de otros estados miembros de la comunidad económica europea, aun cuando su designación y, eventualmente, su marcaje fueran distintos de los indicados en el presente Pliego, no será precisa la realización de nuevos ensayos si de los documentos que acompañan a dichos productos se desprendiera claramente que se trata, efectivamente, de productos idénticos a los que se designan en España de otra forma. Se tendrá en cuenta, para ello, los resultados de los ensayos que hubieran realizado las autoridades competentes de los citados estados, con arreglo a sus propias normas.

Si una partida fuera identificable, y el Contratista presentara una hoja de ensayos, suscrita por un laboratorio aceptado por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, o por otro laboratorio de pruebas u organismo de control o certificación acreditado en un estado miembro de la comunidad económica europea, sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se efectuaran

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalaviera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



únicamente los ensayos que sean precisos para comprobar que el producto no ha sido alterado durante los procesos posteriores a la realización de dichos ensayos.

El límite máximo fijado en los Pliegos de Cláusulas Administrativas para el importe de los gastos que se originen para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra de cuenta del Contratista, no será de aplicación a los necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos. De confirmarse su existencia, tales gastos se imputarán al Contratista.

### 5.12 MATERIALES

Los materiales deberán cumplir las condiciones que se determinan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), y en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Si el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares no exigiera una determinada procedencia, el Contratista notificará al Director de las Obras con suficiente antelación la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, a fin de que éste pueda ordenarse los ensayos necesarios para acreditar su idoneidad. La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la ulterior comprobación, en cualquier momento, de la permanencia de dicha idoneidad.

Los productos importados de otros estados miembros de la comunidad económica europea, incluso si se hubieran fabricado con arreglo a prescripciones técnicas diferentes de las que contiene el presente Pliego, podrán utilizarse si asegurasen un nivel de protección de la seguridad de los usuarios equivalente al que proporcionan éstas.

Si el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijase la procedencia de unos materiales, y durante la ejecución de las obras se encontrasen otros idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, el Director de las Obras podrá autorizar o, en su caso, ordenar un cambio de procedencia.

Si el Contratista obtuviera de terrenos de titularidad pública productos minerales en cantidad superior a la requerida para la obra, la administración podrá apropiarse de los excesos sin perjuicio de las responsabilidades que para aquel pudieran derivarse.

El Director de las Obras autorizará al Contratista el uso de los materiales procedentes de demolición, excavación o tala en las obras; en caso contrario le ordenará los puntos y formas de acopio de dichos materiales, y el Contratista tendrá derecho al abono de los gastos suplementarios de transporte, vigilancia y almacenamiento.

El transporte no será objeto de medición y abono independiente, pues se considera incluido en los precios de todos los materiales y unidades de obra, cualquiera que sea el punto de procedencia de los materiales y la distancia de transporte.

### 5.13 ACOPIOS

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 157 del RGLCAP.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavora.org/validacion/Doc?entidad=45165>



El emplazamiento de los acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de los eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del Director de las Obras.

Si los acopios de áridos se dispusieran sobre el terreno natural, no se utilizarán sus quince centímetros (15 cm) inferiores. Estos acopios se construirán por capas de espesor no superior a metro y medio (1,5 m), y no por montones cónicos.

Las cargas se colocarán adyacentes, tomando las medidas oportunas para evitar su segregación.

Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiaran por separado hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará cuando se autorice un cambio de procedencia.

Las superficies utilizadas deberán acondicionarse, una vez utilizado el acopio, restituyéndolas a su estado natural.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la utilización de los acopios serán de cuenta del Contratista.

#### 5.14 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones. Igualmente determinará las medidas que deban adoptarse en cada ocasión para señalar, balizar y, en su caso, defender las obras que afecten a la libre circulación. El Director de las Obras podrá introducir las modificaciones y ampliaciones que considere adecuadas para cada tajo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento por parte del Contratista.

No deberá iniciarse actividades que afecten a la libre circulación por una carretera sin que se haya colocado la correspondiente señalización, balizamiento y, en su caso, defensa. El Contratista adoptará las medidas necesarias para regular el paso alternado de tráfico, bien con semáforos de obra o bien con operarios provistos de sistemas de comunicación de voz.

En el caso de que la propia naturaleza de las obras, las características geométricas de la vía o la intensidad de tráfico que soporta, no permitieran mantener el paso alternado de vehículos, el Contratista contará con la posibilidad de ejecutar determinadas unidades cortando totalmente al tráfico el tramo de obra en horario diurno o nocturno. Estos cortes de tráfico deberán ser previamente autorizados por el Director de las Obras. Será de cuenta del Contratista la publicación en los medios de comunicación del aviso de corte de tráfico, al menos con tres días de antelación a la fecha de comienzo de las obras.

También correrá a cargo del Contratista la confección e instalación de carteles informativos de corte de tráfico, en aquellos puntos que marque la Dirección de Obra, debiendo colocarse al menos con tres días de antelación a la fecha que en ellos se indique como comienzo de las obras.

Durante los trabajos nocturnos el Contratista deberá instalar equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Director de las Obras ordene, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Los elementos de señalización, balizamiento y defensa deberán ser modificados e incluso retirados por quien los colocó, tan pronto como varíe o desaparezca la afección a la libre circulación que originó su colocación, cualquiera que fuere el periodo de tiempo en que no resultaran necesarios, especialmente en horas nocturnas y días festivos. Si no se cumpliera lo anterior la Administración podrá retirarlos, bien directamente o por medio de terceros, pasando el oportuno cargo de gastos al Contratista, quien no podrá reemprender las obras sin abonarlo ni sin restablecerlos.

Si la señalización de instalaciones se aplicase sobre instalaciones dependientes de otros organismos públicos, el Contratista estará además obligado a lo que sobre el particular establezcan éstos; siendo de cuenta de aquel los gastos de dicho organismo en ejercicio de las facultades inspectoras que sean de su competencia.

#### 5.15 CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS

Si, por necesidades surgidas durante el desarrollo de las obras, fuera necesario construir desvíos provisionales o accesos a tramos total o parcialmente terminados, se construirán con arreglo a las instrucciones del Director de las Obras como si hubieran figurado en los documentos del contrato; pero el Contratista tendrá derecho a que se le abonen los gastos ocasionados.

#### 5.16 EJECUCIÓN DE OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

La ejecución de aquellas unidades de obra cuyas especificaciones no figuran en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se hará de acuerdo con lo especificado para las mismas en el PG-3 o, en su defecto, con lo que ordene el Director dentro de la buena práctica para obras similares.

Tendrán el mismo tratamiento las unidades no desarrolladas en el presente Pliego pero que hayan sido definidas en los planos y/o presupuestadas.

#### 5.17 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

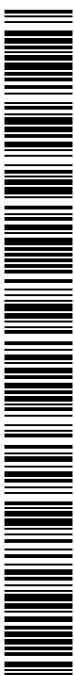
Los trabajos ejecutados por el Contratista modificando lo prescrito en los documentos contractuales sin la debida autorización, deberán ser derruidos si el Director lo exigiere, y en ningún caso serán abonables. El Contratista será además responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la Administración.

#### 5.18 EJECUCIÓN DE OBRAS DEFECTUOSAS

En caso de ejecución de unidades de obra defectuosas o que no cumplan estrictamente las condiciones del contrato, pero que sean sin embargo admisibles según el criterio del Director de las Obras, este podrá proponer a la Administración la aceptación de las mismas con la consiguiente rebaja de precios, que podrá llegar al 50% de los previstos en el contrato. El contratista quedará obligado a aceptar los precios fijados por la Administración, a no ser que optará por demolerlas y reconstruirlas por su cuenta.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 5.19 PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante las diversas etapas de su ejecución, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje. Las cunetas y demás desagües se conservarán y mantendrán de modo que no se produzcan erosiones en los taludes adyacentes.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las instrucciones complementarias que se dicten por el Director de las Obras. En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se pudieran producir.

### 5.20 MODIFICACIONES DE OBRA

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 141, 159 y 162 del RGLCAP.

Cuando el Director de las Obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los Cuadros de Precios del contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo las circunstancias de que tal emergencia no fuera imputable al Contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estime oportunas a los efectos de la tramitación de la subsiguiente modificación de obra, a fin de que el Director de las Obras, si lo estima conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

### 5.21 RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 243 de la Ley de Contratos del Sector Público.

Terminadas las obras se efectuará la recepción de las mismas por parte de la Dirección, en presencia del Inspector nombrado por el Promotor, y se levantará Acta que suscribirán los antes citados y el Contratista.

Previamente se habrá procedido a la limpieza de las obras, retirando los materiales sobrantes o desechados, escombros, obras auxiliares, instalaciones y almacenes que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía.

Esta limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de la vía, así como a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente, debiendo quedar unos y otros en situación análoga a como se encontraban antes del inicio de la obra o similar a su entorno.

El plazo de garantía será de un (1) año a partir de la firma del Acta de recepción, periodo durante el cual serán de cuenta del Contratista todas las obras de conservación y reparación que sean necesarias.

Se entiende como conservación de las obras, los trabajos necesarios para mantener la obra en perfectas condiciones de funcionamiento, limpieza y acabado, durante su ejecución y hasta que finalice el plazo de garantía.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc/?entidad=45165>



## 5.22 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Será de aplicación lo estipulado en los artículos de la Ley de Contratos del Sector Público.

Transcurrido el plazo de garantía, si el informe del Director de la obra sobre el estado de las mismas fuera favorable o, en caso contrario, una vez reparado lo construido, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad, salvo por vicios ocultos, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes.

## 6 CONDICIONES DE LOS MATERIALES BÁSICOS

Los materiales que se propongan para su empleo en las obras de este Proyecto deberán ajustarse:

- A las especificaciones realizadas en la descripción del precio en el Presupuesto
- a las especificaciones realizadas en los Planos
- a las especificaciones de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- a la descripción hecha en la Memoria

En caso de contradicción entre estos documentos, el orden de prelación será el mismo en que aparecen relacionados: Presupuesto, Planos, Pliego, Memoria.

Aquellos materiales para los que existan normas europeas armonizadas de fabricación o documentos de idoneidad técnica europea (DITE) deberán contar con el marcado CE. Aquellos productos para los que no existan norma europea armonizada ni DITE deberán aportar certificados que han sido fabricados según la norma española correspondiente.

Los materiales básicos de empleo en esta obra serán los siguientes:

(Se describirán las características y condiciones de aceptación y rechazo de los materiales básicos de la obra, tales como cales, cementos, yesos, baldosas, ladrillos, barras corrugadas para hormigón armado, mallas electrosoldadas, etc., conforme a un formato similar al que se indica a continuación)

### 6.1 GENERALIDADES

#### 6.1.1 Origen de los materiales

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista.

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábrica o marcas elegidos por el Contratista y que previamente hayan sido aprobados por la Dirección de Obra.

#### 6.1.2 Calidad de los materiales

Todos los materiales que se empleen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente Pliego, y ser aprobados por la Dirección de Obra. Cualquier trabajo que

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



se realice con materiales no ensayados, o sin estar aprobados por la Dirección de Obra será considerado como defectuoso, o, incluso, rechazable.

Los materiales que queden incorporados a la obra y para los cuales existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán cumplir las que estén vigentes treinta (30) días antes del anuncio de la licitación, salvo las derogaciones que se especifiquen en el presente Pliego, o que se convengan de mutuo acuerdo.

No se procederá al empleo de materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y forma que prescriba el Programa de Control de Calidad por la Dirección de Obra o persona en quien delegue.

Las pruebas y ensayos ordenados no se llevarán a cabo sin la notificación previa a la Dirección de Obra, de acuerdo con lo establecido en el Programa de Puntos de Inspección.

El Contratista deberá, por su cuenta, suministrar a los laboratorios y retirar, posteriormente, una cantidad suficiente de material a ensayar.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra el almacenaje o ensilado de los materiales, con la suficiente capacidad y disposición conveniente para que pueda asegurarse el control de calidad de los mismos, con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados de los ensayos antes de su empleo en obra y de tal modo protegidos que se asegure el mantenimiento de sus características y aptitudes para su empleo en obra.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en el presente Pliego o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales del Pliego se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su utilización, la Dirección de Obra dará orden al Contratista para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o sean idóneos para el uso proyectado.

Los materiales rechazados deberán ser inmediatamente retirados de la obra a cargo del Contratista,

o vertidos en los lugares indicados por la Dirección de Obra.

En los casos de empleo de elementos prefabricados o construcciones parcial o totalmente realizados fuera del ámbito de la obra, el Control de Calidad de los materiales, según se especifica, se realizará en los talleres o lugares de preparación.

## 6.2 MATERIALES A EMPLEAR EN RELLENOS Y TERRAPLENES

### 6.2.1 Características Generales

Los materiales a emplear en rellenos y terraplenes serán suelos o materiales constituidos con productos que no contengan materia orgánica descompuesta, estiércol, materiales congelados, raíces, terreno vegetal o cualquier otra materia similar.

### 6.2.2 Clasificación de los materiales

Los suelos se clasificarán en los tipos siguientes:

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## REPARACIÓN COMPUERTA DE LA EBAR MARGEN DERECHA

- Suelos inadecuados, suelos tolerables, suelos adecuados, suelos seleccionados y tierra vegetal, de acuerdo con las siguientes características:
- Suelos tolerables. No contendrán más de un veinticinco por ciento (25%) en peso, de piedras cuyo tamaño exceda de quince centímetros (15 cm.).

Su límite líquido será inferior a cuarenta ( $LL < 40$ ) o simultáneamente: límite líquido menor de sesenta y cinco ( $LL < 65$ ) e índice de plasticidad mayor de seis décimas de límite líquido menos nueve [ $I.P. > (0,6 LL - 9)$ ]

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor normal no será inferior a un kilogramo cuatrocientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,450 Kg/dm<sup>3</sup>).

El índice C.B.R. será superior a tres (3).

El contenido de materia orgánica será inferior al dos por ciento (2%).

- Suelos adecuados. Carecerán de elementos de tamaño superior a diez centímetros (10 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al treinta y cinco por ciento (35%) en peso.

Su límite líquido será inferior a cuarenta ( $LL < 40$ ).

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor normal no será inferior a un kilogramo setecientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,750 Kg/dm<sup>3</sup>).

El índice C.B.R. será superior a cinco (5) y el hinchamiento, medido en dicho ensayo, será inferior al dos por ciento (2%).

El contenido de materia orgánica será inferior al uno por ciento (1%).

- Suelos seleccionados. Carecerán de elementos de tamaño superior a ocho centímetros (8 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al veinticinco por ciento (25%) en peso.

Simultáneamente, su límite líquido será menor que treinta ( $LL < 30$ ) y su índice de plasticidad menor de diez ( $IP < 10$ ).

El índice C.B.R. será superior a diez (10) y no presentará hinchamiento en dicho ensayo.

Estarán exentos de materia orgánica.

Las exigencias anteriores se determinarán de acuerdo con las normas de ensayo NLT-105/72, NLT-106/72, NLT-107/72, NLT-111/72, NLT-118/59 y NLT-152/72.

El índice C.B.R. que se considerará es el que corresponda a la densidad mínima exigida en obra.

- Tierra vegetal. Será de textura ligera o media, con un pH de valor comprendido entre 6,0 y 7,5.

La tierra vegetal no contendrá piedras de tamaño superior a 50 mm., ni tendrá un contenido de las mismas superior al 10% del peso total.

En cualquier caso, antes de que el material sea extendido deberá ser aceptado por la Dirección de Obra.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 6.2.3 Control de calidad

El Contratista comprobará que la calidad de los materiales a emplear se ajusta a lo especificado en el apartado correspondiente del presente Pliego mediante los ensayos en él indicados que se realizarán sobre una muestra representativa como mínimo una vez antes de iniciar los trabajos y posteriormente cuando se empleen en terraplenes con la siguiente periodicidad:

- Una vez al mes.
- Cuando se cambie de cantera o préstamo.
- Cuando se cambie de procedencia o frente.
- Cada 1.000 m<sup>3</sup> a colocar en obra.

### 6.3 MATERIALES A EMPLEAR EN RELLENO DE ZANJAS Y APOYO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS

#### 6.3.1 Materiales para apoyo y protección de tuberías

Se define como material para apoyo de tubería el que se coloca entre el terreno natural del fondo de la zanja y la tubería o envolviendo a ésta según lo indicado en el Documento nº2.- Planos.

Se define como material para protección de tuberías el que se coloca envolviendo al tubo hasta treinta (30) centímetros por encima de la generatriz superior de aquél.

El material granular para apoyo de tuberías enterradas consistirá en un árido procedente de machaqueo, duro, limpio y químicamente estable. Su granulometría se ajustará a los usos y tamaños máximos de partícula señalados en el cuadro siguiente en función de los distintos diámetros de las tuberías, y en todos los casos el equivalente de arena será inferior a treinta y cinco (35) según ensayo NLT-105/72.

	TAMAÑO MÁXIMO DE PARTICULA (MM.)	MATERIAL GRANULAR A EMPLEAR
D < 200	0-14	Árido de 10 ó 14 mm. Granulometría 14-5 mm.
200 < D < 300	20	Árido de 10,14 ó 20 mm. Granulometría 14-5 ó 20-5 mm.
300 < < 500	20	Árido de 14 ó 20 mm. Granulometría 14-5 ó 20-5 mm.
500 < D	40	Árido de 14,20 ó 40 mm. Granulometría 14-5, 20-5 ó 40-5 mm.

En condiciones de zanja por debajo del nivel freático, en suelos blandos o limosos, y a menos que se utilicen otros sistemas de prevención, la granulometría del material será elegida de forma que los finos de las paredes de la excavación no contaminen la zona de apoyo de la tubería.

El material para protección de tuberías cumplirá las especificaciones de los suelos seleccionados con la condición de que el tamaño máximo de las partículas cumpla la condición anterior para el material para apoyo de tuberías.





Tanto el material granular para apoyo como el de protección de tuberías no contendrá más de 0,3 por ciento de sulfatos, expresados como trióxido de azufre.

### 6.3.2 Control de calidad

El Contratista comprobará que la calidad de los materiales a emplear se ajusta a lo especificado en el apartado correspondiente del presente Pliego mediante los ensayos en él indicados que se realizarán sobre una muestra representativa como mínimo una vez antes de iniciar los trabajos y posteriormente cuando se empleen en terraplenes con la siguiente periodicidad:

- Una vez al mes
- Cuando se cambie de cantera o préstamo
- Cada 200 ml. de zanja
- Cada 500 m<sup>3</sup> a colocar en obra.

## 6.4 MATERIAL DE RELLENO DE ZANJAS PARA CUBRICION DE TUBERIAS ENTERRADAS

### 6.4.1 Definición

Se define como material para relleno de zanjas en cobertura en tuberías, aquél que se colocará por encima del recubrimiento de la tubería definido en el presente Pliego.

Deberá cumplir, como mínimo, las características definidas en el presente Pliego para los suelos tolerables y/o adecuados, en función de las secciones tipo indicadas en los planos, y además no contener piedras y materiales gruesos con tamaños superiores a diez (10) centímetros.

### 6.4.2 Control de calidad

El Contratista comprobará que la calidad de los materiales a emplear se ajusta a lo especificado en el apartado correspondiente del presente Pliego mediante los ensayos en él indicados que se realizarán sobre una muestra representativa como mínimo una vez antes de iniciar los trabajos y posteriormente cuando se empleen en terraplenes con la siguiente periodicidad:

- Una vez al mes
- Cuando se cambie de cantera o préstamo
- Cada 200 ml. de zanja
- Cada 500 m<sup>3</sup> a colocar en obra.

## 6.5 MATERIALES A EMPLEAR EN FABRICACIÓN DE MORTEROS Y HORMIGONES

### 6.5.1 Áridos

Serán de aplicación las prescripciones establecidas en el artículo Áridos del RD 470/2021, Nuevo Código Estructural, debiendo tener en cuenta los comentarios al citado artículo y lo indicado a continuación.

Los áridos para morteros cumplirán lo especificado para el árido frío.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### Áridos en general

Se entiende por árido total, o simplemente árido cuando no haya lugar a confusiones, aquel que, por sí o por mezcla, se ajusta a la curva granulométrica adecuada para la fabricación del hormigón necesario en cada caso particular que se considere.

La granulometría de los áridos para los distintos hormigones a utilizar en las obras del presente Proyecto se fijará de acuerdo con los ensayos previos para obtener la curva óptima y la compacidad más conveniente, adoptando, en todos los casos, tres fracciones granulométricas.

El tamaño máximo del árido cumplirá lo establecido en el RD 470/2021, limitándolos en todo caso a sesenta milímetros (60 mm.) para los hormigones en masa y a cuarenta milímetros (40 mm) para el resto, si aquellas condiciones las superan.

Los áridos deberán almacenarse de modo que en el momento de su empleo no tengan una humedad superior al nueve por ciento (9%) de su volumen (UNE 83.133: 1990 y UNE 83.134: 1990).

Igualmente deberán establecerse las oportunas medidas de separación de las distintas fracciones granulométricas de modo que, en ningún momento, la diferencia absoluta entre los valores de cada tamiz para su análisis tipo y para el real supere el cinco por ciento (5%).

### Árido fino

Se entiende por "árido fino o arena", el árido o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 4 mm. de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96).

La arena será de grano duro, no deleznable y de densidad no inferior a dos enteros cuatro décimas (2,4).

### Árido grueso

Se define como árido grueso o grava, el árido o fracción del mismo que resulta retenido por un tamiz de 4 mm. de luz de malla (tamiz 4 EN 933-2:96).

El noventa y cinco por ciento (95%) de las partículas de los áridos tendrán una densidad superior a

dos enteros cinco décimas (2,5).

### Control de calidad

El Contratista controlará la calidad de los áridos para que sus características se ajusten a las especificaciones del presente Pliego. Para ello se cumplirán las prescripciones establecidas en el Código Estructural.

Durante la obra se realizarán los ensayos y con la periodicidad indicada a continuación:

Por cada quinientos (500) metros cúbicos o fracción:

- Un ensayo granulométrico (UNE EN 933-2:1996) y un equivalente de arena (UNE 83131:90)

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Una vez cada quince (15) días y siempre que las condiciones climatológicas hagan suponer una posible alteración de las características:

- Un ensayo de contenido de humedad (UNE 83133:1990 y UNE 83133:1990)

### 6.5.2 Cementos

#### Definición

Se denominan cementos o conglomerantes hidráulicos a aquellos productos que, amasados con agua, fraguan y endurecen sumergidos en este líquido, y son prácticamente estables en contacto con él.

#### Tipos de cemento

La adopción del tipo de cemento a emplear en cada uno de los hormigones del presente proyecto deberá ser aprobada por el Director de las Obras, utilizándose para su determinación los criterios indicados en el Código Estructural.

Con carácter general, siguiendo las denominaciones de la Instrucción para la Recepción de Cementos RC-16 se utilizarán los siguientes cementos:

- Cementos Sulforresistentes

En ningún caso se permitirá mezclar los cementos resistentes a los sulfatos con otros cementos.

#### Suministro y almacenamiento

Será de aplicación el Código Estructural.

El suministro de cemento en sacos requerirá siempre la autorización escrita de la Dirección de las Obras y sólo será de aplicación a la fabricación de hormigones con finalidades no resistentes.

El cemento se transportará a granel en cisternas dotadas de medios mecánicos para un trasiego rápido a los silos de almacenamiento. Éstos deberán garantizar su aislamiento de la humedad y deberán estar dotados de sistemas de aforo fiables.

Con el fin de evitar la permanencia excesiva del cemento en los silos, no se permitirá su llenado o la aportación de material a él, si contiene cemento de anteriores remesas.

#### Recepción

Se llevará a cabo mediante la aplicación de lo establecido en la Instrucción para la recepción de cementos RC-16 y el nuevo código estructural. En todo caso, el Contratista en su Plan de Control de Calidad, deberá reflejar los ensayos que llevará a cabo para asegurar que los cementos cumplen las especificaciones de calidad del presente Pliego.

#### Criterios de recepción o rechazo

El director de las Obras indicará las medidas a adoptar en el caso de que el cemento no cumpla alguna de las especificaciones establecidas.

### 6.5.3 Otros materiales

Se cumplirá todo lo prescrito en el Nuevo Código Estructural.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## 6.6 DESENCOFRANTES

### 6.6.1 Definición

El desencofrante es un producto antiadherente que actúa evitando que el hormigón se pegue a los encofrados, pero que no altera el aspecto del hormigón ni impide la posterior adherencia sobre el mismo, de capas de enfoscado, revoque, pinturas, etc.

### 6.6.2 Características Técnicas

La calidad del desencofrante a utilizar será tal que asegure la no aparición de manchas de ningún tipo sobre el hormigón visto y permita el fácil desencofrado.

Tampoco deberá reaccionar con el hormigón ni producir ningún efecto nocivo sobre éste.

Deberá darse la posibilidad de dilución o emulsión en agua o gasoil e hidrocarburos aromáticos para facilitar la limpieza de los utensilios de aplicación.

Los desencofrantes, para su aplicación permitirán su dilución o emulsión en agua en la proporción que recomiende el fabricante.

Si después de aplicado el desencofrante sobre un molde o encofrado, no se ha utilizado en 24 horas, deberá aplicarse una nueva capa de desencofrante antes de su utilización.

### 6.6.3 Control de ejecución

Para el control de este producto, la Dirección de Obra comprobará que es el especificado y marcará las pautas a seguir en función de la composición y la proporción de la emulsión con agua en su caso.

Los ensayos y especificaciones que sean exigibles se comprobarán en un Laboratorio Oficial Homologado.

## 6.7 MADERA

Se estará a lo dispuesto en el artículo 286 del PG-3.

### 6.7.1 Condiciones Generales

La madera para entibaciones, apeos, cimbras, andamios, encofrados y demás medios auxiliares deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Proceder de troncos sanos apeados en sazón.
- Haber sido desecada al aire, protegida del sol y de la lluvia, durante no menos de dos (2) años.
- No presentar signo alguno de putrefacción, atronaduras, carcomas o ataque de hongos.
- Estar exenta de grietas, lupias y verrugas, manchas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia. En particular, contendrá el menor número posible de nudos, los cuales, en todo caso, tendrán un espesor inferior a la séptima (1/7) de la menor dimensión de la pieza.
- Presentar anillos anuales de aproximada regularidad.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laizaveira.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Dar sonido claro por percusión.

### 6.7.2 Formas y dimensiones

La forma y dimensiones de la madera serán, en cada caso, las adecuadas para garantizar su resistencia y cubrir el posible riesgo de accidentes.

La madera de construcción escuadrada será madera de sierra, de aristas vivas y llenas. No se permitirá en ningún caso el empleo de madera sin descortezar.

Cuando la madera se emplee en encofrados deberá elaborarse con las características necesarias para conseguir las superficies exigidas en el apartado correspondiente.

### 6.7.3 Condiciones técnicas exigibles

Madera para entibaciones y medios auxiliares:

- Deberán tener dimensiones suficientes para ofrecer la necesaria resistencia para la seguridad de la obra y de las personas.

Se emplearán maderas sanas, con exclusión de alteraciones por pudrición, aunque sean admisibles alteraciones de color como el azulado en las coníferas.

- Deberá estar exenta de fracturas por compresión.
- Poseerá una durabilidad natural al menos igual a la que presenta el "Pinus sylvestris" (Pino silvestre).

## 6.8 ENCOFRADOS Y ENTIBACIONES

### 6.8.1 Encofrados

Se define como encofrado el elemento destinado al moldeo "in situ" de hormigones. Puede ser recuperable o perdido, entendiéndose por esto último el que queda embebido dentro del hormigón.

El encofrado puede ser de madera o metálico según el material que se emplee. Por otra parte, el encofrado puede ser fijo o deslizante.

- De madera
  - a) Machihembrada
  - b) Tableros fenólicos
  - c) Escuadra con sus aristas vivas y llenas, cepillada y en bruto
- Metálicos
- Deslizantes y Trepantes

### 6.8.2 Entibaciones

Son revestimientos realizados sobre las excavaciones a fin de prevenir los desmoronamientos y los riesgos de accidentes, por una parte, y para disminuir la superficie total ocupada, por otra.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



## 6.9 AGUAS

### 6.9.1 Definición

Agua para morteros y hormigones

Cumplirá lo prescrito por la "Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado", siendo, asimismo, obligatorio el cumplimiento del contenido de sus comentarios en la medida en que sean aplicables.

Como norma general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de lechadas, morteros y hormigones, todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica, es decir, las que no produzcan o hayan producido en ocasiones anteriores eflorescencias, agrietamientos, corrosiones o perturbaciones en el fraguado y endurecimiento de las masas.

Agua potable

Es el agua que por sus características químicas y de aireación puede considerarse apta para su empleo en los riegos de las siembras y plantaciones y en la preparación de las hidrosiembras.

### 6.9.2 Características Técnicas

Agua para morteros y hormigones

Salvo justificación especial demostrativa de que no alteran perjudicialmente las propiedades exigidas a la lechada, mortero u hormigón, se rechazarán las aguas que no cumplan todas y cada una de las condiciones siguientes:

- Acidez medida por el pH, igual o superior a cinco (5).
- Sustancias disueltas en cantidad igual o inferior a quince gramos por litro (15 gr/l) equivalente a quince mil partes por millón (15.000 p.p.m.).
- Contenido en sulfatos, expresados en SO<sub>4</sub>, igual o inferior a un gramo por litro (1 gr/l) equivalente a mil partes por millón (1.000 p.p.m.).
- Ion cloro en proporción igual o inferior a una décima de gramo por litro (0,1 gr/l) equivalente a cien partes por millón (100 p.p.m.) para los hormigones pretensados, a seis gramos por litro (6 gr/l) equivalentes a seis mil partes por millón (6.000 p.p.m.) para los hormigones en masa y morteros que no hayan de estar en contacto con armaduras o elementos metálicos.
- Estar exentas de hidratos de carbono.
- Sustancias orgánicas solubles en éter en cantidad inferior a quince gramos por litro (15 gr/l) equivalente a quince mil partes por millón (15.000 p.p.m.).

Si el ambiente de las obras es muy seco, lo que favorece la presencia de fenómenos expansivos de cristalización, la limitación relativa a las sustancias disueltas podrá hacerse aún más severa, a juicio del Director de Obra, especialmente en los casos y zonas en que no sean admisibles las eflorescencias.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



En todo aquello que no contradiga lo indicado en el presente Pliego será de aplicación lo indicado en el Artículo correspondiente del Código Estructural y sus comentarios, y en su defecto, en el Artículo 280 del PG-3/75.

Cuando el hormigonado se realice en ambiente frío, con riesgo de heladas, podrá utilizarse para el amasado, sin necesidad de adoptar precaución especial alguna, agua calentada hasta una temperatura de cuarenta grados centígrados (40 °C)

Como excepcionalmente, se utilice agua calentada a temperatura superior a la antes indicada, se cuidará de que el cemento, durante el amasado, no entre en contacto con ella mientras su temperatura sea superior a cuarenta grados centígrados (40 °C).

Agua potable

El agua que se utilice en riego o en hidrosiembra tendrá que cumplir las especificaciones:

- El pH estará comprendido entre 6 y 8.
- El oxígeno disuelto será superior a 3 mg/l.
- El contenido en sales solubles debe ser inferior a 2 g/l.
- El contenido en sulfatos (SO<sub>4</sub>) debe ser menor de 0,9 g/l, el de cloruro (Cl) estar por debajo de 0,29 g/l y el de boro no sobrepasar 2 mg/l.
- No debe contener bicarbonato ferroso, ácido sulfhídrico, plomo, selenio, arsénico, cromatos ni cianuros.

Se podrán admitir para este uso todas las aguas que estén calificadas como potables.

### 6.9.3 Control de recepción

Agua para morteros y hormigones

El Contratista controlará la calidad del agua para que sus características se ajusten a lo indicado en este Pliego y en el Código Estructural vigente.

Preceptivamente se analizarán las aguas antes de su utilización, y al cambiar de procedencia para comprobar su identidad.

- Un (1) ensayo completo comprende:
- Un (1) análisis de acidez (pH) (UNE 7.234/71).
- Un (1) ensayo del contenido de sustancias solubles (UNE 7.130).
- Un (1) ensayo del contenido de cloruros (UNE 7.178).
- Un (1) ensayo del contenido de sulfatos (UNE 7.131).
- Un (1) ensayo cualitativo de los hidratos de carbono (UNE 7.132).
- Un (1) ensayo del contenido de aceite o grasa (UNE 7.235).

Cuando los resultados obtenidos estén peligrosamente próximos a los límites prescritos y siempre que el Director de Obra lo estime oportuno, se repetirán los mencionados análisis, ateniéndose en

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



consecuencia a los resultados, sin apelación posible ni derecho a percepciones adicionales por parte del Contratista, caso de verse obligado a variar el origen del suministro.

En todo aquello que no contradiga lo indicado en el presente Pliego será de aplicación lo indicado en el Código Estructural.

Agua potable

La Dirección de Obra podrá ordenar la realización de los análisis de todos los parámetros indicados anteriormente si lo estima oportuno. Podrá rechazar aquellas unidades ejecutadas que no cumplan lo especificado en el apartado anterior y ordenar la repetición de la ejecución del trabajo en el que se ha intervenido este material de manera correcta.

## 6.10 BARRAS DE ACERO CORRUGADO

### 6.10.1 Definición

Se denominan barras corrugadas para hormigón estructural, las que tienen en su superficie resaltes o estrías de forma que, en el ensayo de adherencia por flexión descrito en la UNE 36740:98, presentan una tensión media de adherencia  $T_{bm}$  y una tensión de rotura de adherencia  $T_{bu}$  que cumplen simultáneamente las dos condiciones siguientes:

Diámetros inferiores a ocho milímetros (8 mm):

- $T_{bm} > 6,68$
- $T_{bu} > 11,22$

Diámetros de ocho a treinta y dos milímetros (8 a 32 mm), ambos inclusive:

- $T_{bm} > 7,84 \phi 0,12 \phi$
- $T_{bu} > 12,74 \phi 0,19 \phi$

Diámetros superiores a treinta y dos milímetros (32 mm):

- $T_{bm} > 4,00$
- $T_{bu} > 6,66$

Donde  $T_{bm}$ - $T_{bu}$  se expresan en N/mm<sup>2</sup> y  $\phi$  en mm.

Las barras corrugadas serán del B 500 S según norma UNE 36068 y deberán ser fabricadas a partir de lingotes o semiproductos identificados por coladas o lotes de materia prima controlada para que, con los procesos de fabricación empleados, se obtenga un producto homogéneo.

### 6.10.2 Condiciones Generales

El material se ajustará a lo dispuesto en Código Estructural y en los artículos 240 y 600 del PG-3 y a cualquier otra normativa de aplicación.

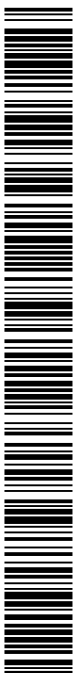
Características mecánicas

Las características mecánicas que deberá garantizar el fabricante son las siguientes:

- Carga unitaria de rotura ( $f_s$ ).

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271





- Límite elástico aparente o convencional ( $f_y$ ).
- Alargamiento de rotura A sobre base de cinco (5) diámetros nominales.
- Relación carga unitaria de rotura/límite elástico ( $f_s/f_y$ ).

Las anteriores características se determinarán según la norma UNE 36041/81.

Los valores que deberán garantizarse se recogen en el Código Estructural y en la norma UNE 36068:94, de acuerdo con las prescripciones de la Tabla 31.2 a.

Ausencia de grietas después de los ensayos de doblado simple a ciento ochenta grados ( $180^\circ$ ) y de doblado-desdoblado a noventa grados ( $90^\circ$ ) sobre los mandriles que correspondan según Código Estructural.

#### Soldabilidad

El fabricante indicará si el acero es apto para el soldeo, las condiciones y procedimientos en que éste debe realizarse. La comprobación de la aptitud del acero para el soldeo, en caso de que sea necesaria a juicio del Director de Obra, se realizará según el Código Estructural. El Director de Obra juzgará la necesidad de comprobar la soldabilidad del acero empleado en barras corrugadas, para hormigón armado.

#### Características de adherencia

El suministrador deberá presentar el certificado de homologación de adherencia, en el que se consignarán los límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.

Para la recepción en obra se comprobará, mediante un control geométrico, que los resaltos o corrugas están dentro de los límites que figuren en el certificado.

#### Características geométricas y ponderales.

Los diámetros nominales de las barras corrugadas en milímetros (mm) se ajustarán a la serie siguiente:

6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 32 y 40

Las características geométricas y ponderales, así como sus tolerancias, serán las especificadas en el Código Estructural vigente.

### 6.10.3 Almacenamiento

Las barras corrugadas se almacenarán de forma que no estén expuestas a excesiva oxidación, separadas del suelo y de manera que no se manchen de grasa, polvo, tierra o cualquier otra materia perjudicial para su buena conservación y posterior adherencia.

### 6.10.4 Control de recepción

Las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación establecidas en el Apartado 12 de la UNE 36068:94 relativas a su tipo y marca del fabricante según el código indicado en el Informe Técnico UNE 36811:98.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271





La toma de muestras, ensayos y contra ensayos de recepción se realizarán según lo prescrito en el Código Estructural.

## 6.11 TUBERÍAS

### 6.11.1 Condiciones Generales

Los tubos empleados en conducciones de distribución a presión deberán cumplir en cuanto a materiales, fabricación, clasificación, tolerancias, juntas y pruebas, las condiciones exigidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, aprobado por Orden Ministerial de 28 de Julio de 1.974.

Los tubos y piezas especiales deben llevar marcado como mínimo, de forma legible, a presión o con pintura indeleble, los siguientes datos:

Marca del fabricante

- Diámetro nominal
- En tuberías a presión, la presión máxima de trabajo en Kg/cm<sup>2</sup>, excepto en tubos de amianto cemento que llevará la presión normalizada.
- Fecha de fabricación y marcas que permitan identificar los controles a que ha sido sometido el lote a que pertenece el tubo.

En los tubos de hormigón, hormigón armado, hormigón armado con camisa de chapa, fundición y acero, el diámetro nominal es el diámetro interior del tubo.

En los tubos de policloruro de vinilo y polietileno de alta densidad, el diámetro nominal es el diámetro exterior del tubo.

## 7 CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA

### 7.1 LIMPIEZA, DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO

#### 7.1.1 Definición

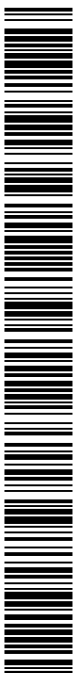
Comprende esta unidad todas las operaciones necesarias para la perfecta limpieza, despeje y desbroce del terreno afectado por la traza de las obras, incluyendo el transporte a vertedero de los materiales producto de la limpieza. Asimismo, se incluye la tala de árboles y destocoado, lo cual comprende las operaciones de corta y abatimiento del árbol y el troceado de los materiales maderables, así como la extracción, carga y transporte de los tocones y raíces existentes a vertedero o lugar de acopio a disposición facultativa.

#### 7.1.2 Ejecución

La ejecución de las obras se realizará conforme a lo dispuesto en el artículo 300 del PG-3.

La traza de los colectores y sus zonas adyacentes, así como los correspondientes taludes se dejarán libres de derrubios, arrastres o cualquier tipo de material u objeto que suponga merma de las condiciones de seguridad y estabilidad de los mismos.

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



La operación de desbroce se realizará dos veces, una al inicio de la obra y otra a la finalización de la misma, para que ésta quede en perfectas condiciones.

Las cunetas, caños y obras de fábrica se reperfilarán y cajearán en base para conseguir unas condiciones hidráulicas de dichos elementos que garanticen la perfecta evacuación de las aguas superficiales y de escorrentía que puedan recoger, dándole la forma y dimensiones indicadas en los planos o que a los efectos determine el Ingeniero Director de las obras.

### 7.1.3 Medición y Abono

La medición se hará por metros cuadrados ( $m^2$ ), realmente ejecutados, obtenidos por medición directa. El abono de esta unidad se hará al precio unitario correspondiente de los Cuadros de Precios, encontrándose incluidos además de las limpiezas descritas, los desbroces de inicio (incluso tala) y final de obra. No serán de abono en ningún caso operaciones de limpieza parciales que afecten a una o varias zonas de la obra, pero que no comprendan la ejecución total de dicha unidad.

Tampoco será de abono el talado y sus operaciones auxiliares (permisos, desvíos, precortes,), ni transporte de maderables a vertedero o lugar de acopio, ni los gastos correspondientes. Se estima a efectos de abono que el espesor medio del desbroce es de 15 cm, por tanto, debe deducirse este espesor de la medición de excavación de la explanación.

## 7.2 EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS

La excavación en zanjas y pozos cumplirá lo establecido por el Artículo 321 del PG-3.

### 7.2.1 Definición

En esta unidad de obra se incluyen:

- La excavación por medios mecánicos y manuales y extracción de los materiales de la zanja o pozo, así como la limpieza del fondo de la excavación.
- Las operaciones de carga, transporte y descarga en las zonas de empleo o almacenamiento provisional, incluso cuando el mismo material haya de almacenarse varias veces, así como la carga, transporte y descarga desde el último almacenamiento hasta el lugar de empleo o gestor autorizado (en caso de materiales inadecuados o sobrantes).
- La conservación adecuada de los materiales y los cánones, indemnizaciones y cualquier otro tipo de gastos de los lugares de almacenamiento y gestor autorizado.
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

En caso necesario, la entibación para la contención de las paredes de excavación en zanjas y pozos en terrenos poco coherentes, con el fin de evitar desprendimientos y ocupaciones excesivas, incluyendo este trabajo la realización de un proyecto de entibación, la parte de la misma hincada por debajo del fondo de las zanjas y/o pozos, y todos los accesorios, anclajes, arriostrados, vigas, cuñas, maquinaria y medios auxiliares, incluso su retirada durante la ejecución del relleno, el rebaje del nivel freático y el achique y bombeo del agua presente durante la ejecución de las

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.laionara.org/validacion/Doc?entidad=45165>



zanjas, operaciones de arriostamiento y colocación de los niveles de apuntalamiento necesarios, así como todas las operaciones necesarias para su correcta ejecución.

### 7.2.2 Clasificación de las excavaciones

No se clasifica la excavación por tipo de terreno a excavar. La excavación no clasificada se entenderá en el sentido de que, a efectos de abono, el terreno es homogéneo, no interviniendo el tipo ni la naturaleza del terreno, y por lo tanto lo serán también las unidades correspondientes a su excavación.

### 7.2.3 Medición y abono

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) deducidos a partir de las secciones en planta y de la profundidad ejecutada.

No serán de abono los excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección tipo teórica, por defectos imputables al Contratista, ni las excavaciones y movimientos de tierra considerados en otras unidades de obra.

Las excavaciones en zanjas y pozos se abonarán según el precio unitario establecido en el Presupuesto.

## 7.3 DESMONTE EN TODO TIPO DE TERRENO (EXCAVACIÓN MECÁNICA A CIELO ABIERTO)

### 7.3.1 Definición

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar y nivelar las zonas donde ha de asentarse la infraestructura, así como las zonas de préstamos, previstos o autorizados, y el consiguiente transporte de los productos removidos al depósito o lugar de empleo.

### 7.3.2 Ejecución de las obras

El Contratista notificará a la Dirección Facultativa el comienzo de la excavación, para que ésta pueda efectuar las mediciones necesarias. Previo al inicio, el Contratista someterá, para su aprobación por la Dirección Facultativa, el programa de excavaciones, metodología y maquinaria a emplear.

No se podrá modificar el terreno adyacente sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

Se tomarán las precauciones necesarias para no disminuir la capacidad portante del terreno no excavado. Se extraerán las tierras o materiales que ofrezcan peligro de desprendimiento. Será responsabilidad del Contratista la estabilidad de taludes y paredes, así como el cálculo y dimensionamiento de entibaciones y sostenimientos. Utilizará apeos, entibaciones, protecciones, refuerzos y demás medios que impidan deslizamientos y desprendimientos peligrosos para personas u obras. La Dirección Facultativa podrá ordenar su refuerzo o modificación.

Si apareciera agua, se utilizarán los medios e instalaciones auxiliares precisas para agotarla.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Los materiales de excavación podrán emplearse en rellenos, terraplenes, etc., según criterio de la Dirección Facultativa; el excedente se transportará a vertedero. No se podrá desechar ningún material sin previa autorización de la Dirección Facultativa

En los taludes se evitará dañar su superficie final y comprometer la estabilidad de la excavación final.

Los accesos de los vaciados serán clausurables y separados para peatones y vehículos de carga o máquinas.

Se excavará hasta alcanzar la profundidad reflejada en los planos, poniendo el máximo cuidado en no dañar ni disminuir el estrato de cimentación por debajo de dicha profundidad. La Dirección Facultativa podrá modificar dicha profundidad, si lo estimase necesario. Se eliminarán del fondo los restos de tierra y trozos sueltos de roca. Se limpiarán y rellenarán las grietas y hendiduras con material compacto u hormigón. El excedente de tierras deberá ser retirado y transportado a los vertederos, quedando prohibida su acumulación en los bordes de los taludes.

### 7.3.3 Medición y abono

El desmonte se medirá y abonará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) realmente ejecutado, medido sobre planos de perfiles transversales del terreno, obtenidos antes y después de su ejecución.

El exceso de excavación y ulterior relleno no se abonará al Contratista, si fuera causado por conveniencia de éste o por defecto en la ejecución del desmonte.

Se considera incluido en el precio: sostenimiento de terrenos y entibaciones, trabajos de nivelación, compactación, saneo del fondo y evacuación de aguas.

El precio incluye la excavación bajo el nivel freático, si corresponde, con medios mecánicos (retroexcavadoras, palas cargadoras, compresores, taladros, etc.), incluso desbroce, apilado de la tierra vegetal, refino de taludes, acabado de la explanación, carga sobre camión y transporte a vertedero o a lugar de empleo o al gestor de residuos a cualquier distancia, incluso parte proporcional de canon de vertedero autorizado, excavación a mano en las zonas donde se encuentren instalaciones enterradas y regado del material excavado durante su acopio para disminuir las afecciones al entorno.

## 7.4 TERRAPLÉN Y/O RELLENO CON MEDIOS MECÁNICOS DE MATERIAL SELECCIONADO CON PRODUCTOS DE PRÉSTAMO O DE LA PROPIA EXCAVACIÓN

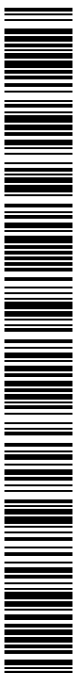
### 7.4.1 Definición

Esta unidad consiste en la extensión y compactación, por tongadas, de los materiales seleccionados, en zonas de tales dimensiones que permitan de forma sistemática la utilización de maquinaria pesada con destino a crear una plataforma sobre la que se asiente la infraestructura.

- Su ejecución comprende las operaciones siguientes:
- Preparación de la superficie de apoyo del relleno tipo terraplén.
- Extensión de una tongada.
- Humectación o desecación de una tongada.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



- Compactación de una tongada.

Las tres últimas operaciones se reiterarán cuantas veces sea preciso.

#### 7.4.2 Condiciones generales

El terreno a rellenar quedará, previamente, limpio de materiales o tierra vegetal.

#### 7.4.3 Materiales

Las tierras a emplear procederán de desmontes, excavaciones realizadas en obra o préstamo, previa autorización del Director de Obra.

No se utilizarán los detritos o tierras sucias, ni escombros procedentes de derribos, salvo autorización de la Dirección Facultativa. No podrán utilizarse en ningún caso arcillas expansivas como material de relleno.

El material a emplear tendrá la clasificación de adecuado según lo dispuesto en el PG-3/75 y las modificaciones posteriores aprobadas.

#### 7.4.4 Ejecución de las obras

Previamente se procederá a un compactado del terreno natural, empleando cilindro vibrante y riego. Los equipos de extendido, humectación y compactación serán los apropiados para la correcta ejecución de la obra, al efecto de obtener una densidad superior a la del 95% del Proctor Modificado.

Se efectuará por tongadas horizontales, de espesor uniforme y suficientemente reducido, no superior a treinta centímetros (30 cm), para obtener el grado de compactación deseado. Durante las obras, la superficie de las tongadas tendrá la pendiente que asegure la evacuación de aguas. No se extenderá ninguna tongada hasta haber comprobado que la superficie subyacente cumple las condiciones exigidas, realizándose ensayos de medida de densidad "in situ".

Se prohibirá el tráfico de vehículos sobre el relleno hasta completarse la compactación.

#### 7.4.5 Medición y abono

El terraplén y/o relleno se medirá y abonará por metro cúbico (m3) realmente ejecutado, medido sobre planos de perfiles transversales del terreno.

No será de abono el volumen de relleno ocupado por los excesos de excavación no abonables.

En los costes estarán incluidas todas las operaciones necesarias para la ejecución de la obra incluyendo el compactado por capas de treinta centímetros (30 cm), al 95% del Proctor Modificado, con productos seleccionados procedentes del préstamo o de la propia excavación, incluso riego y aportación de finos y material de préstamo si fuera necesario, relleno, extendido y compactación, entibado y achique de aguas si fuese necesario o elaboración de diques provisionales.

#### 7.5 RELLENOS LOCALIZADOS

Los rellenos localizados cumplirán lo establecido por el Artículo 332 del PG-3.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 7.5.1 Definición

Corresponde a las obras de relleno, extensión y compactación de tierras procedentes de excavación o préstamos a realizar en zonas localizadas y de poca extensión, que no permitan el uso de maquinaria habitual en terraplenes.

En esta unidad de obra quedan incluidos:

- Los materiales necesarios, ya procedan de la excavación o de préstamos.
- La extensión de cada tongada
- La humectación o desecación de cada tongada
- La compactación de cada tongada
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

### 7.5.2 Medición y abono

Los rellenos localizados se medirán por metros cúbicos (m3).

El precio incluye la obtención del suelo, sea de excavación o préstamo, carga y descarga, transporte, colocación, compactación y cuantos medios, materiales y operaciones intervienen en la completa y correcta ejecución del relleno.

El abono de esta unidad de obra se realizará según el precio que figura en el Presupuesto.

## 7.6 HORMIGONES

Los hormigones cumplirán lo establecido en el Artículo 610 del PG-3. Asimismo, cumplirán con lo especificado en el vigente Código Estructural de la Edificación.

### 7.6.1 Definición

En esta unidad de obra se incluyen:

- El estudio y obtención de la fórmula para cada tipo de hormigón, así como los materiales necesarios para dicho estudio.
- El cemento, áridos, agua y aditivos necesarios para la fabricación y puesta en obra.
- La fabricación, transporte, puesta en obra y vibrado del hormigón.
- La ejecución y el tratamiento de las juntas.
- La protección del hormigón fresco, el curado y los productos de curado.
- El acabado y la realización de la textura superficial.
- Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

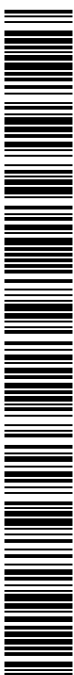
### 7.6.2 Materiales

#### 7.6.2.1 Cemento

Los cementos a utilizar en la obra cumplirán lo especificado en el Artículo 202 (cementos) del PG-3. Asimismo, cumplirán con lo especificado en la Instrucción para la Recepción de Cementos actualmente vigente, así como con el Código Estructural.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Los tipos, clases y categorías de los cementos utilizables sin necesidad de justificación especial son los que se indican en la Instrucción para la Recepción de Cementos actualmente vigente. El empleo de otros cementos deberá ser objeto, en cada caso, de justificación especial, teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en las reglamentaciones citadas anteriormente.

Para la confección de los distintos tipos de hormigones se utilizará cemento Portland (tipos CEM I o CEM II) de clases resistentes 32,5 o 42,5, según las definiciones de la Instrucción RC-08.

El Contratista habrá de fijar la dosificación en función de los resultados que se obtengan de los ensayos previos en función de los áridos y equipos aportados.

### 7.6.3 Tipos de hormigón y nivel de control

Los tipos de hormigón a emplear en cada elemento, así como el tipo de control, se especifican en los Planos.

### 7.6.4 Medición y abono

Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) deducidos de las secciones y planos del Proyecto, con las siguientes particularidades y excepciones:

No será objeto de medición y abono el hormigón que se incluye en unidades de obra de los que forma parte, y en consecuencia se considera incluido en el precio de dicha unidad.

El abono se hará por tipo de hormigón y lugar de empleo, con arreglo a los precios existentes en el Presupuesto.

Los precios de abono comprenden, en todos los casos, el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios, maquinaria y mano de obra necesarias para su ejecución y cuantas operaciones sean precisas para una correcta puesta en obra, incluso tratamientos superficiales.

Serán de abono independiente las armaduras y los encofrados precisos para ejecutar el elemento correspondiente.

Se abonará según los precios unitarios establecidos en el Presupuesto.

## 7.7 MATERIALES METÁLICOS

### 7.7.1 Definición

En esta unidad se incluyen:

- Barras corrugadas para hormigón armado
- Mallas electrosoldadas
- Aceros para armaduras de hormigón pretensado
- Aceros laminados

### 7.7.2 Barras corrugadas para hormigón armado

Se entiende por barras corrugadas para hormigón armado las de acero que presentan resaltes o estrías que, por sus características, mejoran su adherencia con el hormigón.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Las barras de acero corrugado cumplirán las exigencias establecidas en el actual código Estructural.

El tipo de acero a utilizar será B500S según se especifica en el cuadro de precios de este Proyecto. Si el acero es apto para el soldeo, el fabricante lo indicará y las condiciones y procedimientos en que debe realizarse.

Por cada partida, el fabricante proporcionará la documentación correspondiente en la que figurará la designación del material y en la que se garantizará sus características; deberá facilitar además, copia de los resultados de ensayos correspondientes a la partida servida.

El fabricante presentará un certificado de homologación en el que figurarán los valores geométricos de los resaltos que garantizan la adherencia especificada. En obra se realizará un control geométrico de los resaltos según el apartado 8 de la Norma UNE 36.068.

No se apreciarán grietas después de los ensayos simple y de desdoblado según Norma UNE 36.068.

Las barras llevarán grabadas las marcas de identificación establecidas en la Norma UNE 36.088, relativas a su tipo y marca del fabricante.

### 7.7.3 Mallas electrosoldadas

Se entiende por mallas electrosoldadas los elementos industrializados de armadura que se presentan en paneles rectangulares constituidos por barras soldadas a máquina; estas barras pueden ser lisas o corrugadas.

Las mallas electrosoldadas cumplirán lo establecido en el actual código Estructural. Las mallas electrosoldadas son aquéllas que cumplen las condiciones prescritas en la norma UNE 36.061:2014.

Cada panel debe llegar a obra con una etiqueta en la que se haga constar la marca del fabricante y la designación de la malla.

### 7.7.4 Aceros para armaduras de hormigón pretensado

Los aceros para armaduras de hormigón pretensado cumplirán las exigencias contenidas en el actual código Estructural.

Las vainas y accesorios, así como los productos de inyección se regirán por lo estipulado en el actual código Estructural.

Los alambres, torzales y cordones para armaduras de hormigón pretensado se regirán por la Norma UNE 36.094.

### 7.7.5 Aceros laminados

Las Normas españolas de obligado cumplimiento aplicables a las estructuras metálicas son las correspondientes al Código Técnico de la Edificación y Ley de Ordenación de la Edificación.

Los perfiles laminados llevarán las siglas de fábrica, así como los símbolos de la clase de acero, marcados en relieve.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Obtenido certificado de garantía de la fábrica, puede prescindirse de los ensayos en obra.

## 7.8 ENCOFRADOS

Los encofrados cumplirán lo establecido en el Artículo 680 del PG-3. Asimismo, cumplirán con lo especificado en el vigente Código Estructural de la Edificación.

### 7.8.1 Definición

Se define como encofrado el elemento destinado al modelado "in situ" de hormigones, morteros o similares.

En esta unidad de obra quedan incluidos:

Los materiales que constituyen los encofrados.

El montaje de los encofrados.

Los productos de desencofrado.

El desencofrado.

Cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

Forma parte de esta unidad los encofrados necesarios para poder hormigonar estructuras de paso de hasta 4,00 m. de altura, y su vano sea igual o inferior a 4,00 m.

### 7.8.2 Materiales

Los encofrados podrán ser metálicos o de madera, que en todo caso deberán ser aprobados por el Ingeniero Director de las Obras.

En los de madera ésta deberá cumplir las condiciones especificadas en el Artículo 286 del PG-3/75.

Para el encofrado de paramentos no vistos podrán utilizarse tablas o tablonos sin cepillar, y de largos y anchos no necesariamente uniformes.

Para el encofrado de paramentos vistos podrán utilizarse tablas, placas de madera o acero y chapas, siguiendo las indicaciones del Ingeniero Director de las Obras. Las tablas deberán estar cepilladas y machihembradas con un espesor de veinticuatro milímetros (24 mm.) y con un ancho que oscilará entre diez y catorce centímetros (10-14 cm). Las placas deberán ser de viruta de madera prensada, plástico o madera contrachapada o similares.

### 7.8.3 Ejecución de las obras

El Ingeniero Director de las Obras, podrá exigir del Contratista los croquis y cálculos de los encofrados y cimbra.

Las juntas se rellenarán con madera o masilla, el empleo de arcilla o yeso no está permitido.

Tampoco podrá utilizarse la creta, los lápices grasos y los productos que destiñan. El producto desencofrante empleado para facilitar la operación de desencofrado no debe dejar ninguna

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



mancha en las superficies del hormigón visto. Estas superficies deberán ser completamente lisas, y exentas en lo posible de cualquier irregularidad, debiendo tener una coloración homogénea.

Los dispositivos empleados para el anclaje del encofrado habrán de ser retirados inmediatamente después de efectuado el desencofrado.

Los alambres y anclajes del encofrado que no puedan quitarse fácilmente (será permitido únicamente en casos excepcionales y con la autorización del Director de la Obras) habrán de cortarse a golpe de cincel a 2 cm. como mínimo, de la superficie vista del hormigón.

No está permitido el empleo de soplete para cortar los salientes de los anclajes. Los agujeros de anclaje habrán de cincelarse limpiamente, o prever conos de material plástico o blando, que una vez efectuado el desencofrado, puedan quitarse fácilmente. Dichos agujeros se rellenarán con hormigón del mismo color que el empleado en la obra de fábrica. Es imprescindible en todo caso, disponer los anclajes en línea y equidistantes. Allí donde sea posible se emplearán entibaciones exteriores.

#### 7.8.4 Desencofrado

Para facilitar el desencofrado, la Dirección de Obra podrá autorizar u ordenar el empleo de un producto desencofrante, que no deje mancha en la superficie del hormigón visto.

El desencofrado no se realizará hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar con suficiente margen de seguridad y sin deformaciones excesivas, los esfuerzos a los que va a estar sometido como consecuencia del desencofrado.

Se pondrá especial atención en retirar, oportunamente, todo elemento de encofrado que pueda impedir el libre juego de las juntas de retracción o dilatación.

Ningún elemento de obra podrá ser desencofrado sin la autorización previa del Director de las Obras.

Si después del hormigonado, la temperatura descendiese por debajo de 0º C, el plazo hasta efectuar el desencofrado habrá de prolongarse, por lo menos, en los días correspondientes a la helada.

#### 7.8.5 Medición y abono

Los encofrados se abonarán por metros cuadrados (m2) realmente ejecutados, medidos sobre planos de acuerdo con los precios unitarios que figuran en el Presupuesto.

Los andamiajes, apuntalamientos o atirantamientos y arriostramientos necesarios para soportar el encofrado o molde, se consideran incluidos en los precios de abono.

### 7.9 ARQUETAS

Las arquetas cumplirán lo establecido en el Artículo 410 del PG-3.

#### 7.9.1 Definición

Las arquetas se construirán con las formas y dimensiones indicadas en los planos. Su emplazamiento y cota serán los indicados en los mismos.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 7.9.2 Materiales

Las características de los materiales a utilizar se ajustarán a lo previsto en los planos correspondientes.

### 7.9.3 Medición y abono

Se medirán por unidad (ud.) de arqueta ejecutada según lo definido en los planos o por m3 de hormigón, Kg. de acero, y m2 de encofrado empleado para su ejecución.

El abono de esta unidad de obra se realizará según el precio que figura en el Presupuesto.

## 7.10 MONTAJE DE ELEMENTOS PREFABRICADOS

Cumplirá lo especificado en el referido artículo 693 del PG-3/75, con las especificaciones que se establecen en el Artículo 100 del presente Pliego.

### 7.10.1 Definición

Consiste en las operaciones necesarias para el transporte desde la propia obra y colocación en su posición definitiva de vigas, losas y otros elementos prefabricados de hormigón armado, pretensado, o metálicos.

### 7.10.2 Ejecución

Las operaciones de manejo y transporte de piezas prefabricadas, bien sea en taller o en obra, deberán realizarse con el máximo cuidado posible, manteniendo el alma de las vigas en posición vertical. En ningún caso se producirán impactos ni sollicitaciones de torsión. En general, las vigas y losas se transportarán y almacenarán de forma que los puntos de apoyo y la dirección de los esfuerzos sean aproximadamente los mismos que los que tales elementos tendrán en su posición final en la obra. Si el Contratista estimara necesario transportar o almacenar tales elementos en posiciones distintas a la descrita, deberá requerir la aprobación previa del Director de las obras. Asimismo, se tomarán toda clase de precauciones para evitar cualquier agrietamiento o rotura de los elementos prefabricados. Si el montaje afectase al tráfico de peatones o vehículos, el Contratista presentará, con la debida antelación, a la aprobación del Director, el programa de corte, restricción o desvío de tráfico.

### 7.10.3 Medición Y Abono

El montaje de elementos prefabricados se medirá y abonará según la unidad de la que formen parte dichos elementos.

## 7.11 REPOSICION DE SERVICIOS AFECTADOS

### 7.11.1 Definición

Se trata de la resolución de los problemas que puedan presentarse durante las obras de construcción proyectadas y que estén relacionadas con la existencia de servicios o elementos de propiedad pública o privada.

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Esta partida contempla todo lo relacionado con el desvío y reposición de las instalaciones o elementos existentes, para la correcta ejecución de las obras.

### 7.11.2 Materiales y Puesta en obra

La partida incluye todos los elementos necesarios para su ejecución: mano de obra, materiales, elementos auxiliares, maquinaria, informes o proyectos necesarios, comunicaciones con la propiedad del servicio y los requerimientos que estos demanden.

Incluye carga y transporte de escombros a vertedero y el canon correspondiente.

Todo totalmente terminado según las directrices de la D.O.

### 7.11.3 Medición y abono

Se abonará mediante un porcentaje, este será en función del tanto por ciento que represente la reposición de servicios afectados realizada con respecto al total de servicios afectados (100 %) del colector correspondiente. A justificar en obra, conforme a directrices de D.O.

A justificar en obra, conforme a directrices de D.O.

## 7.12 ADECUACION DE ACCESOS

### 7.12.1 Definición

Se define como el conjunto de operaciones necesarias para la adecuación o formación de accesos a los diferentes tajos de obra, incluyendo: demoliciones, desmontes, formación de explanada con aporte de material, nivelación, etc.

Esta partida contempla todo lo relacionado con el desvío y reposición de servicios o elementos existentes en los accesos a realizar.

Incluye la restitución al estado inicial de todo lo anteriormente descrito una vez finalizada la obra.

### 7.12.2 Materiales y Puesta en obra

Contempla todos los elementos necesarios para su ejecución: mano de obra, materiales, maquinaria, elementos auxiliares, informes o proyectos necesarios, comunicaciones con la propiedad del servicio y los requerimientos que estos demanden.

Incluye carga y transporte de escombros a vertedero y el canon correspondiente.

Todo totalmente terminado según las directrices de la D.O.

### 7.12.3 Medición y abono

Se abonará mediante un porcentaje, este será en función del tanto por ciento de la longitud de colector ejecutada del colector que corresponda. A justificar en obra, conforme a directrices de D.O.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



### 7.13 RESTO DE UNIDADES

#### 7.13.1 Definición

Dentro de "resto de unidades" se incluyen todas las que no hayan sido tratadas explícitamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, las que determine el Ingeniero Director de las Obras.

Tal como se indica en el título de los precios unitarios correspondientes, se entienden todas las unidades totalmente terminadas. Como consecuencia, dentro de los citados precios unitarios van incluidos todos los materiales, transportes, fabricaciones y puestas en obra, etc.

#### 7.13.2 Materiales y Puesta en obra

Cuando una de las partes de la unidad considerada coincida con una de las unidades especificada aisladamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se cumplirá lo especificado en el mismo, tanto para materiales como para su puesta en obra, y en el resto se cumplirá lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales o, en su defecto, en las indicaciones del Director de las Obras.

#### 7.13.3 Medición y abono

Las obras que comprende el presente artículo se abonarán según se define y valore en los precios correspondientes de los Cuadros de Precios. Como se ha dicho anteriormente, los precios se refieren a unidades totalmente terminadas, o sea: por ningún concepto el Constructor podrá recibir ningún abono complementario como consecuencia de la ejecución de dichas unidades.

### 7.14 EQUIPOS MECÁNICOS

#### 7.14.1 Documentación exigible

Para cada equipo ofertado, deberá presentarse, como mínimo, la siguiente documentación:

Especificación Técnica del equipo.

Materiales de que consta cada equipo.

Normas de diseño con indicación del sobre-espesor destinado a la corrosión.

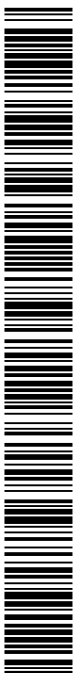
Manifestación expresa de que las instalaciones propuestas cumplen con todos los requisitos de la Delegación de Industria en la Comunidad Autónoma.

#### 7.14.2 Aprobación de suministradores

Se presentará a la Dirección de Obra y para cada equipo, una relación con nombre y dirección de tres posibles suministradores, así como calidad de los materiales propuestos. De entre estos tres, la Dirección de Obra elegirá el que estime más adecuado.

No se podrá instalar ningún material sin que haya recibido la aprobación correspondiente por parte de la Dirección de la Obra. Esta aprobación se hará por escrito, conservando en su poder una muestra del material aceptado. Los materiales considerados como inadecuados deberán ser retirados de obra lo más rápidamente posible, con cargo al Contratista.

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



### 7.14.3 Materiales y equipos contruidos bajo licencia

Cuando los materiales o equipos a suministrar se construyan bajo licencia, el Contratista deberá presentar un permiso por el que se le autoriza la construcción de dichos equipos.

### 7.14.4 Garantías para los equipos

Se garantizará el funcionamiento satisfactorio de todos los equipos, así como del conjunto de los mismos con las condiciones de servicio fijadas en la oferta.

Todos los equipos estarán garantizados contra defectos de diseño, material y fabricación por un período de un año después de la Recepción provisional. El Contratista corregirá, sin cargo alguno para la Administración, los defectos que se produzcan durante este período.

### 7.14.5 Ruido de los Equipos

Requisitos exigidos al suministrador

Los niveles de ruido se medirán y expresarán en decibelios con ponderación normalizada A, dB (A).

La valoración de un ambiente de ruido se realizará mediante el Nivel Sonoro Continuo Equivalente Leq expresado en dB (A). La medición se efectuará durante un período de tiempo que incluya al menos un ciclo completo de las variaciones características de la emisión sonora. Dicho período de tiempo no será nunca inferior a 60 segundos.

En caso de presencia de sonidos puros, el nivel sonoro equivalente se incrementará en 5 dB (A). Se entiende que existen sonidos puros, es decir, sonidos de tonalidad marcada, cuando el nivel sonoro equivalente de la banda de octava que contiene el sonido puro sobrepasa en más de 5 dB a los niveles sonoros equivalentes de las bandas de octava adyacentes.

Los tonos puros deberán eliminarse por resultar molestos al oído, además de que pueden ser consecuencia de algún defecto constructivo del equipo.

Todos los materiales, equipos e instalaciones que se vayan a colocar en las estaciones depuradoras y en las redes de saneamiento, deberán haber sido sometidos a un estudio sobre el nivel de ruidos que producen, de forma tal que se ha de garantizar un estricto cumplimiento de la normativa vigente, tanto de las Ordenanzas Municipales, como de la Normativa de la Comunidad Autónoma, como del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las características técnicas de la instalación a proyectar y de los usos previstos para los terrenos colindantes a la parcela en cuestión. Igualmente se deberán respetar otras condiciones exigibles por la Administración Local o Autonómica en vigor.

En todo caso, se deberá de garantizar que los niveles de emisión en el límite de la parcela no superan, para el conjunto de la instalación, los siguientes límites máximos:

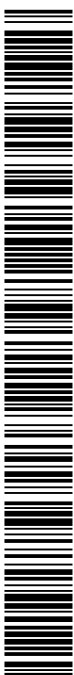
55 dB (A) desde las 7 a las 22 horas.

45 dB (A) desde las 22 a las 7 horas.

Además, en la fachada del edificio de control no se superará el límite de 45 dB (A).

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



Los niveles sonoros garantizados se entenderán que serán los obtenidos mediante lecturas de nivel sonoro equivalente realizadas en condiciones de funcionamiento definitivas de la instalación.

En el caso de que para poder garantizar el cumplimiento de los niveles requeridos sea necesario un diseño especial, o bien disponer de un tratamiento acústico adicional, se describirán con todo detalle las modificaciones introducidas en el diseño o las características del tratamiento acústico requerido. Estas modificaciones no podrán suponer desviación alguna en el cumplimiento de otras especificaciones del proyecto, sin contar con la autorización expresa de la Dirección de Obra.

Se realizarán lecturas del nivel de ruidos con la instalación operando en condiciones análogas a las reales de funcionamiento. Si durante las inspecciones se comprueba que los niveles de ruidos producidos exceden a los garantizados, el Contratista reparará las deficiencias que originen estos niveles en exceso, sin que la Administración tenga que abonar coste adicional alguno por este concepto.

#### Características de los dispositivos de insonorización

Todos los sistemas de insonorización se diseñarán para una duración igual a la vida prevista para dicho equipo. Irán provistos de una protección adecuada contra la corrosión. Las partes internas que sean metálicas, se construirán con materiales resistentes a la corrosión.

Los recubrimientos acústicos se construirán a prueba de roedores, serán no inflamables y no higroscópicos.

Se protegerán adecuadamente contra la lluvia, la nieve y el calor.

Todo cerramiento acústico dispondrá de una ventilación adecuada. Las aperturas serán minimizadas para que las pérdidas en la atenuación no afecten de forma significativa al valor del aislamiento requerido para el cerramiento. Los accesos de tuberías y tomas para instrumentos, se diseñarán convenientemente para evitar al máximo problemas de montaje, operación y mantenimiento.

Se implementarán dispositivos de separación que impidan la transmisión de las vibraciones generadas por las máquinas, que estarán apoyadas en elementos elásticos en número y condiciones adaptados a su peso y velocidad.

Las bridas y soportes de los conductos tendrán elementos antivibratorios.

Las aperturas de los muros para el paso de conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.

#### Restricciones para el ruido emitido en banda estrecha

Se define como ruido emitido en banda estrecha o tono puro, aquél que es claramente diferenciable por el oído al estar localizado en una determinada banda de frecuencias del aspecto audible y producir un nivel sonoro considerablemente mayor (5 dB o más) en dicha banda que en las bandas adyacentes del espectro.

Los tonos deberán eliminarse por resultar molestos al oído, además de que pueden ser consecuencia de algún defecto constructivo del equipo. Si en los ensayos de niveles de ruido, se

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



detecta un tono puro, el nivel en la banda donde se presenta dicho tono deberá rebajarse hasta 5 dB, independientemente de que el equipo cumpla con los niveles de ruido especificados.

Condiciones generales para realizar los ensayos de nivel de ruido

Las posiciones de medida se indicarán individualmente para cada equipo.

Para cada una de las posiciones de medida, deberá anotarse el nivel de presión sonora SLP en dB para cada una de las bandas de octava internacionales (63, 125, 250, 500, 1K, 2K, 4K y 8K Hz) y el nivel de presión sonora SPL global en dB (A).

Para todas las mediciones se empleará un sonómetro de precisión que cumpla con la norma BS 4192, acoplado con un filtro de bandas de octava que cumpla con la norma BS 2475.

El aparato de medida deberá calibrarse antes y después de realizarse las lecturas, debiéndose repetir cuando se detecten alteraciones sensibles en el nivel de referencia.

El suelo del lugar donde se realicen las pruebas será de hormigón, no colocándose ningún material absorbente sobre el suelo o en los alrededores del equipo. Las paredes del local se situarán a la mayor distancia posible del equipo sometido a prueba.

El equipo sometido a prueba debe ensayarse en su emplazamiento definitivo en obra en condiciones normales de trabajo, acoplado a tuberías y con los anclajes definitivos.

#### 7.14.6 Ejecución de la unidad de obra

El montaje de los distintos equipos se realizará por un montador homologado por el fabricante y con el visto bueno de la Dirección de Obra.

La unidad de obra incluye el suministro a obra, el replanteo, la colocación y la nivelación. También incluye todas las conexiones eléctricas, hidráulicas y de telemando y/o telecontrol previo a la aceptación de la unidad de obra.

Se realizará una prueba de funcionamiento, así como el ajuste, lubricado y calibrado antes de la aceptación de la unidad de obra.

El periodo de garantía de los equipos será de dos (2) años, salvo que exista un defecto de mal uso del mismo.

En el caso de las bombas, se realizará un ensayo hidráulico de todo el sistema para verificar que éstas son capaces de cumplir las condiciones nominales.

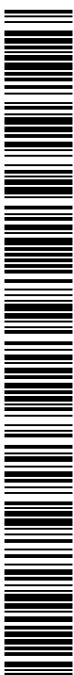
Si las condiciones establecidas para cada equipo no se cumplen, no se aceptará ni se abonará la unidad de obra, corriendo el Contratista con todos los gastos de transporte a la obra, recogida, colocación, impuestos, mano de obra y medios auxiliares.

#### 7.14.7 Medición y abono

Los equipos mecánicos se medirán y abonarán por unidad (Ud.) totalmente colocada, montada, conexcionada, funcionando, calibrada y con la prueba de funcionamiento correspondiente realizada.

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



El precio incluye el transporte a obra, colocación, montaje, conexionado, puesta en marcha, calibrado y prueba de funcionamiento. Sólo se abonará la unidad cuando todo lo anterior esté completamente realizado.

Si las condiciones establecidas para cada equipo no se cumplen, no se aceptará ni se abonará la unidad de obra, corriendo el Contratista con todos los gastos de transporte a la obra, recogida, colocación, impuestos, mano de obra y medios auxiliares.

#### 7.15 EQUIPOS ELÉCTRICOS

##### 7.15.1 Ejecución de la unidad de obra

El montaje de los distintos equipos se realizará por un montador homologado por el fabricante y con el visto bueno de la Dirección de Obra.

La unidad de obra incluye el suministro a obra, el replanteo, la colocación y la nivelación. También incluye todas las conexiones eléctricas y de telemando y/o telecontrol previo a la aceptación de la unidad de obra.

Se realizará una prueba de funcionamiento, así como el ajuste y calibrado antes de la aceptación de la unidad de obra.

El periodo de garantía de los equipos será de dos (2) años salvo que exista un defecto de mal uso del mismo.

Si las condiciones establecidas para cada equipo no se cumplen, no se aceptará ni se abonará la unidad de obra, corriendo el Contratista con todos los gastos de transporte a la obra, recogida, colocación, impuestos, mano de obra y medios auxiliares.

##### 7.15.2 Medición y abono

Los equipos eléctricos se medirán y abonarán por unidad (Ud.) totalmente colocada, montada, conexionada, funcionando, calibrada y con la prueba de funcionamiento correspondiente realizada.

El precio incluye el transporte a obra, colocación, montaje, conexionado, calibrado y prueba de funcionamiento. Sólo se abonará la unidad cuando todo lo anterior esté completamente realizado.

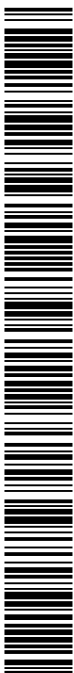
Si las condiciones establecidas para cada equipo no se cumplen, no se aceptará ni se abonará la unidad de obra, corriendo el Contratista con todos los gastos de transporte a la obra, recogida, colocación, impuestos, mano de obra y medios auxiliares.

Talavera de la Reina (Toledo), febrero de 2026

El Ingeniero autor del Proyecto

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

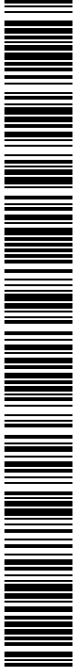


## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 EJECUCIÓN ARQUETAS PARA BAI PÁS</b>			
01.01	m3	EXCAVAC. ZANJA SANEAM. A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A	28,28
		Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja con nivel freático, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
		VEINTIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
01.02	m2	ENTIBACIÓN CUAJADA ZANJA <6 m PANEL ACERO	23,29
		Entibación cuajada en zanjas de hasta 6 m de profundidad, mediante paneles de chapa de acero, puntales metálicos telescópicos, piezas de unión, anillas de carga y eslinga, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		VEINTITRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
01.03	m	TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR 90 kN/m2 E-C 1200 mm	268,89
		Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1200 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	
		DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.04	m3	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	4,04
		Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.	
		CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
01.05	u	DEMOLICIÓN POZO SANEAMIENTO Y CONEXIONES RED SANEAMIENTO	3.450,90
		Demolición de pozo de saneamiento enterrado y ejecución de conexiones de conducciones de saneamiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.	
		TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
01.06	m3	EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A	25,32
		Excavación en pozos, en terrenos flojos con nivel freático por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.07	m2	ENTIBACIÓN CUAJADA POZO <6 m CAJÓN ACERO	22,46
		Entibación cuajada en zapatas o pozos, de hasta 6 m de profundidad, mediante cajones de paneles de chapa de acero, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.08	m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MECÁNICA	14,68
		Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		CATORCE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



## CUADRO DE PRECIOS 2

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 EJECUCIÓN ARQUETAS PARA BAIPIÁS</b>			
01.01	m3	<b>EXCAVAC. ZANJA SANEAM. A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A B</b> Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja con nivel freático, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	19,51
		Maquinaria.....	7,94
		Resto de obra y materiales.....	0,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,28</b>
01.02	m2	<b>ENTIBACIÓN CUAJADA ZANJA &lt;6 m PANEL ACERO</b> Entibación cuajada en zanjas de hasta 6 m de profundidad, mediante paneles de chapa de acero, puntales metálicos telescópicos, piezas de unión, anillas de carga y eslinga, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	5,35
		Maquinaria.....	17,26
		Resto de obra y materiales.....	0,68
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,29</b>
01.03	m	<b>TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR 90 kN/m2 E-C 1200 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1200 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	
		Mano de obra.....	20,75
		Maquinaria.....	20,57
		Resto de obra y materiales.....	227,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>268,89</b>
01.04	m3	<b>RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.	
		Mano de obra.....	2,48
		Maquinaria.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	0,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,04</b>
01.05	u	<b>DEMOLICIÓN POZO SANEAMIENTO Y CONEXIONES RED SANEAMIENTO</b> Demolición de pozo de saneamiento enterrado y ejecución de conexiones de conducciones de saneamiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.450,90</b>
01.06	m3	<b>EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A BORDES</b> Excavación en pozos, en terrenos flojos con nivel freático por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra.....	6,28
		Maquinaria.....	18,30
		Resto de obra y materiales.....	0,74
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,32</b>

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

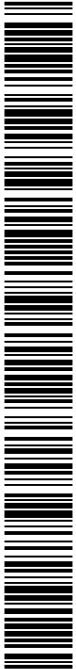
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.07	m2	<b>ENTIBACIÓN CUAJADA POZO &lt;6 m CAJÓN ACERO</b> Entibación cuajada en zapatas o pozos, de hasta 6 m de profundidad, mediante cajones de paneles de chapa de acero, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,41
		Maquinaria.....	15,40
		Resto de obra y materiales.....	0,65
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,46</b>
01.08	m3	<b>TRANSPORTE VERTEDERO &lt;10 km CARGA MECÁNICA</b> Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.	
		Maquinaria.....	14,25
		Resto de obra y materiales.....	0,43
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,68</b>
01.09	m3	<b>HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/XC2 o XC3</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	11,02
		Maquinaria.....	0,43
		Resto de obra y materiales.....	102,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>113,97</b>
01.10	m2	<b>ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b> Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	11,14
		Resto de obra y materiales.....	3,19
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,33</b>
01.11	m3	<b>HORMIGÓN CIMENTACIÓN LOSA HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en losas de cimentación HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSL y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	11,90
		Maquinaria.....	22,62
		Resto de obra y materiales.....	150,16
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>184,68</b>
01.12	m2	<b>ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00 m&lt; h&lt;6,00 m</b> Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 a 6,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas y consola de trabajo. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	26,74
		Maquinaria.....	0,04
		Resto de obra y materiales.....	15,11
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>41,89</b>

P00676d74229f3011a407e830b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.13	m2	<b>ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS &lt;3,00 m</b> Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	24,51
		Resto de obra y materiales.....	14,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38,71</b>
01.14	m3	<b>HORMIGÓN MUROS HA-30/B/20/XC2 o XC3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en muros HA-30/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CCM y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	22,28
		Maquinaria.....	23,64
		Resto de obra y materiales.....	125,30
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>171,22</b>
01.15	kg	<b>ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 S o B 500 SD conforme a UNE 36068:2011, UNE 36065:2011 y UNE-EN 10080:2006, suministrado de manera elaborada o armada (preformada) de taller, y colocado en obra. Totalmente montado; i/p.p. de despuntes y alambre de atado. Conforme a Código Estructural y CTE DB-SE-A. Barras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	0,62
		Resto de obra y materiales.....	1,73
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,35</b>
01.16	m2	<b>IMPERMEABILIZACIÓN MORTERO HIDRÓFUGO</b> Impermeabilización, al exterior o al interior, con mortero hidrófugo monocomponente de base cementosa modificado con polímeros, mezclado a razón de 4 l de agua por saco de 25 kg y aplicado como enfoscado, sobre hormigón o ladrillo, con un espesor medio de 1 cm, previa limpieza y humectación del soporte hasta la saturación. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	22,04
		Resto de obra y materiales.....	11,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,54</b>
01.17	m	<b>RECORTE TUBOS HORMIGÓN 1000 - 1200 mm SANEAMIENTO</b> Recorte de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	95,13
		Maquinaria.....	22,23
		Resto de obra y materiales.....	3,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>120,88</b>
01.18	u	<b>LIMPIEZA COLECTOR CON CAMIÓN ALCANTARILLADO</b> Trabajos de limpieza de colector en red de saneamiento, mediante camión de alcantarillado equipado con sistema de impulsión de agua y succión de lodos.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.500,00</b>
01.19	m	<b>REPARACIÓN Y SELLADO TUBOS HORMIGÓN 1000-1200 mm</b> Reparación y sellado de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, mediante aplicación de mortero o membrana reforzadas con fibra de vidrio.	
		Mano de obra.....	73,99
		Resto de obra y materiales.....	145,84
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>219,83</b>

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.20	m3	<b>RELLENO FONDO HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para relleno de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	11,02
		Maquinaria.....	0,43
		Resto de obra y materiales.....	123,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>135,06</b>
01.21	m2	<b>COBIJA TAPADO ARQUETA</b> Cobija para tapado de arqueta, i/perfiles metálicos, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación, totalmente terminada y colocada en obra.	
		Mano de obra.....	13,37
		Resto de obra y materiales.....	369,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>382,68</b>
01.22	m3	<b>RELLENO EN TRASDÓS DE MURO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO</b> Relleno localizado en trasdós de muros con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.	
		Mano de obra.....	4,70
		Maquinaria.....	9,61
		Resto de obra y materiales.....	0,43
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,74</b>

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



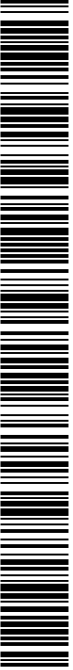
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL Y MANTENIMIENTO SERVICIO</b>			
02.01	u	<b>ALQUILER BALÓN OBTURADOR DIÁMETRO 750-1500 mm</b> Día de alquiler de balón obturador, mediante cilindro de goma hinchable, para tuberías de saneamiento de diámetro comprendidos entre 750 - 1500 mm, i/ kit de inflado con manguera de inflado, manómetro y válvula de seguridad.	
		Resto de obra y materiales.....	191,98
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>191,98</b>
02.02	u	<b>ALQUILER BOMBAS SUMERGIBLES ELÉCTRICAS AG. RESIDUALES</b> Día de alquiler de bombas sumergibles eléctricas para aguas residuales, motor eléctrico a 400 V y 50 Hz, preparadas para conectar en arranque estrella-triángulo, equipadas con guarda motor y 10 m de cable eléctrico, tipo especial sumergible, con paso de sólidos de 100 x130 mm y salida de descarga de 250 mm; i/ grupo electrógeno y combustible necesario.	
		Resto de obra y materiales.....	1.287,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.287,50</b>
02.03	u	<b>ALQUILER ML MANGUERA DESCARGA FLEXIBLE 10"</b> Día de alquiler de manguera de descarga flexible de 10" (250 mm), por metro lineal, especial para trabajar a la intemperie, equipada con los elementos de empalmes necesarios (coletes y abrazaderas).	
		Resto de obra y materiales.....	4,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,94</b>
02.04	u	<b>PERSONAL GUARDIA BOMBEO HORARIO NO LABORABLE / FESTIVO</b> Día de guardia de personal habilitado para vigilancia y comprobación del correcto funcionamiento del bombeo provisional en horario no laborable / festivos.	
		Mano de obra.....	197,12
		Resto de obra y materiales.....	5,91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>203,03</b>
02.05	u	<b>COMPUERTA MURAL 1000-1000 mm</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1000-1000 mm, fabricada en acero inoxidable AIS-304, juntas EPDM, i/ extensiones, soportes y accionamientos.	
		Mano de obra.....	184,99
		Maquinaria.....	292,58
		Resto de obra y materiales.....	10.631,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11.109,14</b>
02.06	u	<b>COMPUERTA MURAL 1200-1200 mm</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1200-1200 mm, fabricada en acero inoxidable AIS-304, juntas EPDM, i/ extensiones, soportes y accionamientos.	
		Mano de obra.....	293,28
		Maquinaria.....	463,84
		Resto de obra y materiales.....	17.169,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17.926,24</b>

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

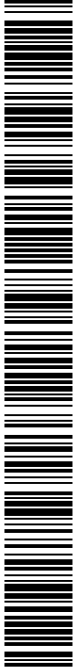


## CUADRO DE PRECIOS 2

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 MEDIDAS TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS</b>			
03.01	u	<b>ESTUDIO IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO ESPACIO CONFINADO</b> Estudio para la identificación y recopilación de información del espacio confinado, evaluación del espacio confinado y planificación de las medidas preventivas necesarias.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>435,20</b>
03.02	u	<b>SISTEMA VENTILACIÓN</b> Sistema de ventilación para trabajos en los locales espacios confinados. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p. de conexiones y pequeño material. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	67,68
		Resto de obra y materiales.....	4.062,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.130,31</b>
03.03	u	<b>LÍNEA VERTICAL PARA TRABAJOS CONFINADOS A ESCALERA</b> Línea vertical de seguridad para trabajos confinados a escalera. Los peldaños de la escalera deberán soportar 12 kN (sin incluir escalera). Compuesto de anclaje superior inoxidable central con prolongación, absorbedor de energías, cable de acero inoxidable 316 de d=8 mm 7x19+0 según norma UNE-EN 10264-4:2012, anclaje pieza intermedia "crisbe" (en interior se deberá colocar cada 10 m y en exterior cada 7 m), anclaje inferior con tensor incorporado, placa de señalización (personalizada con grabado nº de serie de fabricación según normas UNE 135332:2013 y UNE 135312:2014) y documentación de línea según UNE-EN 353-1:2014+A1:2017 (Ratificada). Incluye también carro anticaídas y mosquetón para VRB, incluyendo montaje y desmontaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	108,15
		Resto de obra y materiales.....	1.773,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.882,03</b>
03.04	u	<b>TRÍPODE TELESCÓPICO TRABAJOS CONFINADOS CABLE GALVANIZADO</b> Trípode telescópico transportable para una o dos personas para acceder a pozos, alcantarillas, etc., fabricado de aluminio. Admitiendo también su uso para sistema anticaídas y sistema de elevación de hasta 500 kg. Incluido anticaídas retráctil y 30 m de cable galvanizado con conectores. Según UNE-EN 795:2012 (Ratificada). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	21,63
		Resto de obra y materiales.....	2.311,65
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.333,28</b>
03.05	u	<b>JORNADA VIGILANCIA TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS</b> Jornada completa, hábil de 8 horas, de vigilancia en zonas de trabajo dentro de espacios confinados, realizado con dedicación intensiva y exclusiva, por operario cualificado, formado convenientemente a cargo de la empresa constructora.	
		Mano de obra.....	172,48
		Resto de obra y materiales.....	5,18
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>177,66</b>

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



## CUADRO DE PRECIOS 2

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 04 REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR</b>			
04.01	u	<b>LIMPIEZA PREVIA POZO AGUA BRUTA</b> Trabajos de limpieza previa y retirada de residuos en pozo de bombeo agua bruta, incluyendo camión cisterna con chupona y equipos de bombeo para vaciado de pozo.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28.092,48</b>
04.02	u	<b>DESCONTAJE Y REVISIÓN EQUIPAMIENTO EXISTENTE</b> Trabajos de desmontaje de equipamiento existente en EBAR, incluyendo compuerta de aislamiento mural y reja autolimpiante, y revisión de las instalaciones para detección de posibles incidencias en el equipamiento; incluyendo medios auxiliares y de elevación necesarios.	
		Mano de obra.....	3.677,20
		Maquinaria.....	3.496,80
		Resto de obra y materiales.....	1.323,60
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.497,60</b>
04.03	u	<b>ADECUACIÓN OBRA CIVIL INST. COMPUERTA Y REJA</b> Adecuación de la obra civil necesaria para la instalación de compuerta mural y reja, consistente en recibido del marco y anclajes a paramento existente. aplicación de mortero de reparación tras la retirada de compuerta anterior.	
		Mano de obra.....	4.044,92
		Resto de obra y materiales.....	746,29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.791,21</b>
04.04	u	<b>COMPUERTA AISLAMIENTO MURAL AUTOMÁTICA</b> Compuerta aislamiento pozo de las siguientes características: Tipo compuerta: Mural Automática. Posición N°: 01. Fluido: Unidireccional. Estanqueidad: A 4 Lados. Ancho hueco: 1.20 m. Alto Hueco: 1.20 m. Carga Agua: 2.10 m. Altura Tajadera: 1.20 m. Altura Marco: 2.60 m. Altura parte inferior marco a piso de maniobra: 4.40 m. Espesor de Tablero: 6 mm. N° de Refuerzos: 3 uds. Espesor de Marco: 8/6 mm. N° de Cuñas: 4 Uds. Tipo de Husillo: Ascendente. N° de Husillos: 1 uds. Diámetro de Husillos-Paso rosca: 50 x 8. Par necesario de trabajo: 163 Nm. Peso conjunto marco y tablero (sin accionamiento): Aprox. 375 Kg. Materiales: Tablero: Acero Inoxidable AISI 316L. Marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Husillo: Acero Inoxidable AISI 316L. Refuerzos tablero y marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Cuñas: Latón. Ménsula y columna de maniobra: Acero Carbono. Cierres: Perfil nota musical EPDM. Tornillería y anclajes compuerta: Acero Inoxidable AISI 316L. Anclajes columna de maniobra: Acero inoxidable AISI 316 (A4).	
		Mano de obra.....	1.103,16
		Maquinaria.....	1.049,04
		Resto de obra y materiales.....	36.815,13
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38.967,33</b>

P00676d74229f301a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.05	u	<b>ACTUADOR ELÉCTRICO PARA COMPUERTA</b> Suministro e instalación de actuador eléctrico para válvula de compuerta tipo tajadera, servicio todo/hada, 3x400V 50 Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par y volante de maniobra de emergencia IP68.	
		Mano de obra.....	94,74
		Resto de obra y materiales.....	6.950,18
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7.044,92</b>
04.06	u	<b>REJA O TAMIZ AUTOLIMPIANTE</b> Reja o tamiz autolimpiante de desbaste y protección del sistema de alivio, construido en perfiles y barras de acero galvanizado en caliente, i/ kits de arrastre, accesorios y anclajes.	
		Mano de obra.....	735,44
		Maquinaria.....	699,36
		Resto de obra y materiales.....	33.929,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35.364,74</b>
04.07	u	<b>POLIPASTO CUCHARA BIVALVA</b> Polipasto monorraíl con sistema de accionamiento eléctrico con traslación y elevación mediante motorreductores. Alimentación eléctrica del tipo cortina, con botonera de mando. Capacidad de carga: 3.200 kg Tipo del carro: Monocarril Recorrido máximo del gancho: 16,5 m Nº ramales del cable: 2 Velocidad de elevación principal: 7,5 m/min Potencia motor elevación: 6 CV Velocidad traslación del carro: 0,75 CV Longitud de recorrido: 14 m Radio mínimo en las curvas: 5,6 m Tensión de alimentación: III 220/380 V; 50 Hz Tensión de mando: 48 V; 50 Hz	
		Mano de obra.....	459,65
		Maquinaria.....	437,10
		Resto de obra y materiales.....	16.808,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17.704,79</b>
04.08	u	<b>ESTRUCTURA CARRIL RODADURA POLIPASTO CUCH. BIVALVA</b> Estructura carril desplazamiento polipasto de la cuchara, mediante perfiles laminados de acero, i/ accesorios de anclaje y sujeción.	
		Mano de obra.....	459,65
		Maquinaria.....	437,10
		Resto de obra y materiales.....	5.651,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6.548,23</b>
04.09	u	<b>ACTUACIONES RENOVACIÓN APARELLAJE ELÉCTRICO CUADROS</b> Actuaciones de desmontaje de aparellaje de protección y control eléctrico en el armarios eléctricos existentes e implementación de nuevos mecanismos para protección y control de los equipos mecánicos a renovar, i/ cuadros eléctricos de bombeo, maniobras de rejas, compuerta, puente grúa, cuchara, grupo electrógeno y aliviadero.	
		Mano de obra.....	1.502,64
		Resto de obra y materiales.....	28.419,41
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>29.922,05</b>
04.10	u	<b>INSTRUMENTACIÓN EBAR</b> Instrumentación EBAR incluyendo control de señales para bombas, reja, tornillo sinfin, nivel de pozo de bombeo, control de aliviadero y estado de compuerta.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15.405,60</b>
04.11	u	<b>PROGRAMACIÓN DE CONTROL E INTEGRACIÓN SCADA</b> Programación de Control para control automático de equipamiento EBAR e integración en SCADA existente en Estación Depuradora de Aguas Residuales, incluyendo licencias de la aplicación, puesta en marcha y pruebas en las instalaciones.	
		Mano de obra.....	10.596,12
		Resto de obra y materiales.....	317,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10.914,00</b>

P00676d74229f30f1a407e830b0307271

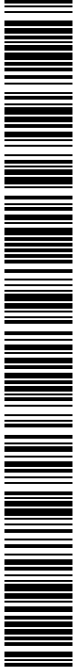
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
05.01	u	<b>CARACTERIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO RESIDUOS</b> Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, y posterior almacenamiento, según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.756,58</b>
05.02	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b> Coste de recogida y gestión de RCD, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>482,59</b>
05.03	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES</b> Coste de recogida y gestión residuos sólidos urbanos o asimilables, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>235,65</b>
05.04	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS PELIGROSOS</b> Coste de recogida y gestión residuos peligrosos, por gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>638,90</b>

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

**CUADRO DE PRECIOS 2**

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

**CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD**  
**SUBCAPÍTULO 06.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR**

06.01.01	mes	ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 1,77 Resto de obra y materiales..... 147,55
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>149,32</b>

06.01.02	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 1,79 Resto de obra y materiales..... 136,84
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>138,63</b>

**SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN**

06.02.01	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 2,13 Resto de obra y materiales..... 6,16
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,29</b>

06.02.02	u	VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 2,11 Resto de obra y materiales..... 29,11
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>31,22</b>

06.02.03	u	BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, incluido colocación y desmontaje (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 2,11 Resto de obra y materiales..... 7,51
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>9,62</b>

06.02.04	u	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 2,11 Resto de obra y materiales..... 16,56
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>18,67</b>

06.02.05	u	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	Mano de obra..... 2,11 Resto de obra y materiales..... 53,21
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>55,32</b>



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## CUADRO DE PRECIOS 2

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.06	u	<b>TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS</b> Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.	
		Mano de obra.....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,04</b>
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>			
06.03.01	u	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	11,64
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,64</b>
06.03.02	u	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	3,47
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,47</b>
06.03.03	u	<b>CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b> Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	4,97
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
06.03.04	u	<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	4,56
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,56</b>
06.03.05	u	<b>PAR GUANTES LONA</b> Par de guantes de lona protección estándar. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	1,77
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,77</b>
06.03.06	u	<b>PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	16,93
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,93</b>
06.03.07	u	<b>ARNÉS AMARRE DORSAL Y PECTORAL + CINTURÓN</b> Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales.....	31,75
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,75</b>

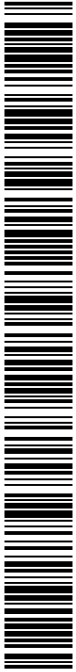
P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 2

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.04 MANO DE OBRA SEGURIDAD</b>			
06.04.01	u	<b>COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD</b>	
		Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	
		Resto de obra y materiales.....	167,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>167,46</b>
06.04.02	u	<b>COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD HIGIENE</b>	
		Coste mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
		Resto de obra y materiales.....	101,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>101,63</b>



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validador/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 1

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.09	m3	<b>HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/XC2 o XC3</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	113,97
		CIENTO TRECE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
01.10	m2	<b>ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b> Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	14,33
		CATORCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.11	m3	<b>HORMIGÓN CIMENTACIÓN LOSA HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en losas de cimentación HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSL y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	184,68
		CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.12	m2	<b>ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00 m&lt; h&lt;6,00 m</b> Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 a 6,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas y consola de trabajo. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	41,89
		CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.13	m2	<b>ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS &lt;3,00 m</b> Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	38,71
		TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.14	m3	<b>HORMIGÓN MUROS HA-30/B/20/XC2 o XC3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en muros HA-30/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CCM y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	171,22
		CIENTO SETENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
01.15	kg	<b>ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 S o B 500 SD conforme a UNE 36068:2011, UNE 36065:2011 y UNE-EN 10080:2006, suministrado de manera elaborada o armada (preformada) de taller, y colocado en obra. Totalmente montado; i/p.p. de despuntes y alambre de atado. Conforme a Código Estructural y CTE DB-SE-A. Barras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	2,35
		DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	

P00676d74229f3011a407e830b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

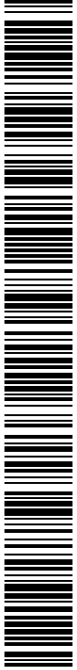
## CUADRO DE PRECIOS 1

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.16	m2	<b>IMPERMEABILIZACIÓN MORTERO HIDRÓFUGO</b> Impermeabilización, al exterior o al interior, con mortero hidrófugo monocomponente de base cementosa modificado con polímeros, mezclado a razón de 4 l de agua por saco de 25 kg y aplicado como enfoscado, sobre hormigón o ladrillo, con un espesor medio de 1 cm, previa limpieza y humectación del soporte hasta la saturación. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	33,54
		TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.17	m	<b>RECORTE TUBOS HORMIGÓN 1000 - 1200 mm SANEAMIENTO</b> Recorte de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.	120,88
		CIENTO VEINTE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.18	u	<b>LIMPIEZA COLECTOR CON CAMIÓN ALCANTARILLADO</b> Trabajos de limpieza de colector en red de saneamiento, mediante camión de alcantarillado equipado con sistema de impulsión de agua y succión de lodos.	9.500,00
		NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS	
01.19	m	<b>REPARACIÓN Y SELLADO TUBOS HORMIGÓN 1000-1200 mm</b> Reparación y sellado de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, mediante aplicación de mortero o membrana reforzadas con fibra de vidrio.	219,83
		DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.20	m3	<b>RELLENO FONDO HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para relleno de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	135,06
		CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
01.21	m2	<b>COBIJA TAPADO ARQUETA</b> Cobija para tapado de arqueta, i/perfiles metálicos, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación, totalmente terminada y colocada en obra.	382,68
		TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.22	m3	<b>RELLENO EN TRASDÓS DE MURO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO</b> Relleno localizado en trasdós de muros con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.	14,74
		CATORCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL Y MANTENIMIENTO SERVICIO</b>			
02.01	u	<b>ALQUILER BALÓN OBTURADOR DIÁMETRO 750-1500 mm</b> Día de alquiler de balón obturador, mediante cilindro de goma hinchable, para tuberías de saneamiento de diámetro comprendidos entre 750 - 1500 mm, i/ kit de inflado con manguera de inflado, manómetro y válvula de seguridad.	191,98
		CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.02	u	<b>ALQUILER BOMBAS SUMERGIBLES ELÉCTRICAS AG. RESIDUALES</b> Día de alquiler de bombas sumergibles eléctricas para aguas residuales, motor eléctrico a 400 V y 50 Hz, preparadas para conectar en arranque estrella-triángulo, equipadas con guarda motor y 10 m de cable eléctrico, tipo especial sumergible, con paso de sólidos de 100 x130 mm y salida de descarga de 250 mm; i/ grupo electrógeno y combustible necesario.	1.287,50
		MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
02.03	u	<b>ALQUILER ML MANGUERA DESCARGA FLEXIBLE 10"</b> Día de alquiler de manguera de descarga flexible de 10" (250 mm), por metro lineal, especial para trabajar a la intemperie, equipada con los elementos de empalmes necesarios (coletes y abrazaderas).	4,94
		CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.04	u	<b>PERSONAL GUARDIA BOMBEO HORARIO NO LABORABLE / FESTIVO</b> Día de guardia de personal habilitado para vigilancia y comprobación del correcto funcionamiento del bombeo provisional en horario no laborable / festivos.	203,03
		DOSCIENTOS TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
02.05	u	<b>COMPUERTA MURAL 1000-1000 mm</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1000-1000 mm, fabricada en acero inoxidable AIS-304, juntas EPDM, i/ extensiones, soportes y accionamientos.	11.109,14
		ONCE MIL CIENTO NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
02.06	u	<b>COMPUERTA MURAL 1200-1200 mm</b> Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1200-1200 mm, fabricada en acero inoxidable AIS-304, juntas EPDM, i/ extensiones, soportes y accionamientos.	17.926,24
		DIECISIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por:	Cargo:	Fecha/hora:
ANTONIO LOPEZ BONILLA	JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	20/03/2026 10:01

# CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 MEDIDAS TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS</b>			
03.01	u	<b>ESTUDIO IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO ESPACIO CONFINADO</b> Estudio para la identificación y recopilación de información del espacio confinado, evaluación del espacio confinado y planificación de las medidas preventivas necesarias.	435,20
		CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
03.02	u	<b>SISTEMA VENTILACIÓN</b> Sistema de ventilación para trabajos en los locales espacios confinados. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4.130,31
		CUATRO MIL CIENTO TREINTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
03.03	u	<b>LÍNEA VERTICAL PARA TRABAJOS CONFINADOS A ESCALERA</b> Línea vertical de seguridad para trabajos confinados a escalera. Los peldaños de la escalera deberán soportar 12 kN (sin incluir escalera). Compuesto de anclaje superior inoxidable central con prolongación, absorbedor de energías, cable de acero inoxidable 316 de d=8 mm 7x19+0 según norma UNE-EN 10264-4:2012, anclaje pieza intermedia "crisbe" (en interior se deberá colocar cada 10 m y en exterior cada 7 m), anclaje inferior con tensor incorporado, placa de señalización (personalizada con grabado nº de serie de fabricación según normas UNE 135332:2013 y UNE 135312:2014) y documentación de línea según UNE-EN 353-1:2014+A1:2017 (Ratificada). Incluye también carro anticaídas y mosquetón para VRB, incluyendo montaje y desmontaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1.882,03
		MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
03.04	u	<b>TRÍPODE TELESCÓPICO TRABAJOS CONFINADOS CABLE GALVANIZADO</b> Trípode telescópico transportable para una o dos personas para acceder a pozos, alcantarillas, etc., fabricado de aluminio. Admitiendo también su uso para sistema anticaídas y sistema de elevación de hasta 500 kg. Incluido anticaídas retráctil y 30 m de cable galvanizado con conectores. Según UNE-EN 795:2012 (Ratificada). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2.333,28
		DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
03.05	u	<b>JORNADA VIGILANCIA TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS</b> Jornada completa, hábil de 8 horas, de vigilancia en zonas de trabajo dentro de espacios confinados, realizado con dedicación intensiva y exclusiva, por operario cualificado, formado convenientemente a cargo de la empresa constructora.	177,66
		CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 04 REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR</b>			
04.01	u	<b>LIMPIEZA PREVIA POZO AGUA BRUTA</b> Trabajos de limpieza previa y retirada de residuos en pozo de bombeo agua bruta, incluyendo camión cisterna con chupona y equipos de bombeo para vaciado de pozo.	28.092,48
		VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.02	u	<b>DESMONTAJE Y REVISIÓN EQUIPAMIENTO EXISTENTE</b> Trabajos de desmontaje de equipamiento existente en EBAR, incluyendo compuerta de aislamiento mural y reja autolimpiante, y revisión de las instalaciones para detección de posibles incidencias en el equipamiento; incluyendo medios auxiliares y de elevación necesarios.	8.497,60
		OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
04.03	u	<b>ADECUACIÓN OBRA CIVIL INST. COMPUERTA Y REJA</b> Adecuación de la obra civil necesaria para la instalación de compuerta mural y reja, consistente en recibido del marco y anclajes a paramento existente. aplicación de mortero de reparación tras la retirada de compuerta anterior.	4.791,21
		CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
04.04	u	<b>COMPUERTA AISLAMIENTO MURAL AUTOMÁTICA</b> Compuerta aislamiento pozo de las siguientes características: Tipo compuerta: Mural Automática. Posición Nº: 01. Fluido: Unidireccional. Estanqueidad: A 4 Lados. Ancho hueco: 1.20 m. Alto Hueco: 1.20 m. Carga Agua: 2.10 m. Altura Tajadera: 1.20 m. Altura Marco: 2.60 m. Altura parte inferior marco a piso de maniobra: 4.40 m. Espesor de Tablero: 6 mm. Nº de Refuerzos: 3 uds. Espesor de Marco: 8/6 mm. Nº de Cuñas: 4 Uds. Tipo de Husillo: Ascendente. Nº de Husillos: 1 uds. Diámetro de Husillos-Paso rosca: 50 x 8. Par necesario de trabajo: 163 Nm. Peso conjunto marco y tablero (sin accionamiento): Aprox. 375 Kg. Materiales: Tablero: Acero Inoxidable AISI 316L. Marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Husillo: Acero Inoxidable AISI 316L. Refuerzos tablero y marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Cuñas: Latón. Ménsula y columna de maniobra: Acero Carbono. Cierres: Perfil nota musical EPDM. Tornillería y anclajes compuerta: Acero Inoxidable AISI 316L. Anclajes columna de maniobra: Acero inoxidable AISI 316 (A4).	38.967,33
		TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.05	u	<b>ACTUADOR ELÉCTRICO PARA COMPUERTA</b> Suministro e instalación de actuador eléctrico para válvula de compuerta tipo tajadera, servicio todo/nada, 3x400V 50 Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par y volante de maniobra de emergencia IP68.	7.044,92
		SIETE MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.06	u	<b>REJA O TAMIZ AUTOLIMPIANTE</b> Reja o tamiz autolimpiante de desbaste y protección del sistema de alivio, construido en perfiles y barras de acero galvanizado en caliente, i/ kits de arrastre, accesorios y anclajes.	35.364,74
		TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

P00676d74229f3011a407e830b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 1

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.07	u	<b>POLIPASTO CUCHARA BIVALVA</b> Polipasto monorail con sistema de accionamiento eléctrico con traslación y elevación mediante motorreductores. Alimentación eléctrica del tipo cortina, con botonera de mando. Capacidad de carga: 3.200 kg Tipo del carro: Monocarril Recorrido máximo del gancho: 16,5 m Nº ramales del cable: 2 Velocidad de elevación principal: 7,5 m/min Potencia motor elevación: 6 CV Velocidad traslación del carro: 0,75 CV Longitud de recorrido: 14 m Radio mínimo en las curvas: 5,6 m Tensión de alimentación: III 220/380 V; 50 Hz Tensión de mando: 48 V; 50 Hz	17.704,79
		DIECISIETE MIL SETECIENTOS CUATRO SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS EUROS con	
04.08	u	<b>ESTRUCTURA CARRIL RODADURA POLIPASTO CUCH. BIVALVA</b> Estructura carril desplazamiento polipasto de la cuchara, mediante perfiles laminados de acero, <i>i</i> accesorios de anclaje y sujeción.	6.548,23
		SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO VEINTITRES CÉNTIMOS EUROS con	
04.09	u	<b>ACTUACIONES RENOVACIÓN APARELLAJE ELÉCTRICO CUADROS</b> Actuaciones de desmontaje de aparellaje de protección y control eléctrico en el armarios eléctricos existentes e implementación de nuevos mecanismos para protección y control de los equipos mecánicos a renovar, <i>i</i> cuadros eléctricos de bombeo, maniobras de rejas, compuerta, puente grúa, cuchara, grupo electrógeno y aliviadero.	29.922,05
		VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS con CINCO CÉNTIMOS EUROS	
04.10	u	<b>INSTRUMENTACIÓN EBAR</b> Instrumentación EBAR incluyendo control de señales para bombas, reja, tornillo sinfin, nivel de pozo de bombeo, control de aliviadero y estado de compuerta.	15.405,60
		QUINCE MIL CUATROCIENTOS CINCO SESENTA CÉNTIMOS EUROS con	
04.11	u	<b>PROGRAMACIÓN DE CONTROL E INTEGRACIÓN SCADA</b> Programación de Control para control automático de equipamiento EBAR e integración en SCADA existente en Estación Depuradora de Aguas Residuales, incluyendo licencias de la aplicación, puesta en marcha y pruebas en las instalaciones.	10.914,00
		DIEZ MIL NOVECIENTOS CATORCE EUROS	

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
05.01	u	<b>CARACTERIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO RESIDUOS</b> Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, y posterior almacenamiento, según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	2.756,58
		DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.02	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b> Coste de recogida y gestión de RCD, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	482,59
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.03	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES</b> Coste de recogida y gestión residuos sólidos urbanos o asimilables, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	235,65
		DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.04	u	<b>RECOGIDA Y CANON RESIDUOS PELIGROSOS</b> Coste de recogida y gestión residuos peligrosos, por gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	638,90
		SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 06.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR</b>			
06.01.01	mes	<b>ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR</b> Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	149,32
		CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.01.02	mes	<b>ALQUILER CASETA ALMACÉN</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	138,63
		CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>			
06.02.01	m	<b>VALLA ENREJADO GALVANIZADO</b> Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	8,29
		OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
06.02.02	u	<b>VALLA DE OBRA REFLECTANTE</b> Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	31,22
		TREINTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
06.02.03	u	<b>BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA</b> Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, incluido colocación y desmontaje (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	9,62
		NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.02.04	u	<b>PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm</b> Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	18,67
		DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.02.05	u	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	55,32
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.02.06	u	<b>TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS</b> Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.	0,04
		CERO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

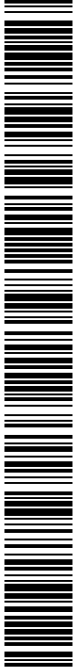
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>			
06.03.01	u	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	11,64
		ONCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
06.03.02	u	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3,47
		TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.03.03	u	<b>CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b> Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	4,97
		CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.03.04	u	<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	4,56
		CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.03.05	u	<b>PAR GUANTES LONA</b> Par de guantes de lona protección estándar. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	1,77
		UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.03.06	u	<b>PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	16,93
		DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
06.03.07	u	<b>ARNÉS AMARRE DORSAL Y PECTORAL + CINTURÓN</b> Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	31,75
		TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



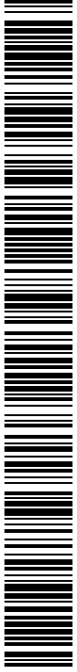
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.lalavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## CUADRO DE PRECIOS 1

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.04 MANO DE OBRA SEGURIDAD</b>			
06.04.01	u	<b>COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD</b> Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	167,46
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.04.02	u	<b>COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD HIGIENE</b> Coste mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	101,63
		CIENTO UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	



P00676d74229f30f1a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 EJECUCIÓN ARQUETAS PARA BAIPIÁS</b>									
01.01	<b>m3 EXCAVAC. ZANJA SANEAM. A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A B</b> Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia floja con nivel freático, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.								
	Tub. provisional	1	10,00	2,50	4,50	112,50			
							112,50	28,28	3.181,50
01.02	<b>m2 ENTIBACIÓN CUAJADA ZANJA &lt;6 m PANEL ACERO</b> Entibación cuajada en zanjas de hasta 6 m de profundidad, mediante paneles de chapa de acero, puntales metálicos telescópicos, piezas de unión, anillas de carga y eslinga, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Tub. provisional	2	10,00		4,50	90,00			
							90,00	23,29	2.096,10
01.03	<b>m TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR 90 kN/m2 E-C 1200 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1200 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.								
	Tub. provisional	1	10,00			10,00			
							10,00	268,89	2.688,90
01.04	<b>m3 RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.								
	Tub. provisional	1	10,00	2,50	4,50	112,50			
							112,50	4,04	454,50
01.05	<b>u DEMOLICIÓN POZO SANEAMIENTO Y CONEXIONES RED SANEAMIENTO</b> Demolición de pozo de saneamiento enterrado y ejecución de conexiones de conducciones de saneamiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	3.450,90	3.450,90
01.06	<b>m3 EXCAVACIÓN POZOS A MÁQUINA TERRENO FLOJO C/AGOTAMIENTO A BORDES</b> Excavación en pozos, en terrenos flojos con nivel freático por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, achique de agua con bomba autoaspirante eléctrica. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.								
	Arqueta llegada	1	7,00	6,00	4,60	193,20			
	Arqueta impulsión	1	5,00	5,00	2,00	50,00			
							243,20	25,32	6.157,82
01.07	<b>m2 ENTIBACIÓN CUAJADA POZO &lt;6 m CAJÓN ACERO</b> Entibación cuajada en zapatas o pozos, de hasta 6 m de profundidad, mediante cajones de paneles de chapa de acero, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Según UNE-EN 13331-1:2002 y UNE-EN 13331-2:2002. Medición descontando huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Arqueta llegada	2	7,00		4,60	64,40			
		2	6,00		4,60	55,20			
	Arqueta impulsión	2	5,00		2,00	20,00			
		2	5,00		2,00	20,00			
							159,60	22,46	3.584,62



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.08	<b>m3 TRANSPORTE VERTEDERO &lt;10 km CARGA MECÁNICA</b> Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga. - Excavación Arqueta llegada 1 7,00 6,00 4,60 193,20 Arqueta impulsión 1 5,00 5,00 2,00 50,00 243,20 - Esponjamiento tierras (10%) 0,1 243,20 24,32								
							267,52	14,68	3.927,19
01.09	<b>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/XC2 o XC3</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Arqueta llegada 1 5,00 4,00 0,10 2,00 Arqueta impulsión 1 3,00 3,00 0,10 0,90								
							2,90	113,97	330,51
01.10	<b>m2 ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b> Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Arqueta llegada 2 5,00 0,30 3,00 2 4,00 0,30 2,40 Arqueta impulsión 2 3,00 0,30 1,80 2 3,00 0,30 1,80								
							9,00	14,33	128,97
01.11	<b>m3 HORMIGÓN CIMENTACIÓN LOSA HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en losas de cimentación HA-30/B/40/XC2 o XC3+XA3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, elaborado con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSL y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Arqueta llegada 1 5,00 4,00 0,30 6,00 Arqueta impulsión 1 3,00 3,00 0,30 2,70								
							8,70	184,68	1.606,72
01.12	<b>m2 ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00 m&lt; h&lt;6,00 m</b> Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 a 6,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas y consola de trabajo. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Arqueta llegada 2 6,00 4,60 55,20 2 5,00 4,60 46,00								
							101,20	41,89	4.239,77
01.13	<b>m2 ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS &lt;3,00 m</b> Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas. Medido a una cara. Según Código Estructural. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Arqueta impulsión 2 4,00 2,00 16,00 2 4,00 2,00 16,00								
							32,00	38,71	1.238,72

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

P00676d74229f3011a407e830b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.14	<b>m3 HORMIGÓN MUROS HA-30/B/20/XC2 o XC3 VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en muros HA-30/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CCM y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Arqueta llegada	2	6,00	0,20	4,60	11,04			
		2	5,00	0,20	4,60	9,20			
	Arqueta impulsión	2	4,00	0,20	2,00	3,20			
		2	4,00	0,20	2,00	3,20			
							26,64	171,22	4.561,30
01.15	<b>kg ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 S o B 500 SD conforme a UNE 36068:2011, UNE 36065:2011 y UNE-EN 10080:2006, suministrado de manera elaborada o armada (preformada) de taller, y colocado en obra. Totalmente montado; i/p.p. de despuntes y alambre de atado. Conforme a Código Estructural y CTE DB-SE-A. Barras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. (Uds. x cuantía x m3)								
	Losas cimentación	1	90,00	8,70		783,00			
	Muros	1	90,00	26,64		2.397,60	3.180,60		
	Solapes, despuntes (15%)	0,15	3.180,60			477,09			
							3.657,69	2,35	8.595,57
01.16	<b>m2 IMPERMEABILIZACIÓN MORTERO HIDRÓFUGO</b> Impermeabilización, al exterior o al interior, con mortero hidrófugo monocomponente de base cementosa modificado con polímeros, mezclado a razón de 4 l de agua por saco de 25 kg y aplicado como enfoscado, sobre hormigón o ladrillo, con un espesor medio de 1 cm, previa limpieza y humectación del soporte hasta la saturación. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Arqueta llegada (losa)	1	4,00	3,00		12,00			
	Arqueta llegada (muros)	2	4,00		3,80	30,40			
		2	3,00		3,80	22,80			
	Arqueta impulsión (losa)	1	2,00	2,00		4,00			
	Arqueta impulsión (muros)	2	2,00		1,20	4,80			
		2	2,00		1,20	4,80			
							78,80	33,54	2.642,95
01.17	<b>m RECORTE TUBOS HORMIGÓN 1000 - 1200 mm SANEAMIENTO</b> Recorte de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.								
	Tubería llegada	1	3,00			3,00			
	Tubería impulsión	1	2,00			2,00			
							5,00	120,88	604,40
01.18	<b>u LIMPIEZA COLECTOR CON CAMIÓN ALCANTARILLADO</b> Trabajos de limpieza de colector en red de saneamiento, mediante camión de alcantarillado equipado con sistema de impulsión de agua y succión de lodos.								
		1				1,00			
							1,00	9.500,00	9.500,00
01.19	<b>m REPARACIÓN Y SELLADO TUBOS HORMIGÓN 1000-1200 mm</b> Reparación y sellado de colectores de saneamiento, de tubos de hormigón de 1.000 - 1.200 mm de diámetro, mediante aplicación de mortero o membrana reforzadas con fibra de vidrio.								
	Tubería llegada	1	3,00			3,00			
	Tubería impulsión	1	2,00			2,00			
							5,00	219,83	1.099,15

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

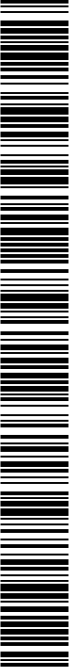
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**Reparación compuerta EBAR Margen Derecha**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.20	<p><b>m3 RELLENO FONDO HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 VERT. MANUAL</b></p> <p>Hormigón en masa para relleno de fondos de cimentación HM-20/B/40/XC2 o XC3+XA3 de resistencia característica a compresión 20 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (&gt;65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación, con cemento sulforresistente, para ataque químico fuerte, elaborado en central. Totalmente realizado; i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>- Formación pendientes</p>								
	Arqueta llegada	1	4,00	3,00	0,50		6,00		
	A descontar sección tub	-1	3,00	1,13	0,50		-1,70		
	Arqueta impulsión	1	2,00	2,00	0,50		2,00		
	A descontar sección tub	-1	2,00	0,78	0,50		-0,78		
							5,52	135,06	745,53
01.21	<p><b>m2 COBIJA TAPADO ARQUETA</b></p> <p>Cobija para tapado de arqueta, i/perfiles metálicos, armaduras, hormigón HA-25, anclaje de elevación, totalmente terminada y colocada en obra.</p>								
	Arqueta llegada	1	5,00	4,00		20,00			
	Arqueta impulsión	1	3,00	3,00		9,00			
							29,00	382,68	11.097,72
01.22	<p><b>m3 RELLENO EN TRASDÓS DE MURO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO</b></p> <p>Relleno localizado en trasdós de muros con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación superior al 95%. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.332.</p>								
	Perímetro arq. llegada	1	22,00	1,00	4,60	101,20			
	Perímetro arq. impulsión	1	16,00	1,00	2,00	32,00			
							133,20	14,74	1.963,37
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 EJECUCIÓN ARQUETAS PARA BAIPÁS.....</b>								<b>73.895,71</b>

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL Y MANTEMINIMIENTO SERVICIO</b>									
02.01	u ALQUILER BALÓN OBTURADOR DIÁMETRO 750-1500 mm Día de alquiler de balón obturador, mediante cilindro de goma hinchable, para tuberías de saneamiento de diámetro comprendidos entre 750 - 1500 mm, /i/ kit de inflado con manguera de inflado, manómetro y válvula de seguridad.	45				45,00			
							45,00	191,98	8.639,10
02.02	u ALQUILER BOMBAS SUMERGIBLES ELÉCTRICAS AG. RESIDUALES Día de alquiler de bombas sumergibles eléctricas para aguas residuales, motor eléctrico a 400 V y 50 Hz, preparadas para conectar en arranque estrella-triángulo, equipadas con guarda motor y 10 m de cable eléctrico, tipo especial sumergible, con paso de sólidos de 100 x130 mm y salida de descarga de 250 mm; /i/ grupo electrógeno y combustible necesario.	45				45,00			
							45,00	1.287,50	57.937,50
02.03	u ALQUILER ML MANGUERA DESCARGA FLEXIBLE 10" Día de alquiler de manguera de descarga flexible de 10" (250 mm), por metro lineal, especial para trabajar a la intemperie, equipada con los elementos de empalmes necesarios (coletes y abrazaderas).	45	35,00			1.575,00			
							1.575,00	4,94	7.780,50
02.04	u PERSONAL GUARDIA BOMBEO HORARIO NO LABORABLE / FESTIVO Día de guardia de personal habilitado para vigilancia y comprobación del correcto funcionamiento del bombeo provisional en horario no laborable / festivos.	45				45,00			
							45,00	203,03	9.136,35
02.05	u COMPUERTA MURAL 1000-1000 mm Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1000-1000 mm, fabricada en acero inoxidable AIS-304, juntas EPDM, /i/ extensiones, soportes y accionamientos.	1				1,00			
							1,00	11.109,14	11.109,14
02.06	u COMPUERTA MURAL 1200-1200 mm Suministro y montaje de válvula de compuerta mural, para montaje en pared, tamaño 1200-1200 mm, fabricada en acero inoxidable AIS-304, juntas EPDM, /i/ extensiones, soportes y accionamientos.	1				1,00			
							1,00	17.926,24	17.926,24
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL Y MANTEMINIMIENTO SERVICIO.</b>									<b>112.528,83</b>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

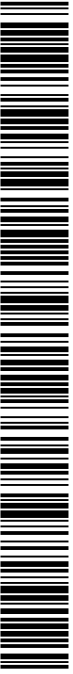
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 MEDIDAS TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS</b>									
03.01	u ESTUDIO IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO ESPACIO CONFINADO Estudio para la identificación y recopilación de información del espacio confinado, evaluación del espacio confinado y planificación de las medidas preventivas necesarias.	1				1,00			
							1,00	435,20	435,20
03.02	u SISTEMA VENTILACIÓN Sistema de ventilación para trabajos en los locales espacios confinados. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00			
							1,00	4.130,31	4.130,31
03.03	u LÍNEA VERTICAL PARA TRABAJOS CONFINADOS A ESCALERA Línea vertical de seguridad para trabajos confinados a escalera. Los peldaños de la escalera deberán soportar 12 kN (sin incluir escalera). Compuesto de anclaje superior inoxidable central con prolongación, absorbedor de energías, cable de acero inoxidable 316 de d=8 mm 7x19+0 según norma UNE-EN 10264-4:2012, anclaje pieza intermedia "crisbe" (en interior se deberá colocar cada 10 m y en exterior cada 7 m), anclaje inferior con tensor incorporado, placa de señalización (personalizada con grabado nº de serie de fabricación según normas UNE 135332:2013 y UNE 135312:2014) y documentación de línea según UNE-EN 353-1:2014+A1:2017 (Ratificada). Incluye también carro anticaídas y mosquetón para VRB, incluyendo montaje y desmontaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00			
							1,00	1.882,03	1.882,03
03.04	u TRÍPODE TELESCÓPICO TRABAJOS CONFINADOS CABLE GALVANIZADO Trípode telescópico transportable para una o dos personas para acceder a pozos, alcantarillas, etc., fabricado de aluminio. Admitiendo también su uso para sistema anticaídas y sistema de elevación de hasta 500 kg. Incluido anticaídas retráctil y 30 m de cable galvanizado con conectores. Según UNE-EN 795:2012 (Ratificada). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00			
							1,00	2.333,28	2.333,28
03.05	u JORNADA VIGILANCIA TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS Jornada completa, hábil de 8 horas, de vigilancia en zonas de trabajo dentro de espacios confinados, realizado con dedicación intensiva y exclusiva, por operario cualificado, formado convenientemente a cargo de la empresa constructora.	15				15,00			
							15,00	177,66	2.664,90
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 MEDIDAS TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS.....</b>									<b>11.445,72</b>



**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**Reparación compuerta EBAR Margen Derecha**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR</b>									
04.01	<b>u LIMPIEZA PREVIA POZO AGUA BRUTA</b> Trabajos de limpieza previa y retirada de residuos en pozo de bombeo agua bruta, incluyendo ca- mión cisterna con chupona y equipos de bombeo para vaciado de pozo.	1				1,00			
04.02	<b>u DESMONTAJE Y REVISIÓN EQUIPAMIENTO EXISTENTE</b> Trabajos de desmontaje de equipamiento existente en EBAR, incluyendo compuerta de aislamiento mural y reja autolimpiante, y revisión de las instalaciones para detección de posibles incidencias en el equipamiento; incluyendo medios auxiliares y de elevación necesarios.	1				1,00	28.092,48	28.092,48	
04.03	<b>u ADECUACIÓN OBRA CIVIL INST. COMPUERTA Y REJA</b> Adecuación de la obra civil necesaria para la instalación de compuerta mural y reja, consistente en recibido del marco y anclajes a paramento existente. aplicación de mortero de reparación tras la reti- rada de compuerta anterior.	1				1,00	8.497,60	8.497,60	
04.04	<b>u COMPUERTA AISLAMIENTO MURAL AUTOMÁTICA</b> Compuerta aislamiento pozo de las siguientes características: Tipo compuerta: Mural Automática. Posición Nº: 01. Fluido: Unidireccional. Estanqueidad: A 4 Lados. Ancho hueco: 1.20 m. Alto Hueco: 1.20 m. Carga Agua: 2.10 m. Altura Tajadera: 1.20 m. Altura Marco: 2.60 m. Altura parte inferior marco a piso de maniobra: 4.40 m. Espesor de Tablero: 6 mm. Nº de Refuerzos: 3 uds. Espesor de Marco: 8/6 mm. Nº de Cuñas: 4 Uds. Tipo de Husillo: Ascendente. Nº de Husillos: 1 uds. Diámetro de Husillos-Paso rosca: 50 x 8. Par necesario de trabajo: 163 Nm. Peso conjunto marco y tablero (sin accionamiento): Aprox. 375 Kg. Materiales: Tablero: Acero Inoxidable AISI 316L. Marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Husillo: Acero Inoxidable AISI 316L. Refuerzos tablero y marco: Acero Inoxidable AISI 316L. Cuñas: Latón. Ménsula y columna de maniobra: Acero Carbono. Cierres: Perfil nota musical EPDM. Tornillería y anclajes compuerta: Acero Inoxidable AISI 316L. Anclajes columna de maniobra: Acero inoxidable AISI 316 (A4).	1				1,00	4.791,21	4.791,21	
04.05	<b>u ACTUADOR ELÉCTRICO PARA COMPUERTA</b> Suministro e instalación de actuador eléctrico para válvula de compuerta tipo tajadera, servicio to- do/nada, 3x400V 50 Hz, 2 finales de carrera, 2 limitadores de par y volante de maniobra de emer- gencia IP68.	1				1,00	38.967,33	38.967,33	
							1,00	7.044,92	7.044,92



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**Reparación compuerta EBAR Margen Derecha**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06	u REJA O TAMIZ AUTOLIMPIANTE Reja o tamiz autolimpiante de desbaste y protección del sistema de alivio, construido en perfiles y barras de acero galvanizado en caliente, / kits de arrastre, accesorios y anclajes.	1				1,00			
							1,00	35.364,74	35.364,74
04.07	u POLIPASTO CUCHARA BIVALVA Polipasto monorraíl con sistema de accionamiento eléctrico con traslación y elevación mediante motorreductores. Alimentación eléctrica del tipo cortina, con botonera de mando. Capacidad de carga: 3.200 kg Tipo del carro: Monocarril Recorrido máximo del gancho: 16,5 m Nº ramales del cable: 2 Velocidad de elevación principal: 7,5 m/min Potencia motor elevación: 6 CV Velocidad traslación del carro: 0,75 CV Longitud de recorrido: 14 m Radio mínimo en las curvas: 5,6 m Tensión de alimentación: III 220/380 V; 50 Hz Tensión de mando: 48 V; 50 Hz	1				1,00			
							1,00	17.704,79	17.704,79
04.08	u ESTRUCTURA CARRIL RODADURA POLIPASTO CUCH. BIVALVA Estructura carril desplazamiento polipasto de la cuchara, mediante perfiles laminados de acero, / accesorios de anclaje y sujeción.	1				1,00			
							1,00	6.548,23	6.548,23
04.09	u ACTUACIONES RENOVACIÓN APARELLAJE ELÉCTRICO CUADROS Actuaciones de desmontaje de aparellaje de protección y control eléctrico en el armarios eléctricos existentes e implementación de nuevos mecanismos para protección y control de los equipos mecánicos a renovar, / cuadros eléctricos de bombeo, maniobras de rejas, compuerta, puente grúa, cuchara, grupo electrógeno y aliviadero.	1				1,00			
							1,00	29.922,05	29.922,05
04.10	u INSTRUMENTACIÓN EBAR Instrumentación EBAR incluyendo control de señales para bombas, reja, tornillo sinfin, nivel de pozo de bombeo, control de aliviadero y estado de compuerta.	1				1,00			
							1,00	15.405,60	15.405,60
04.11	u PROGRAMACIÓN DE CONTROL E INTEGRACIÓN SCADA Programación de Control para control automático de equipamiento EBAR e integración en SCADA existente en Estación Depuradora de Aguas Residuales, incluyendo licencias de la aplicación, puesta en marcha y pruebas en las instalaciones.	1				1,00			
							1,00	10.914,00	10.914,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR.....</b>									<b>203.252,95</b>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------



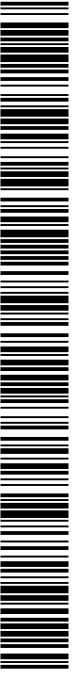
COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
05.01	u CARACTERIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, y posterior almacenamiento, según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	1					1,00		
							1,00	2.756,58	2.756,58
05.02	u RECOGIDA Y CANON RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN Coste de recogida y gestión de RCD, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	1					1,00		
							1,00	482,59	482,59
05.03	u RECOGIDA Y CANON RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES Coste de recogida y gestión residuos sólidos urbanos o asimilables, por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	1					1,00		
							1,00	235,65	235,65
05.04	u RECOGIDA Y CANON RESIDUOS PELIGROSOS Coste de recogida y gestión residuos peligrosos, por gestor autorizado por la Consejería de Medio Ambiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	1					1,00		
							1,00	638,90	638,90
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>									<b>4.113,72</b>

P00676d74229f30f1a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 06.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR</b>									
06.01.01	mes ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	149,32	597,28
06.01.02	mes ALQUILER CASETA ALMACÉN Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	138,63	554,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 INSTALACIONES DE BIENESTAR</b>									
<b>1.151,80</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>									
06.02.01	m VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	60				60,00			
							60,00	8,29	497,40
06.02.02	u VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	30				30,00			
							30,00	31,22	936,60
06.02.03	u BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOTOELÉCTRICA Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, incluido colocación y desmontaje (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	10				10,00			
							10,00	9,62	96,20
06.02.04	u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	18,67	74,68
06.02.05	u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	1				1,00			
							1,00	55,32	55,32



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

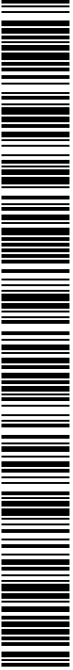
Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.06	<b>u TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS</b> Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.	100				100,00		0,04	4,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 PROTECCIONES COLECTIVAS Y</b>									
<b>1.664,20</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>									
06.03.01	<b>u CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00			
06.03.02	<b>u GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00		11,64	69,84
06.03.03	<b>u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS</b> Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00		3,47	20,82
06.03.04	<b>u PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00		4,97	29,82
06.03.05	<b>u PAR GUANTES LONA</b> Par de guantes de lona protección estándar. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00		4,56	27,36
06.03.06	<b>u PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00		1,77	10,62
06.03.07	<b>u ARNÉS AMARRE DORSAL Y PECTORAL + CINTURÓN</b> Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6				6,00		16,93	101,58
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN...</b>									<b>450,54</b>

P00676d74229f3011a407ea30b0307271

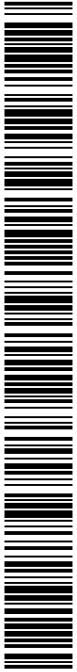


COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 06.04 MANO DE OBRA SEGURIDAD</b>									
06.04.01	u COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	4					4,00		
							4,00	167,46	669,84
06.04.02	u COSTE MENSUAL FORMACIÓN SEGURIDAD HIGIENE Coste mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	4					4,00		
							4,00	101,63	406,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 MANO DE OBRA SEGURIDAD</b>									<b>1.076,36</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>4.342,90</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>409.579,83</b>



P00676d74229f3011a407ea30b0307271

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>

Documento firmado por: ANTONIO LOPEZ BONILLA	Cargo: JEFE DE SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS	Fecha/hora: 20/03/2026 10:01
---	---	---------------------------------

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

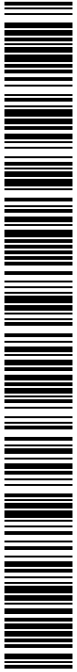
Reparación compuerta EBAR Margen Derecha

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	EJECUCIÓN ARQUETAS PARA BAIPÁS.....	73.895,71
2	EQUIPAMIENTO BOMBEO PROVISIONAL Y MANTENIMIENTO SERVICIO.....	112.528,83
3	MEDIDAS TRABAJOS ESPACIOS CONFINADOS.....	11.445,72
4	REPARACIONES EQUIPAMIENTO EBAR.....	203.252,95
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	4.113,72
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.342,90
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>409.579,83</b>
	13,00 % Gastos generales.....	53.245,38
	6,00 % Beneficio industrial.....	24.574,79
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>77.820,17</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA</b>	<b>487.400,00</b>
	21,00 % I.V.A.....	102.354,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>589.754,00</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS

Talavera de la Reina (Toledo), a febrero de 2.026.

P00676d74229f3011a407ea30b0307271



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>