



**PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF. CATASTRAL 4614945TF2144F0001WW**

CAMINO DE TORRE NUEVA  
FINCA REGISTRAL N.º 10.846  
EN EL N.R. EL PALMAR  
VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

Promotor

MGP PROYECTO 16, S.L. B-11.555.778

Representante:

D.º ADALBERTO CORDONCILLO ANTÓN 38.485.208-K

Técnico Autor: JOHN BAKER GALÁN

MARZO 2026  
REF. 2026-032-CA



**BAKER INGENIERÍA, S.L.U.**  
C/ Grajales, N.º. 2. 11560 Trebujena (Cádiz)  
jbaker@bakeringeneria.com  
679 443 646

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 1/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		Hora 19:42:10

## ÍNDICE

### 1. MEMORIA JUSTIFICATIVA.

#### 1.1 AGENTES.

1. PROMOTOR.
2. PROYECTISTA.

#### 1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

1. ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE PARTIDA.
2. OBJETO DEL PROYECTO.
3. UBICACIÓN Y ACCESO.
4. DIRECCIÓN DE OBRAS.
5. ZONA DE OCUPACIÓN D.P.M.T.
6. DECLARACIÓN EXPRESA DEL TÉCNICO REDACTOR.
7. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

### 2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

1. RED DE DISTRIBUCIÓN.
2. ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN Y DIMENSIONADO.
  - a. ACOMETIDA
  - b. INSTALACIÓN GENERAL.
  - c. CAUDALES MÍNIMOS INSTANTANEOS DE SUMINSITRO.
  - d. CÁLCULO DE LA ACOMETIDA.
  - e. CÁLCULO SIMULTANEIDAD.
  - f. DIMENSIONADO DEL ARMARIO CONTADOR.
  - g. DIMENSIONADO DEL CONTADOR.

### 3. AFECCIÓN A LA RED NATURA.

- 1.1 LEGISLACIÓN DE REFERENCIA.
- 2.1 RED NATURA EN ANDALUCÍA.
- 3.1 ANÁLISIS DE AFECCIÓN.

### 4. ALTERACIÓN DEL D.P.M-T.

### 5. ESTUDIO DE DINÁMICA LITORAL.

### 6. ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO.

### 7. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 2/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 461494572144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	202699904319085 - 26/04/2026
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

## 8. PLANOS.

1. UBICACIÓN.
2. DETALLES RED ABASTECIMIENTO.
3. ESQUEMA DE RED.
4. AFECCIÓN A RED NATURA 2000.
5. AFECCIÓN A D.P.M.-T.

## 9. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

## 10. PRESUPUESTO.

1. Presupuesto y mediciones.
2. Resumen del presupuesto.

## 11. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 3/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

# 1. MEMORIA JUSTIFICATIVA.

## 1.1. AGENTES.

### 1. PROMOTOR.

**MGP PROYECTO 16, S.L.** con C.I.F.: **B-11.555.778**, actuando como Representante **D. ADALBERTO CORDONCILLO ANTÓN**, con **D.N.I.: 38.485.208-K**, con domicilio a efectos de notificación en Calle Gonzalo Sánchez Fuentes, nº 15 - 11.140 - Conil de la Frontera (Cádiz) y teléfono de contacto 622 721 987.

### 2. PROYECTISTA.

El presente proyecto ha sido redactado por D. John Baker Galán, con D.N.I.: 32.058.626-F, Graduado en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos, colegiado nº 1.720 por el C.O.I.T.G.M.E. de Minas de Huelva. Máster en Prevención de Riesgos Laborales y con póliza de responsabilidad civil profesional nº 0971570034264 suscrita por MAPFRE SEGUROS DE EMPRESAS, Compañía de Seguros y Reaseguros S.A. e intermediada por ADARTIA GLOBAL CORREDURIA DE SEGUROS, S.A, inscrita en el Registro Especial de Sociedades de Correduría de Seguros con clave J2428, seguro de Responsabilidad Civil concertado según lo previsto en el artículo 15 de la Ley 9/1992, hasta el 30 de septiembre de 2025.

## 1.2. INFORMACIÓN PREVIA.

### 1. ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE PARTIDA.

El promotor (referencia en el punto 1.1.1.), dispone de un establecimiento de Hotel Apartamento 3 Estrellas dentro de la parcela con referencia catastral nº 4614945TF2144F0001WW situada en C.M. de Torre Nueva del T.M. de Vejer de la Frontera dentro del N.R. de EL Palmar, coincidente con la finca Registral 10.846 de Vejer.

El núcleo rural de El Palmar, dispone de una nueva red de abastecimiento de agua potable que discurre paralelamente a la Avda. de La Playa o Paseo Marítimo, así como de un ramal que discurre por el Camino de la Playa.

La red de abastecimiento general se encuentra a unos 3,70 metros de distancia de la fachada de la parcela catastral, donde se ubicará la acometida de agua para consumo objeto de este proyecto.

### 2. OBJETO DEL PROYECTO.

El presente Proyecto Básico de "Acometida de agua potable en parcela con referencia catastral 4614945TF2144F0001WW Camino de Torre Nueva en el N.R. El Palmar en el T.M. Vejer de la Frontera (Cádiz)", tiene por objeto:

La solicitud de la ocupación definitiva y de forma temporal en las labores de ejecución de las obras necesarias, tanto en el dominio público marítimo-terrestre como en la zona de servidumbre de protección para el trazado de la canalización de una nueva red de acometida, así como su dimensionado y justificación técnica.

El ramal de acometida discurrirá enterrado desde la red de distribución general hasta la fachada del hotel.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 4/76
VERIFICACIÓN	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Dicho armario, incluirá un módulo de contador que distribuirá a la red interior de abastecimiento de agua potable ya existente.

### 3. UBICACIÓN Y ACCESO.

La parcela donde se pretende realizar la acometida de agua potable, se encuentra en el término municipal de Vejer de la Frontera, sitio Camino de Torre Nueva en el N.R. El Palmar, entre los hitos M-41 y M-42 del deslinde de la Demarcación de Costas y más concretamente en parcela 175 del polígono 33 y referencia catastral nº 4614945TF2144F0001WW, según la Dirección General del Catastro.

El Hotel tiene acceso por C.M. de Torre Nueva, no obstante, dado que la finca registral N.º.10.846, propiedad de MGP PROYECTO 16, S.L., se ubica parte en suelo clasificado como SUELO URBANO NO CONSOLIDADO PERI 1-EL PALMAR (donde se emplaza el Hotel), y otra parte como SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA-ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE, donde se ubica Parking Público destinado al servicio de los usuarios de la playa, la instalación de acometida de agua potable discurrirá por la zona de servidumbre hasta llegar a la parcela donde se localiza el establecimiento hotelero.



Imagen 1: Localización de la zona de estudio. FUENTE: Cartografía Ráster de España del IGN.



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

REGISTRACION	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

La situación geográfica de la acometida a la Red General propuesta tiene como coordenadas UTM de referencia y referidas al S.I. ETRS 89 del huso 30, la siguiente:

PUNTOS DE REFERENCIA	X	Y
<b>ACOMETIDA RED GENERAL</b>	224.041,25	4.014.022,38
<b>EQUIPOS DE MEDIDA Y ARMARIO</b>	224.044,56	4.014.024,08
<b>CONTADORES</b>		
<b>LÍNEA ACOMETIDA HASTA HOTEL</b>	224.094,71	4.014.070,69

#### 4. DIRECCIÓN DE OBRAS.

A determinar antes del comienzo de las obras.

#### 5. ZONA DE OCUPACIÓN D.P.M.T. Y ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN

Para la ejecución del collarín para la toma en la red de distribución, nos encontramos con una zona de Dominio Público Marítimo – Terrestre, no obstante, el Excmo. Ayuntamiento de Vejer de la Frontera cuenta con título concesional del área de ocupación de la red de distribución mencionada.

Por tanto, la actuación que nos concierne ocupará la denominada Zona de Ocupación de DPMT, siendo esta ocupación la propia que invada el ramal de acometida desde la red hasta el armario contador, que se instalará en la fachada del cerramiento de la parcela. La mayor parte de la instalación ocupará la Zona de Servidumbre de Protección, atravesando el parking hasta llegar al hotel. (Ver planos anexados.)

A modo de resumen y de forma tabulada, se expresa en la siguiente tabla, las zonas o áreas de ocupación temporal (durante las labores de ejecución) como las zonas de ocupación permanente en la Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo – Terrestre para la acometida de agua potable objeto del presente proyecto.

ZONAS DE OCUPACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	SUP. OCUPADA (m <sup>2</sup> )
<b>TEMPORAL para la Ejecución de las Obras en DPMT.</b>	3,70	5,00	18,50
<b>PERMANENTE de la Acometida (hasta el contador) en DPMT.</b>	3,70	1,00	3,70
<b>PERMANENTE de la Acometida (hasta el hotel) en Servidumbre de Protección del DPMT.</b>	68,50	1,00	68,50

#### 6. DECLARACIÓN EXPRESA DEL TÉCNICO REDACTOR.

Conforme el punto 7 del artículo 44 de la Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas, y el artículo 97 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, el técnico redactor declara de forma expresa el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación, así como de la exactitud y veracidad de los datos técnicos y urbanísticos consignados.

Pág.5

BAKER INGENIERÍA, S.L.U. • 679 443 646 • C/Grajales Nº2 - Trebujena -Cádiz- • j baker@bakeringeneria.com

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 6/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	






Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW. Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

R E C E P C I O N	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	F0001WW 20269904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

## 7. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas (revisión del 31 mayo 2013).
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Real decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (revisión 2 agosto 2018).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) (revisión del 28 diciembre de 2019), Documento Básico HS Salubridad, HS 4 Suministro de agua.
- 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.
- Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua (revisión del 13 marzo 2020). Reglamento Del Suministro Domiciliario De Agua en Andalucía (RSDA).
- Real Decreto 735/1993, de 14 de mayo, por el que se acuerda la aplicación y se desarrolla la regulación de las tasas por prestaciones de servicios y realización de actividades en materia de dominio público marítimo-terrestre.
- Orden de 30 de octubre de 1992 por la que se determina la cuantía del canon de ocupación y aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre, establecido en el artículo 84 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Decreto 66/2011, de 29 de marzo, por el que se asignan las funciones, medios y servicios traspasados por la Administración General del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación y gestión del litoral.
- Real Decreto 62/2011, de 21 de enero, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación y gestión del litoral.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 7/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			



R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	26/04/2026 19:42:10
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

### 1. RED DE DISTRIBUCIÓN.

La red de distribución está acomodada con ramal de polietileno de alta densidad de DN 160 mm. que discurre de forma paralela al frente de fachada del cerramiento de la parcela en su acera opuesta.

Por esta, se propone la instalación de la acometida de agua potable objeto del presente informe.

Igualmente, esta red de distribución posee título de concesión para la ocupación del Dominio Público Marítimo – Terrestre por parte del Excmo. Ayuntamiento de Vejer de la Frontera.

### 2. ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN Y DIMENSIONADO.

#### a. ACOMETIDA

La acometida a la red de abastecimiento de agua potable propuesta consta de los siguientes componentes según la normativa vigente:

- ✓ Conforme el artículo 15 “Acometida” del RD Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

Comprende el conjunto de tuberías y otros elementos que unen las conducciones viarias con la instalación interior del inmueble que se pretende abastecer.

La acometida responderá al esquema básico que se adjunta como anexo en los planos, y constará de los siguientes elementos:

a) Dispositivo de toma: se encuentra colocado sobre la tubería de la red de distribución y abre el paso de la acometida.

b) Ramal: es el tramo de tubería que une el dispositivo de toma con la llave de registro.

c) Llave de registro: estará situada al final del ramal de acometida en la vía pública y junto al inmueble. Constituye el elemento diferenciador entre la Entidad suministradora y el abonado, en lo que respecta a la conservación y delimitación de responsabilidades.

- ✓ Conforme al punto 3.2.1.1.1. “Acometida” del CTE DB-HS 4 Salubridad.

La acometida debe disponer, como mínimo, de los elementos siguientes:

a) una llave de toma o un collarín de toma en carga, sobre la tubería de distribución de la red exterior de suministro que abra el paso a la acometida.

b) un tubo de acometida que enlace la llave de toma con la llave de corte general.

c) Una llave de corte en el exterior de la propiedad.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 8/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E C E P T I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026		Hora
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		19:42:10

## b. INSTALACIÓN GENERAL.

La instalación estará dispuesta por la red de distribución interior ya existente (en ambos locales), el armario contador general propuesto y que se dispondrá del siguiente modo:

- ✓ Llave de corte general.
- ✓ Filtro de la instalación general.
- ✓ Contador.
- ✓ Grifo de prueba.
- ✓ Válvula de retención.
- ✓ Llave de salida.

Además, su instalación debe realizarse de forma que sea en plano paralelo al suelo.

Igualmente, se definen los elementos antes descritos:

- ✓ Llave de corte general.

La llave de corte general servirá para interrumpir el suministro al edificio, y estará situada dentro de la propiedad, en una zona de uso común, accesible para su manipulación y señalada adecuadamente para permitir su identificación.

- ✓ Filtro de la instalación.

El filtro de la instalación general debe retener los residuos del agua que puedan dar lugar a corrosiones en las canalizaciones metálicas. Se instalará a continuación de la llave de corte. El filtro debe de ser tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 µm, con malla de acero inoxidable y baño de plata, para evitar formación de bacterias y autolimpiable. La situación del filtro debe ser tal que permita realizar adecuadamente las operaciones de limpieza y mantenimiento sin necesidad de corte de suministro.

Si el contador ya dispone de filtro adecuado a las condiciones anteriores, se considera suficiente y no es necesaria la adición de otro filtro de idénticas características.

- ✓ Contador.

Según las normas armonizadas OIML-R21 y su transposición a la UNE\_EN\_ISO\_4064.

- ✓ Grifo de prueba.

El grifo o racor de prueba, facilita además las tareas de toma de muestras de cara a analizar las características del agua suministrada a la instalación particular.

- ✓ Válvula de retención.

Este dispositivo impide automáticamente el paso de un fluido en sentido contrario al normal funcionamiento de la misma.

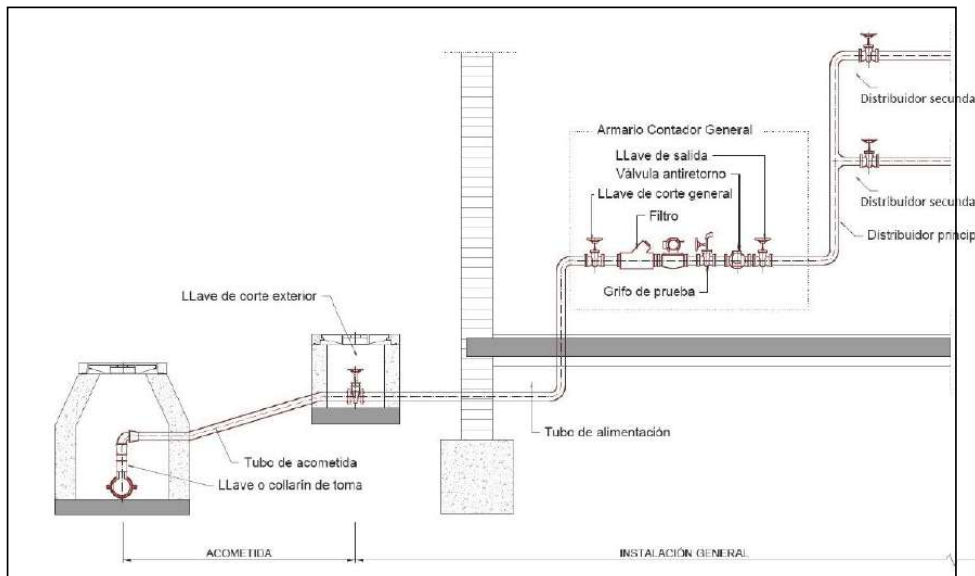
- ✓ Llave de salida.

La llave de salida debe permitir la interrupción del suministro al edificio. La llave de corte general y la de salida servirán para el montaje y desmontaje del contador general.

Pág.8

BAKER INGENIERÍA, S.L.U. • 679 443 646 • C/Grajales Nº2 - Trebujena -Cádiz- • j baker@bakeringeneria.com

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 9/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Esquema 1: Esquema general. FUENTE: Código Técnico de la Edificación.

### c. CAUDALES MÍNIMOS INSTANTANEOS DE SUMINSITRO.

Para el cálculo de los caudales totales instantáneos se tomarán los caudales mínimos instantáneos según establece el Código Técnico de la Edificación:

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm <sup>3</sup> /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm <sup>3</sup> /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinaris con grifo temporizado	0,15	-
Urinaris con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

Tabla nº1: Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato. FUENTE: Tabla 2.1 del Código Técnico de la Edificación.

Para dicho cálculo, vamos a utilizar el total de aparatos a servir y el caudal de referencia del agua fría.

- ❖ En el edificio de establecimiento de Hotel Apartamento 3 Estrellas:



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

REGISTRACIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

Tipo de aparato	Caudal instantáneo por aparato (dm <sup>3</sup> /s)	Nº de aparatos	Caudal subtotal en dm <sup>3</sup> /s
Lavamanos	0.05		
Lavabo	0.10	75	7,5
Ducha	0.20	75	15
Bañera de 1,4 m. o más	0.30	29	8,7
Bañera de menos de 1,40 m.	0.20		
Bidé	0.10		
Inodoro con cisterna	0.10	75	7,5
Inodoro con fluxor	1.25		
Urinario con grifo temporizado	0.15		
Urinario con cisterna (c/u)	0.04		
Fregadero domestico	0.20	61	12,2
Fregadero no domestico	0.30		
Lavavajillas domestico	0.15		
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0.25		
Lavadero	0.20		
Lavadora domestica	0.20		
Lavadora industrial (8 Kg)	0.60		
Grifo aislado	0.15	3.00	0.45
Grifo garaje	0.20		
Vertedero	0.20		
<b>TOTAL</b>		<b>318</b>	<b>51,35</b>

Tabla nº2: Caudal instantáneo total de "Nómada Playa". FUENTE: Elaboración propia.

Por tanto, el caudal (Q) instantáneo instalado es de 51,35 l/s.

#### d. CÁLCULO DE LA ACOMETIDA.

Para el cálculo del diámetro de la acometida se ajustará al cuadro siguiente, actualmente publicado en el RSDA que se adaptó de las derogadas "Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua" (orden 9 de diciembre de 1975), considerándose las siguientes observaciones:

Tuberías de paredes lisas diámetro interior en mm	Número máximo de suministros (Q en l/s)				
	Q<0,6	0,6≤Q<1,0	1,0≤Q<1,5	1,5≤Q<2,0	2,0≤Q<3,0
25	6	4	3	2	1
30	15	11	9	7	5
40	60	40	33	22	17
50	100	70	55	37	30
60	180	120	90	60	50
80	400	300	250	200	150

Tabla nº5: Diámetros de acometidas. FUENTE: Orden 9 de diciembre de 1975.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 11/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





Diámetro interior equivalente en mm	DN/OD en mm	Tipo de tubería
25	32	PE 80 / 1 Mpa / SRD = 13,6
30	40	
40	50	
50	63	
>50	El que corresponda según el material empleado	PE 100 / 1 Mpa / SRD = 17 Fundición Dúctil

Tabla nº3: Diámetros equivalentes de acometidas. FUENTE: Orden 9 de diciembre de 1975.

Resulta:

Número de aparatos totales = 318

Caudal instantáneo = 51,35

#### e. CÁLCULO DE SIMULTANEIDAD.

Para tal, se va a proceder a calcular el caudal simultáneo (también llamado caudal máximo o caudal de cálculo) para nuestra acometida.

Como paso previo, obtenemos el coeficiente de simultaneidad para cada derivación.

$$K_V = \frac{1}{\sqrt{n-1}} = 1 / \sqrt{(318-1)} = 0,0562$$

De la siguiente fórmula, el caudal de cálculo para la misma, se fija en 51,35 x 0,0562 = 2,88 l/s.

Resultando:

Número de aparatos totales = 318

$K_v = 0,0562$

Caudal instantáneo = 51,35 l/s

Caudal simultáneo o de cálculo = 2,88 l/s

Una vez estudiadas las tablas anteriores (tablas nº 2, 5 y 6), se puede concluir con el caudal simultáneo que la acometida será del tipo polietileno DN 40 mm PE 80, cumpliendo las especificaciones de la norma UNE EN 12.201 y el Real decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Una vez estudiadas las tablas, y por motivos de seguridad de cálculo para el caso que nos ocupa de Hotel, se puede concluir que la acometida será del tipo polietileno **DN 100 mm PE 100**, cumpliendo las especificaciones de la norma UNE EN 12.201 y el Real decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Se opta por una **tubería de polietileno DN 100 mm PE 100 de color negro con bandas azules y elementos de unión y accesorios del tipo mecánicos.**



### f. DIMENSIONADO DEL ARMARIO CONTADOR.

Las dimensiones del armario contador se regirán conforme el punto 4.1.1 "Reserva de espacio en el edificio" del DB HS 4 del Código Técnico de la Edificación o en su defecto conforme indique la compañía suministradora.

En la siguiente tabla se pueden ver las dimensiones según rige el C.T.E.:

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

Tabla nº7: Dimensiones del armario y de la arqueta para el contador general. FUENTE: Tabla 4.1 del C.T.E.

Vista la tabla anterior, se prevé una cámara para el contador de 2500 x 800 x 900 mm. o en su defecto conforme indique la compañía suministradora.

### g. DIMENSIONADO DEL CONTADOR.

Tal y como establece el Código Técnico de la Edificación en su punto 4.5.1 "dimensionado de los contadores", el calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecuará a los caudales nominales y máximos de la instalación.

Para la determinación del contador óptimo para la instalación. Debemos de conocer el caudal permanente o nominal (Q3), además, asegurando que la demanda nunca deberá estar por encima del umbral del caudal nominal. Aun así, este dimensionamiento viene regido por la entidad suministradora que lo regula conforme sus propias normas internas y la declaración de consumo que se formule por parte del abonado en su solicitud de suministro.

## 3.AFECCIÓN A LA RED NATURA.

### 1.1. LEGISLACIÓN DE REFERENCIA.

La Directiva Hábitats y la Directiva Aves forman el eje fundamental de la política de conservación de la biodiversidad de la Unión Europea y constituyen el marco normativo de la Red Natura 2000 a escala comunitaria.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incorpora al ordenamiento jurídico español ambas Directivas y recoge específicamente en el capítulo III de su Título II las disposiciones legales básicas de ámbito estatal que regulan el establecimiento y la gestión de la Red Natura 2000 en España.

Adicionalmente, otras leyes estatales regulan determinados aspectos sectoriales referidos a Natura 2000:

- ❖ Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino crea y regula la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, de la que podrán formar parte las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, de la Red Natura 2000.
- ❖ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que establece las bases y los principios del procedimiento de evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos



R E C E P T I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202609904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente y, en particular, en espacios incluidos en la Red Natura 2000.

- ❖ El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, al igual que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que sólo podrá alterarse la delimitación de los espacios incluidos en la Red Natura 2000, excluyendo terrenos de los mismos, cuando así lo justifiquen los cambios provocados en ellos por su evolución natural, científicamente demostrada.
- ❖ El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social), por el que se transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva Marco del Agua, establece que para cada demarcación hidrográfica existirá un registro de sus zonas protegidas, en el que se incluirán, entre otras, aquéllas que hayan sido declaradas objeto de protección especial en virtud de una norma específica sobre conservación de tipos de hábitat y especies directamente dependientes del agua, como los espacios Natura 2000.
- ❖ Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural establece que las áreas rurales integradas en la Red Natura 2000 tienen la consideración de zonas rurales prioritarias a efectos de la aplicación del Programa de Desarrollo Rural Sostenible.

## 2.1. RED NATURA EN ANDALUCÍA.

Según el Portal Ambiental de Andalucía de la web de la Junta de Andalucía, la relación de espacios protegidos Red Natura 2000 en Andalucía:

- ❖ 63 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- ❖ 176 Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 14/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### 3.1. ANÁLISIS DE AFECCIÓN.

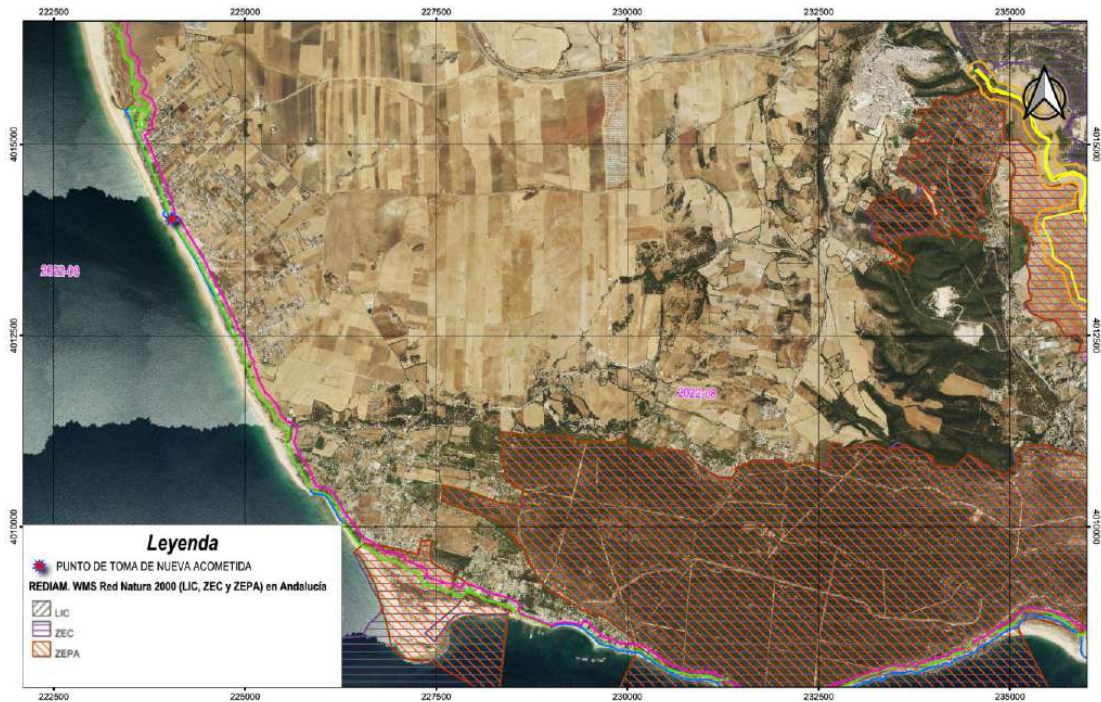


Imagen 2: Localización de la zona de estudio. FUENTE: Ortofotografía y superposición de la Red Natura 2000 en Andalucía del servicio de mapas de WMS.

Como se muestra en la imagen, se comprueba que no se encuadra dentro de ninguna de las zonas de especial protección.

Para ver con más detalle, consultar el plano nº4 "Afección a Red Natura 2000".

## 4. ALTERACIÓN DEL D.P.M-T.

Con las obras propuestas no da lugar a ninguna alteración significativa del Dominio Público Marítimo Terrestre, por tanto, no se hace necesario:

- ❖ Evaluación previa de los efectos sobre el mismo.
- ❖ Estudio de las incidencias de las actividades proyectadas.
- ❖ Estudio de impacto ambiental.

Estas propuestas no se hacen necesarias ni durante la ejecución de las obras ni como a posteriori una vez comience la explotación.



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 46149457E2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	19:42:10
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora

## 5. ESTUDIO DE DINÁMICA LITORAL.

Las obras contempladas en el presente proyecto no alteran de ninguna de las formas a la normalidad de la acción dinámica litoral costero, ya que se encuentra fuera de los límites de esta.

Por ende, no sería de aplicación un estudio de dinámica litoral.

## 6. ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO.

La actuación prevista no genera ninguna actividad económica - financiera, por lo que no es necesario un estudio de esta índole.

## 7. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Conforme el Real Decreto 876/2014, de 10 de Octubre, en su artículo 92 cita el contenido de la evaluación de los efectos del cambio climático:

Según su punto 1, las obras previstas en este proyecto no afectan a la consideración de la subida del nivel medio del mar, la modificación de las direcciones de oleaje, los incrementos de altura de ola, la modificación de la duración de temporales y, ni en general a ninguna de aquellas modificaciones de las dinámicas costeras actuantes en la zona, al no encontrarse dentro de las zonas de playa ni en límites de Ribera del mar ni DPMT. (Ver plano número 5 "Afección DPMT").

En su punto 2 hace referencia a las medidas de adaptación que se definen en la estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático, establecida en la disposición adicional octava de la Ley 2/2013, de 29 de mayo. Esta disposición adicional octava, cita en su punto 1, que *"el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente procederá, en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de la presente Ley, a elaborar una estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático, que se someterá a Evaluación Ambiental Estratégica, en la que se indicarán los distintos grados de vulnerabilidad y riesgo del litoral y se propondrán medidas para hacer frente a sus posibles efectos"*, algo que aún no ha sucedido.

Por lo expuesto, se considera no necesaria o de no aplicación esta evaluación.

En Trebujena a 8 de abril de 2026

El técnico redactor del proyecto.  
John Baker Galán.

Colegiado 1.720 del C.O.I.T.G.M.E. de Huelva.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 16/76
VERIFICACIÓN	FjXBK2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>





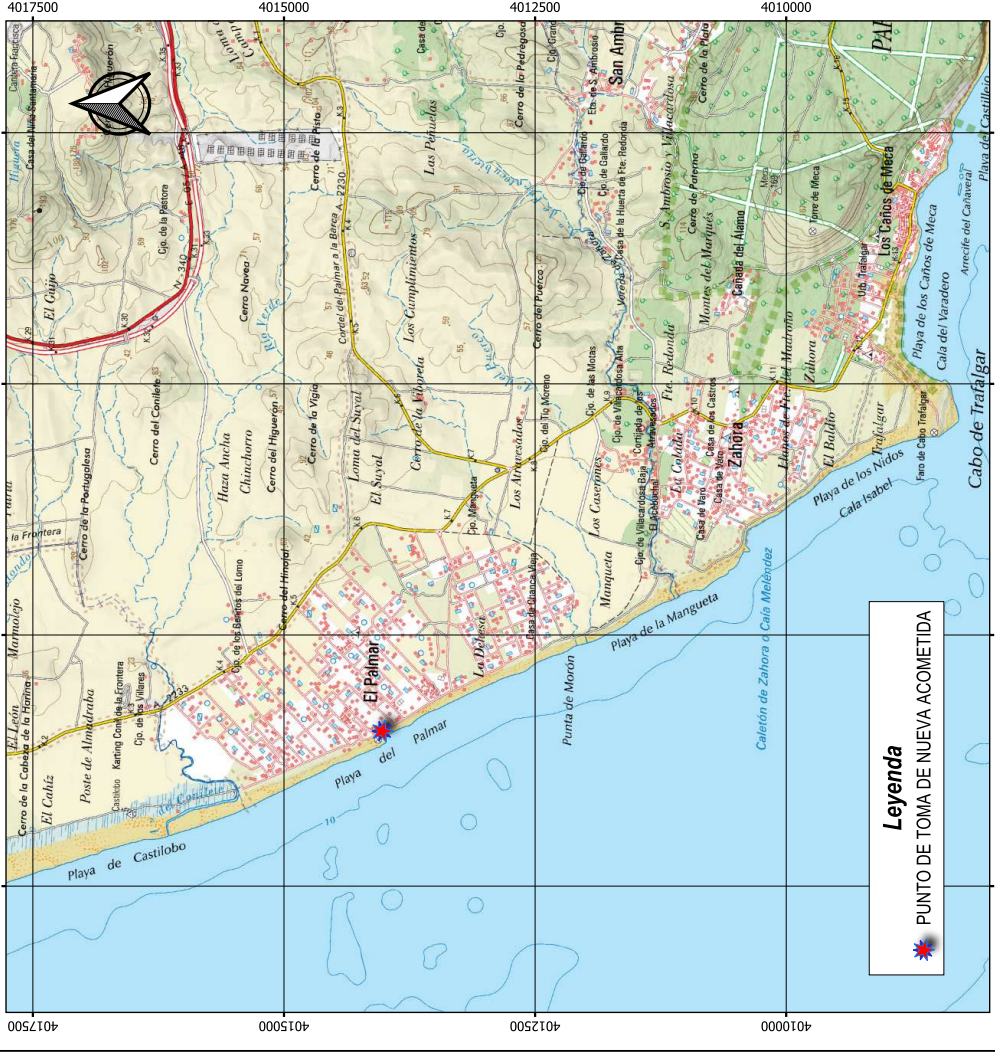
Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E G I S T R O	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	F0001WW
Registro Telemático	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

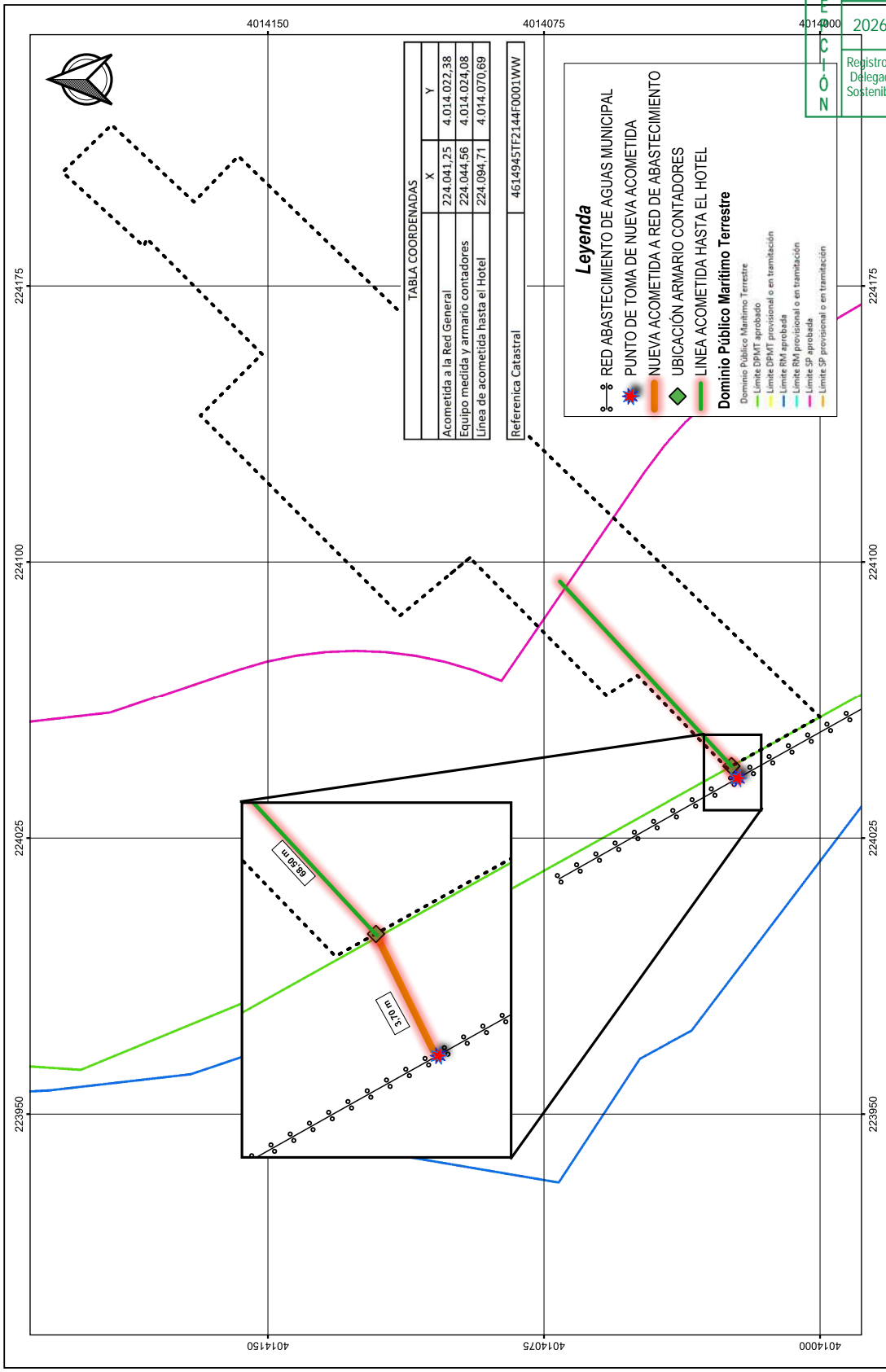
## 8. PLANOS.

1. UBICACIÓN.
2. DETALLES RED ABASTECIMIENTO.
3. ESQUEMA DE RED.
4. AFECCIÓN A RED NATURA 2000.
5. AFECCIÓN A D.P.M.-T.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 17/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>



<b>PETICIONARIO:</b>	<b>MGP PROYECTOS 16, S.L.</b>	<b>GRADUADO EN MINAS Y ENERGÍA.</b>	<b>JOHN BAKER GALÁN - COL. 1.720 - HUELVA</b>	<b>TÍTULO PROYECTO:</b>	PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF. CATASTRAL 46149457E2144F0011WV. CAMINO DE TORRE NUEVA - EN EL T. M. DE VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ)
<b>DIBUJADOR POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>FORMATO:</b>	<b>FORMA:</b>	<b>REF:</b>	<b>PLANO:</b>
EVA GUERRERO PACERO	JOHN BAKER GALÁN	A3	PROYECTO	2026-0904319085	UBICACIÓN
<b>ESCALA:</b>	<b>SIST. COOR:</b>	<b>ESCALA GRÁFICA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>REVISIÓN:</b>	<b>REVISIÓN:</b>
1:50.000	ETRS 89 HUSO 30	450 0 450 900 m	MARZO - 2026	R.01	TELEMÁTICO



**REGISTRADO**

REF: 2026-02-CA  
 REVISIÓN: R.01  
 FECHA: MARZO - 2026

SIST. COOR: ETRS 89  
 HUSO 30

ESCALA: 1:1.000  
 ESCALA GRÁFICA: 0 10 20m

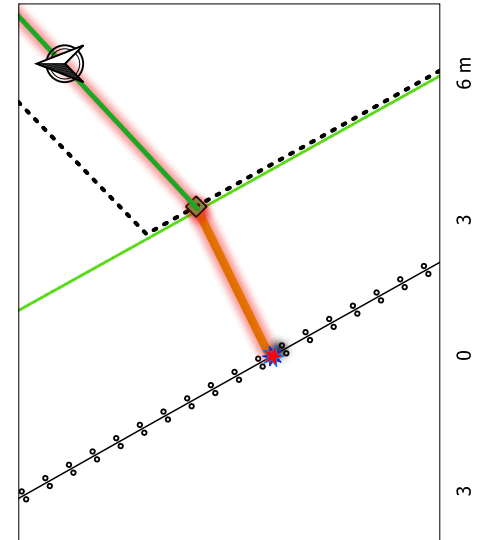
TÍTULO PROYECTO: PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF. CATASTRAL 46149451F2144F0001WW. CAMINO DE TORRE NUEVA - EN EL T. M. DE VIEVER DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

DIBUJADO POR: EVA GUERRERO PACERO  
 REVISADO POR: JOHN BAKER GALÁN  
 FORMATO: A3

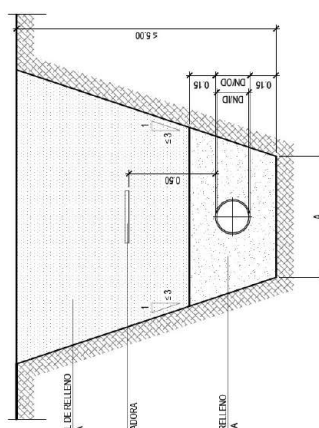
GRADUADO EN MINAS Y ENERGÍA  
 JOHN BAKER GALÁN COL. 1.720 - HUELVA

PETICIONARIO: **MGP PROYECTOS 16, S.L.**

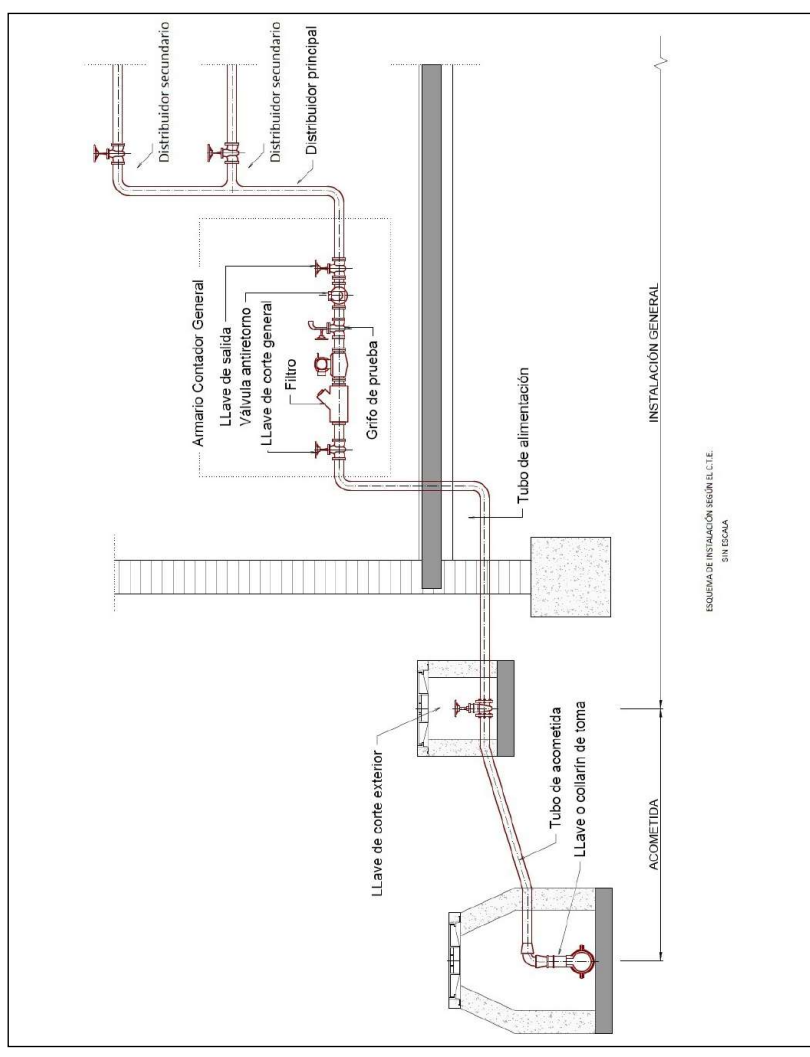
PLAN: **DETALLES RED DE ABASTECIMIENTO**



**SECCIÓN TIPO DE ZANJA SIN ENTIBAR PARA TUBERÍA DE POLIETILENO**  
SIN ESCALA  
 Cobas en metros



TUB. FUNDICIÓN DUCTIL		TUBERÍA DE POLIETILENO	
DN(D) (mm)	A (mm)	DN(D) (mm)	A (mm)
90 < DN(D) ≤ 100	DN(D) - 10	90 < DN(D) ≤ 200	DN(D) - 0,50
100 < DN(D) ≤ 1200	DN(D) - 10	90 < DN(D) ≤ 200	DN(D) - 0,50
DN(D) > 1200	DN(D) - 10	DN(D) > 1200	DN(D) - 1,00



**TÍTULO PROYECTO:**  
 PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF. CATASTRAL 461.4945TF2144F0001WW, CAMINO DE TORRE NUEVA - EN EL T. M. DE VIEVER DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

TABLA COORDENADAS	
X	Y
Acometida a la Red General	224.041.25 4.014.022.38
Equipo medida y armario contadores	224.044.56 4.014.024.08
Línea de acometida hasta el Hotel	224.094.71 4.014.070.69

**Referencia Catastral** 4614945TF2144F0001WW

**PETICIONARIO:** **MGP PROYECTOS 16, S.L.**

**DIBUJADO POR:** EVA GUERRERO RAGERO  
**REVISADO POR:** JOHN BAKER GALÁN

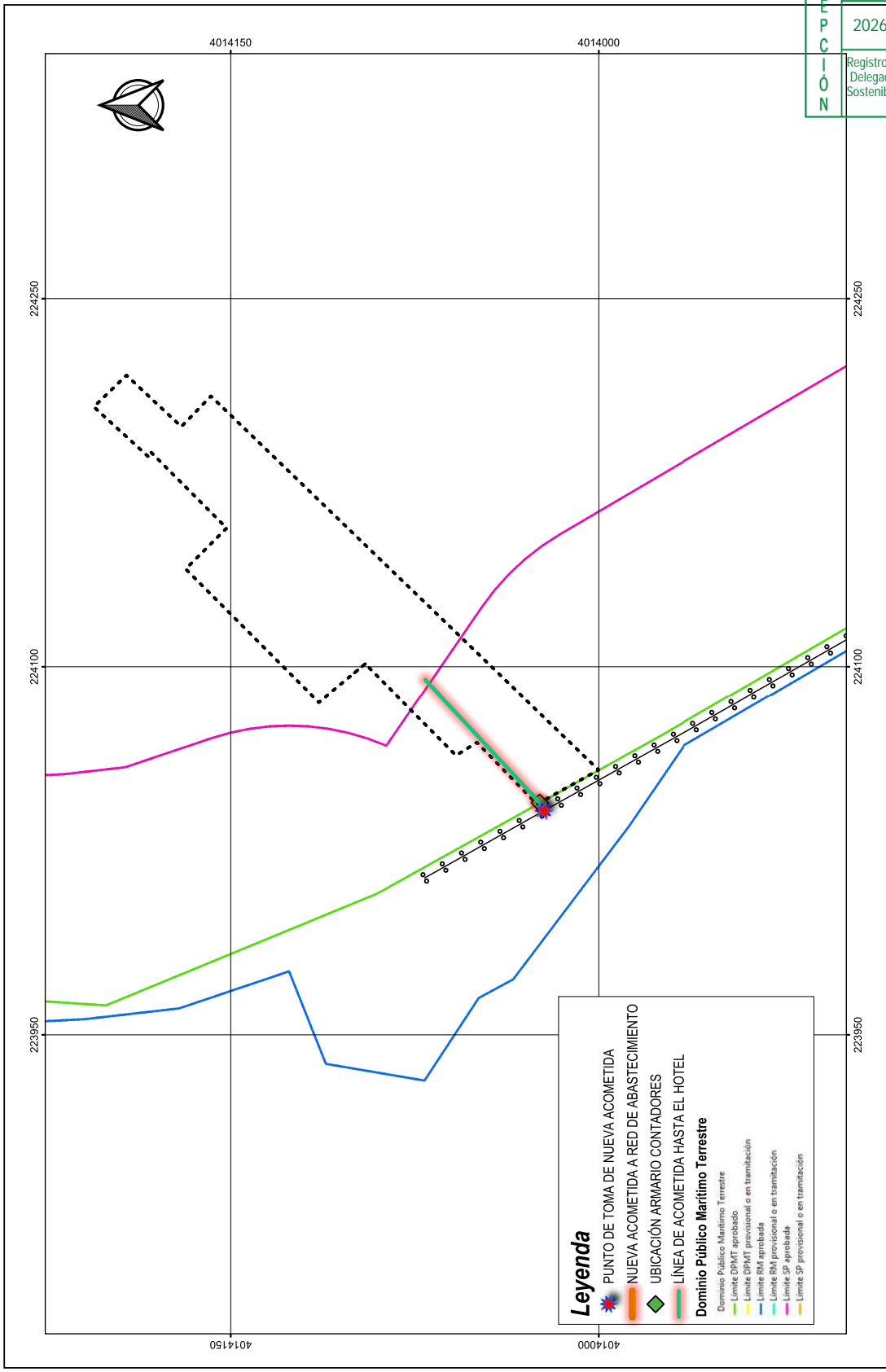
**GRADUADO EN MINAS Y ENERGÍA.**  
 JOHN BAKER GALÁN COL. 1.720 - HUELVA

**ESQUEMA DE RED**

**REF:** 2026-092-CA  
**REVISIÓN:** R.01  
**FECHA:** MARZO - 2026

**ESCALA:** SIE  
**SIST. COOR:** ETRS 89 HUSO 30  
**PLANO:** ESQUEMA DE RED





**PETICIONARIO:**  
**MGP PROYECTOS 16,**  
**S.L.**

**GRADUADO EN MINAS Y ENERGÍA.**  
  
 JOHN BAKER GALÁN COL. 1.720 - HUELVA

**DIBUJADO POR:** EVA GUERRERO RACERO  
**REVISADO POR:** JOHN BAKER GALÁN  
**FORMATO:** A3

**TÍTULO PROYECTO:**  
 PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF. CATASTRAL 4614945TF2144F001WV. CAMINO DE TORRE NUEVA - EN EL T. M. DE VIEVER DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

**REF:** 2026-002-CA  
**REVISIÓN:** R.01  
**FECHA:** MARZO - 2026

**ESCALA:** 1:1.500  
**ESCALA GRÁFICA:** 15 0 15 30m

**SIST. COOR:** ETRS 89 HUSO 30

**PLANO:** AFEECIÓN 7 D.P.M.-T



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 46149457E2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		Hora 19:42:10

## 9. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 23/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### ÍNDICE

1.-	CAPÍTULO 1.- CONSIDERACIONES GENERALES.....	3
1.1.-	OBJETO.....	3
1.2.-	OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO.....	3
1.3.-	PLAZO DE EJECUCIÓN Y CONDICIONES DE DESARROLLO, CONTROL Y DIRECCIÓN DE OBRA	4
1.4.-	DISPOSICIONES APLICABLES.....	4
1.5.-	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
1.6.-	SERVIDUMBRES Y SERVICIOS.....	5
1.7.-	SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN.....	5
1.7.1.-	MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA.....	5
1.8.-	OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES.....	6
1.9.-	PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL.....	6
1.10.-	FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN.....	6
1.11.-	RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON TERCEROS.....	6
1.12.-	CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS.....	6
1.13.-	PRECAUCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	6
1.14.-	ACOPIO MEDICIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MATERIALES.....	7
1.15.-	REPLANTEO DE LAS OBRAS.....	7
1.16.-	GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA.....	7
1.17.-	RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	8
1.18.-	OBRAS DEFECTUOSAS.....	8
1.19.-	UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS.....	8
1.20.-	VARIACIONES DE OBRA.....	8
1.21.-	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.....	8
1.22.-	CONSERVACIÓN DEL PARAJE.....	8
1.23.-	ÓRDENES DURANTE LA EJECUCIÓN DE FÁBRICAS O MATERIALES A EMPLEAR.....	8
1.24.-	CONTRADICIONES Y OMISIONES DEL PROYECTO.....	8
1.25.-	LEGALIZACIONES.....	8
2.-	CAPÍTULO 2.- CONDICIONES DE LOS MATERIALES.....	9
2.1.-	NORMAS GENERALES.....	9
2.1.1.-	PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES.....	9
2.1.2.-	ENSAYOS DE RECEPCIÓN.....	9
2.1.3.-	ALMACENAMIENTO.....	9
2.1.4.-	GASTOS CORRESPONDIENTES A LOS ENSAYOS.....	9
2.1.5.-	MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO.....	9
2.2.-	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	9
2.2.1.-	SUELOS PARA RELLENO.....	10
2.3.-	HORMIGONES Y MORTEROS.....	10
2.3.1.-	HORMIGONES.....	10
2.3.2.-	MORTEROS.....	10
2.3.3.-	CALES.....	10
2.3.4.-	PRODUCTOS DE ADICIÓN.....	10
2.3.5.-	AGUA.....	11
2.3.6.-	HORMIGONES PREFABRICADOS.....	11
2.4.-	ÁRIDOS PARA PAVIMENTOS.....	11

REGISTRACIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz
	202699904319085 - 26/04/2026
	Registro Temático de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz
PÁG. de 35	Hora 19:42:10





2.5.- ACERADO.....	11	3.10.2.- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL.....	19
2.6.- BETUNES ASFÁLTICOS.....	11	3.10.3.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.....	19
2.7.- EMULSIONES ASFÁLTICAS.....	11	3.11.- MORTEROS.....	21
2.8.- LADRILLOS.....	11	3.12.- ADITIVOS.....	21
2.9.- TUBERÍAS.....	12	3.13.- ARMADURAS.....	21
2.9.1.- TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL.....	12	3.14.- ENCOFRADOS.....	22
2.9.2.- TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE.....	12	3.15.- APEOS Y CIMBRAS.....	22
2.9.3.- TUBERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO ORIENTADO (PVC-O).....	12	3.16.- DESENCOFRADO Y DESMIBRADO DEL HORMIGÓN.....	22
2.9.4.- TUBERÍAS DE POLIETILENO (PE).....	13	3.16.1.- DESENCOFRADO.....	22
2.10.- PIEZAS ESPECIALES.....	13	3.16.2.- DESMIBRADO.....	22
2.10.1.- VALVULAS DE COMPUERTA.....	13	3.17.- EJECUCIÓN DE LA FABRICA DE LADRILLO.....	22
2.10.2.- VALVULAS DE MARIPOSA.....	13	3.18.- ENFOCADOS DE CEMENTO.....	23
2.10.3.- PASAMUROS.....	13	3.19.- UTILIZACIÓN DE MATERIALES DERIVADOS DE RESINAS.....	23
2.10.4.- FILTROS.....	13	3.20.- CONDUCCIONES DE ABASTECIMIENTO.....	23
2.10.5.- POZOS Y ARQUETAS.....	13	3.21.- ANCLAJES.....	24
2.10.6.- TORNILLERÍA.....	13	3.22.- ARQUETAS DE ELEMENTOS DE RED.....	24
2.10.7.- TAPAS Y TRAMPILLONES.....	14	3.23.- BORDILLOS.....	24
2.10.8.- OTRAS PIEZAS ESPECIALES.....	14	3.24.- ACERADOS.....	24
2.11.- MATERIALES QUE NO REUNAN LAS CONDICIONES.....	14	3.25.- TUBERÍAS.....	25
2.12.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	14	3.25.1.- PRUEBAS Y DESINFECCIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	26
3.- CAPÍTULO 3.- CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	14	3.25.2.- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED EN SU TOTALIDAD.....	27
3.1.- CONDICIONES GENERALES.....	14	3.25.3.- LIMPIEZA.....	27
3.2.- REPLANTEO.....	14	3.25.4.- BALDEO GENERAL.....	27
3.3.- TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN.....	15	3.25.5.- PUESTA EN SERVICIO.....	27
3.4.- ZANJAS.....	15	3.26.- REVISIÓN GENERAL.....	27
3.4.1.- PROFUNDIDAD EN LAS ZANJAS.....	15	3.27.- CONEXIONES Y DESCONEXIONES.....	27
3.4.2.- ANCHURA DE LAS ZANJAS.....	15	3.28.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	28
3.4.3.- APERTURA DE LAS ZANJAS.....	15	3.29.- PRUEBAS.....	28
3.4.4.- REALIZACIÓN DE LAS ZANJAS.....	15	3.30.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	28
3.4.5.- ACONDICIONAMIENTO DE LA ZANJA.....	15	3.31.- VICIOS OCULTOS.....	28
3.4.6.- CINTA DE SEÑALIZACIÓN, RELLENO, TAPADO Y COMPACTADO.....	15	4.- CAPÍTULO 4.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	28
3.5.- INTERFERENCIAS CON OTROS SERVICIOS.....	15	4.1.- GENERALIDADES.....	28
3.6.- MONTAJE DE LOS TUBOS.....	16	4.2.- ABONO DE LA EXCAVACIÓN EN GENERAL.....	28
3.7.- CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.....	16	4.3.- ABONO DE LA EXCAVACIÓN EN ZANJA.....	29
3.8.- DEMOLICIÓN.....	16	4.4.- DEMOLICIONES.....	29
3.8.1.- DEFINICIÓN.....	16	4.5.- OBRAS DE FABRICA.....	29
3.8.2.- EJECUCIÓN.....	17	4.6.- MODO DE ABONAR LAS OBRAS METÁLICAS.....	29
3.8.3.- ARRANQUE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO.....	17	4.7.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES.....	29
3.9.- HORMIGONES EN MASA.....	17	4.8.- PAVIMENTOS.....	30
3.9.1.- FABRICACIÓN.....	17	4.9.- SUBBASE GRANULAR.....	30
3.9.2.- TRANSPORTE.....	17	4.10.- BASE GRANULAR.....	30
3.9.3.- COLOCACIÓN.....	17	4.11.- MEZCLAS BITUMINOSAS.....	30
3.9.4.- JUNTAS DE HORMIGONADO.....	17	4.12.- BORDILLOS.....	30
3.9.5.- COMPACTADO DEL HORMIGÓN.....	17	4.13.- ACERADOS.....	30
3.9.6.- CONSISTENCIA DEL HORMIGÓN.....	18	4.14.- SEÑALIZACIÓN.....	30
3.9.7.- LIMITACIONES A LA EJECUCIÓN.....	18	4.15.- TUBERÍAS.....	30
3.9.8.- CURADO.....	18	4.16.- VÁLVULAS.....	30
3.9.9.- ACABADO DE SUPERFICIES.....	18	4.17.- CARRETES DE DESMONTAJES.....	30
3.9.10.- ENSAYOS.....	18	4.18.- TOMAS DE AGUA.....	31
3.10.- FIRMES.....	19	4.19.- OTRAS UNIDADES DE OBRA.....	31
3.10.1.- Subbase granular.....	19	4.20.- ACOPIOS.....	31

REGISTRO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro telemático de Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WV Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

4.21.-	MODO DE ABONAR OBRAS INCOMPLETAS	31
4.22.-	MEDIOS AUXILIARES	31
4.23.-	PARTIDAS ALZADAS	31
4.24.-	BALIZAMIENTO, SEÑALIZACIÓN Y DAÑOS INEVITABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	31
4.25.-	GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA	31
4.26.-	GASTOS POR ADMINISTRACIÓN Y PARTIDAS ALZADAS	32
4.27.-	LIBRO DE ÓRDENES	32
4.28.-	DOMICILIO DEL CONTRATISTA	32
4.29.-	OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA	32
4.30.-	REVISIÓN DE PRECIOS	33
4.31.-	TRABAJO ESPECÍFICOS	33
<b>5.-</b>	<b>CAPÍTULO 5.- PRESCRIPCIONES FINALES</b>	<b>33</b>
5.1.-	PLAN DE TRABAJO	33
5.1.1.-	PLAZO DE EJECUCIÓN	33
5.1.2.-	PLAN DE TRABAJO PROPIAMENTE DICHO	33
5.2.-	REPRESENTANTE DE LA CONTRATISTA	33
5.3.-	AUTORIDAD DEL DIRECTOR DE LAS OBRAS	34
5.4.-	AMPLIACIÓN DEL PLAZO	34
5.5.-	ÚNICA CERTIFICACIÓN	34
5.6.-	SEGUROS DE LAS OBRAS	34
5.7.-	PLAZO DE GARANTÍA	34
5.8.-	PRUEBAS A EFECTUAR EN LA RECEPCIÓN PROVISIONAL	34
5.9.-	RECEPCIÓN ÚNICA	35
5.10.-	CONCLUSIÓN	35

## 1.- CAPÍTULO 1.- CONSIDERACIONES GENERALES

### 1.1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares que se ha redactado como documento anexo del "PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF. CATASTRAL 4614945TF2144F0001WV CAMINO DE TORRE NUEVA, FINCA REGISTRAL N.º 10.846 EN EL N.R. EL PALMAR EN EL T.M. DE VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ)", consiste en:

- Definir las especificaciones, instrucciones y normas que habrán de satisfacer los diversos materiales a emplear en estas obras, tanto en su composición como en su control de calidad.
- Definir las distintas unidades de obra, relacionando los materiales componentes, estableciendo criterios para su ejecución y fijando los procedimientos a aplicar para su abono.
- Establecer los criterios y pruebas para la recepción de las obras.

Todo ello de acuerdo con las correspondientes especificaciones técnicas y disposiciones legales que más adelante se relacionan.

### 1.2.- OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO

Las obras vienen definidas por los siguientes documentos contractuales del Proyecto:

- Pliego de Condiciones Técnicas Particulares
- Planos.
- Cuadros de Precios

En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Condiciones, prevalece lo escrito en este último. Lo mencionado en el Pliego de Condiciones 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 un precio en el 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 Libro de Órdenes.

Lo contenido en estos documentos se desarrolla y justifica, únicamente como información, en los otros constituyentes del Proyecto:

- Memoria y sus Anejos.
- Presupuesto.

RECEPCIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Los planos de taller o de detalle que sean necesarios durante la ejecución de las obras serán realizados por el Contratista y aprobados por el Director, siendo esta condición indispensable para la ejecución de la unidad correspondiente.

Se considera que el Contratista ha tenido en cuenta en su oferta todos aquellos datos de condiciones hidroclimáticas y físicas que pudieran afectar al ritmo de los trabajos, plazos de ejecución o propuesta económica, tanto las mencionadas en el Proyecto como las no mencionadas. Por otra parte, se supone que el Contratista ha dimensionado el emplazamiento de la obra y sus alrededores, asegurándose, antes de presentar su oferta, de la naturaleza y estructura del emplazamiento, de las cantidades y naturaleza de los materiales precisos, su disponibilidad y existencia en la zona, así como de los medios de acceso al emplazamiento de la obra, talleres, almacenes y alojamientos que pudiera precisar, debiendo por sí mismo conseguir toda la información necesaria para comprobar todos los supuestos, a efectos de prever y evaluar los riesgos, contingencias u otras circunstancias que pudieran influir o afectar a su oferta.

No se tendrá en cuenta, en ninguna circunstancia, cualquier modificación en plazo de o de variación en la propuesta económica, por causas imputables a desconocimiento de alguna de las circunstancias expresadas más arriba.

### 1.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y CONDICIONES DE DESARROLLO, CONTROL Y DIRECCIÓN DE OBRA

El plazo de ejecución estimado es de **UNA semana (5 días hábiles)**. El Contratista confeccionará un Plan de Seguridad y Salud con las condiciones sobre la ejecución y las medidas de seguridad que se vayan a establecer.

La Dirección de Obra realizará las visitas a obra necesarias con objeto de revisar los trabajos en el mismo acorde con el Proyecto de Construcción y de solucionar los problemas que surjan en ella. La empresa constructora deberá tener alternativas de ejecución ante la aparición de problemas en obra que impidan continuar alguna tarea, de modo que pueda acometer otras actuaciones hasta visita de la Dirección y la solución del problema.

### 1.4.- DISPOSICIONES APLICABLES

En todo cuanto no esté expresamente previsto en el presente Pliego, serán de aplicación las prescripciones contenidas en los Reglamentos, Instrucciones, Pliegos y Normas reseñadas a continuación:

- Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de Octubre de 1.997, sobre Seguridad y Salud Laboral en el Trabajo.
- Reglamento Andaluz para el Suministro Domiciliario de Agua, Decreto 120/1991 de 11 de Junio (BOJA).
- Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de suministro
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías para Abastecimiento de Agua del Ministerio de Obras Públicas (Orden Ministerial de 28 de Julio de 1.974).

- REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- Normas y Ensayos del Laboratorio de Transporte y mecánica del suelo, cuando no existieran expresamente las del IRANOR, que serán en todo caso de aplicación.
- 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) de la Dirección General de Carreteras.

Asimismo, y con carácter general, la Entidad adjudicataria queda obligada a respetar y cumplir cuantas disposiciones vigentes guarden relación con las obras de Proyecto, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para

Si de la aplicación conjunta de los Pliegos y Disposiciones anteriores surgiesen discrepancias para el cumplimiento de determinadas condiciones o conceptos inherentes a la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a las especificaciones del presente Pliego, y sólo en el caso de que aun así existiesen contradicciones, aceptará la interpretación de la Dirección Técnica, siempre que no se modifiquen sustancialmente las bases económicas establecidas en el Contrato, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación del Estado vigente.

### 1.5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En virtud del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, en los proyectos que corresponda, se incluirá un Estudio de Seguridad y Salud, cuyo presupuesto estará incorporado al Presupuesto General como capítulo independiente.

En aplicación del citado Estudio de Seguridad y Salud, el Contratista adjudicatario de la obra, quedará 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 estudio citado. En dicho Plan, se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas, con modificación o sustitución de las mediciones, calidades y valoración recogidas en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, sin que ello suponga variación del importe total de adjudicación.

El Estudio de Seguridad y Salud, es por lo tanto, orientativo en cuanto a los medios y planteamiento vinculante en cuanto al importe total de adjudicación.

Antes del inicio de la obra, el Contratista presentará el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo Facultativa de la Obra, que lo elevará a quien corresponda para su aprobación, desde el punto de vista de su adecuación al importe total de adjudicación, sin perjuicio de lo cual, la responsabilidad de la adecuación de la documentación normativa vigente, corresponde al Contratista.

<b>RECEPCION</b> 202699904319085 - 26/04/2026	<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b> Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	Registro Administrativo de Actuaciones de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Independientemente del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptado, el Contratista estará obligado a atender cualquier otra necesidad que pueda surgir en la obra, relativa a la seguridad y salud en el trabajo, sin ninguna repercusión económica al respecto.

En todos los extremos no especificados en este Artículo, el Contratista deberá atenerse a los contenidos del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, así como a los Reglamentos de Seguridad y demás legislación vigente al respecto.

### 1.6.- SERVIDUMBRES Y SERVICIOS

Para el mantenimiento de servidumbres, servicios y concesiones preestablecidos, la Contratista dispondrá de todas las instalaciones que sean necesarias, sometiéndose en caso preciso a lo que ordene la Inspección Facultativa de las obras, cuyas resoluciones discrecionales a este respecto, serán inapelables, siendo el Contratista responsable de los daños y perjuicios que por incumplimiento de esta prescripción puedan resultar exigibles. El abono de los gastos que este mantenimiento ocasione, se encuentra comprendido en los precios de las distintas unidades de obra.

La determinación en la zona de las obras de la situación exacta de las servidumbres y servicios públicos y privados para su mantenimiento en su estado actual, es obligación del Contratista, quien deberá recabar de las Compañías o particulares correspondientes, la información necesaria, y serán de su cuenta todos los daños y perjuicios que el incumplimiento de esta prescripción ocasione.

El Contratista está obligado a permitir, tanto a Compañías de servicios públicos, como actividades privadas, la inspección de sus instalaciones, así como la ejecución de nuevas conducciones u otro tipo de actuaciones en la zona afectada por las obras municipales y que hayan de llevarse a cabo simultáneamente con las mismas. Todo ello de acuerdo con las instrucciones que señale la Inspección Facultativa, con objeto de evitar futuras afecciones a la obra terminada.

La información que puede figurar en el Proyecto sobre canalizaciones existentes y proyectadas, de los distintos servicios públicos: gas, etc., o privados, facilitada por las respectivas compañías o particulares, tiene carácter meramente orientativo. Por lo tanto, el contratista en su momento, deberá requerir la información necesaria a las compañías o particulares correspondientes.

La empresa constructora deberá contactar con todas las compañías suministradoras con objeto de obtener la carta de conformidad con la actuación que se va a llevar a cabo, sin la cual no se ejecutarán las obras.

La empresa constructora contactará con todas las compañías que existan en el municipio (TELEFONICA, ONO...) y cuyos servicios no se han considerado en proyecto por no manifestar interés por intervenir en el ámbito. De este modo se confirmará este hecho previamente a la ejecución. En caso de mostrar alguna de las compañías interés por introducir

su servicio, deberá aportar un proyecto a la empresa constructora y a la Dirección facultativa, para conocimiento de ambos. Se coordinarán con la empresa constructora para la ejecución del proyecto.

En relación a la ubicación de la caseta de obra y la zona de acopio se indica de forma preceptiva que no podrá existir un lugar de acopio permanente dentro del ámbito de actuación (salvo indicación expresa por parte de la dirección facultativa a petición del Promotor). Es premisa de este proyecto actuar por fases para no perjudicar a una zona de forma continuada.

No será objeto de abono por ningún concepto, ni servirá como justificación para el incumplimiento de plazos, ni para solicitar la aplicación de precios contradictorios, la existencia de los distintos servicios, así como la instalación de nuevas conducciones u otro tipo de actuaciones que haya de llevarse a cabo previamente o simultáneamente a las obras proyectadas, por las compañías o particulares correspondientes.

### 1.7.- SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN

El Contratista adjudicatario de las obras, está obligado a instalar y mantener a su costa y bajo su responsabilidad, las señalizaciones necesarias, balizamientos, iluminaciones y protecciones adecuadas para las obras, tanto de carácter diurno como nocturno, ateniéndose en todo momento a las vigentes reglamentaciones y obteniendo en todo caso las autorizaciones necesarias para las ejecuciones parciales de la obra.

El tipo de vallas, iluminación, pintura y señales circulatorias, direccionales, de precaución y peligro, se ajustarán a los modelos reglamentarios, debiendo en las obras que por su importancia lo requieran, mantener permanentemente un vigilante con la responsabilidad de la colocación y conservación de dichas señales.

Será obligación del Contratista para las obras, la colocación de un cartelón indicador de las obras en la situación que disponga la Inspección Facultativa de las mismas, y del modelo que disponga el promotor de la obra.

Los carteles publicitarios del Contratista solo se colocarán de las dimensiones y en los lugares que autorice la Inspección Facultativa y siempre cumpliendo la legislación vigente.

Todos los elementos que se instalen para el cumplimiento de las especificaciones anteriores, deberán presentar en todo momento un aspecto adecuado y decoroso.

### 1.7.1.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA

El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra contra todo deterioro y daño durante construcción y almacenar y proteger contra incendios todos los materiales inflamables.

En especial, se subraya la importancia del cumplimiento por parte del Contratista de los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de carburantes.

RECEPCIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>			
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz			
	202699904319085 - 26/04/2026			
	Región de Andalucía Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	<table border="1"> <tr> <td>Página de 35</td> <td>Hora 19:42:10</td> </tr> </table>	Página de 35	Hora 19:42:10
Página de 35	Hora 19:42:10			

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 28/76
VERIFICACIÓN	FjXBikM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

General de Carreteras y disposiciones posteriores. Asimismo, está obligado a balizar y señalar extremado la medida, incluso estableciendo vigilancia permanente, aquellas que por su peligrosidad puedan ser motivo de accidente, en especial las zanjas abiertas y obstáculos en carreteras o calles siendo también de cuenta del Contratista las indemnizaciones y responsabilidades que hubiera lugar por perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización insuficiente o defectuosa.

El Contratista, bajo su responsabilidad y a sus expensas, asegurará el tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras, por las carreteras existentes o desviaciones que sean necesarias, atendiendo la conservación de las vías utilizadas en condiciones tales que el paso se efectúe dentro de las exigencias mínimas de seguridad tránsito. Igual criterio seguirá con los accesos o caminos fincas o edificios. También asegurará los servicios públicos incluidos los riegos de la zona.

Finalmente correrán a cargo del adjudicatario todos aquellos gastos que se deriven de daños o perjuicios ocasionados a terceras personas, con motivo de las operaciones que requiera la ejecución de las obras (interrupciones de servicios, quebranto en sus bienes, habilitación de caminos provisionales; explotación de préstamos y canteras; establecimientos de almacenes talleres depósitos de maquinaria y materiales, y en general cuantas operaciones que no hallándose comprendidas en el precio de la unidad de obra correspondiente, sean necesarias para la realización total de los trabajos, o que se deriven de una actuación culpable o negligente del mismo.

**1.12.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS**

La constitución de desvíos provisionales o rampas de acceso a tramos parciales o totalmente terminados, se constituirán con arreglo a las características que figuren en los correspondientes documentos que se redacten durante la obra y se consideraran de no abono. Su conservación durante el plazo de utilización será de cuenta del Contratista.

En los casos en que, para el desvío del tráfico, se utilicen carreteras existentes, el Contratista se atenderá a las disposiciones y normas que emanaran de la Administración que tenga a su cargo la explotación de la vía.

La plataforma por donde se canalice el tráfico, deberá conservarse en perfectas condiciones de rodadura. Las obras de ensanche de explanación o afirmado que se precisen para este fin e incluso su posterior demolición, si procede, no serán de abono. La conservación, durante el periodo de utilización, será de cuenta del Contratista y a su cargo.

**1.13.- PRECAUCIÓN CONTRA INCENDIOS**

El Contratista deberá atenderse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y las que se dicten por el Ingeniero Director de la Obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que se inicien incendios y se propaguen, así como de los daños y perjuicios que por tal motivo se produzcan. En las instalaciones cumplimentará el CTE-DB-SI.

Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores a las construcciones, evacuando los desperdicios y basuras.

El contratista queda obligado a dejar libres las vías públicas, debiendo realizar los trabajos necesarios para permitir el tránsito de peatones y vehículos durante la ejecución de las obras, así como las operaciones requeridas para desviar alcantarillas, tuberías, cables eléctricos y en general, cualquier instalación que sea necesario modificar.

**1.8.- OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES**

El adjudicatario está obligado al cumplimiento del Código de trabajo de la Ley de Reglamentación Nacional de Trabajo en las Industrias de la Construcción y Obras Públicas y disposiciones aclaratorias, así como las que en lo sucesivo se dicten sobre la materia, y muy especialmente lo que se determina en el Convenio de la Construcción y Obras Públicas que en el momento de la ejecución esté vigente.

Está igualmente obligado al cumplimiento de toda la legislación vigente sobre Accidentes de Trabajo, Subsidio Familiar, Seguro de Enfermedad, Seguridad en el Trabajo, Régimen General de la Seguridad Social, etc.

**1.9.- PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL**

El adjudicatario está igualmente obligado al cumplimiento de toda la Legislación vigente sobre protección a la Industria Nacional y Fomento del Consumo de Artículos Nacionales.

**1.10.- FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN**

El Contratista proporcionará al Director de las obras, o delegados, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimiento, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra, incluso a los talleres y fábrica donde se produzcan los materiales, o se realicen para las obras.

**1.11.- RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON TERCEROS**

El adjudicatario deberá obtener todos los permisos y licencias que se precisen para la ejecución de las obras, exceptuando aquellas que por su naturaleza o rango (autorizaciones para disponer de los terrenos ocupados por las obras del proyecto: servidumbres permanentes, etc.) sean de competencia de la Propiedad, la cual facilitará al Contratista cuantos documentos acreditativos se precisen para que aquel gestione las autorizaciones que le corresponden. La señalización de las obras durante su ejecución será de cuenta del Contratista, efectuándola de acuerdo con la O.M. de 31 de Agosto de 1987 y aclaraciones complementarias recogidas en la O.C. nº301/89T de 27 de Abril de la Dirección

<b>REGISTRACIÓN</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro de la Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10
	Página 26 de 35	



#### 1.14.- ACOPIO MEDICIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MATERIALES

Los materiales se almacenarán de tal forma que se asegure la preservación de su calidad y consiguiente aceptación para su utilización en la obra, requisitos que deberán ser aprobados en el momento de su utilización. Las superficies empleadas como zona de acopios deberán reacondicionarse una vez terminada la utilización de los materiales en ellas, de forma que puedan recuperar su aspecto original. Todos los gastos requeridos para ello serán de cuenta del Contratista.

El Contratista deberá situar, en los puntos que designe el Ingeniero Encargado, las balanzas o instalaciones necesarias para efectuar las mediciones por peso requerido y su utilización deberá ir precedida de la correspondiente aprobación del citado Ingeniero Director de las obras.

Los materiales que deban abonarse por unidades de volumen, serán medidos en principio, sobre vehículos adecuados, en los puntos en que hayan de utilizarse. Dichos vehículos deberán ser previamente aprobados por Ingeniero Director y, a menos que todos ellos tengan una capacidad uniforme, cada vehículo autorizado llevará una marca claramente legible, que indique su capacidad en las condiciones que hayan considerado para su aprobación. Cuando se autorice la conversión de peso a volumen, o viceversa, los factores de conversión serán definidos por el Ingeniero Director, quien, por escrito, justificará al Contratista los valores adoptados.

El Contratista podrá utilizar en las obras objeto del contrato la piedra, grava, arenas o el material seleccionado que encuentre en las excavaciones, materiales que se abonarán de acuerdo con los precios que para ello se hayan establecido en el contrato. En cualquier caso, el Contratista deberá proveer a su costa, los materiales necesarios para ejecutar aquellas partes que haya aprovechado en otros fines.

Si el Contratista hubiera obtenido de terrenos pertenecientes al Estado materiales en cantidad superior a la requerida para el cumplimiento de su contrato, la Administración podrá poseerlos de los excesos, incluyendo los subproductos, sin abono de ninguna clase.

#### 1.15.- REPLANTEO DE LAS OBRAS

Competen al Contratista todos los replanteos necesarios para la ejecución de las obras. El Ingeniero Director suministrará al Contratista toda la información que precise para que estas puedan ser realizadas.

El Contratista deberá proveer, a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y materializar los puntos de control o de referencia que se requieran. Esta materialización se efectuará de forma que garantice su permanencia e inalterabilidad durante la ejecución de la obra.

#### 1.16.- GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales de las mismas, las de construcción, desmontado y retirada de toda, clase de construcciones auxiliares; los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales, los de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos o carburantes, los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados, los de conservación de mismo plazo de toda clase de desvíos que no se efectúen aprovechando carreteras existentes; los de conservación de desagües, los de suministros, colocación y conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras, los de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de la obra a su terminación, los de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía; los de demolición de las instalaciones provisionales; los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

En los casos de resolución de contrato, cualquiera que sea la causa que la motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras, y los de reposición conforme a las prescripciones que anteceden.

#### 1.17.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras de todos los daños o perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, públicos o privados, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una insuficiente organización de las obras. Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, de manera inmediata.

Especial atención merecerá las instalaciones de abastecimiento de agua actualmente existentes en las zonas afectadas por las obras. Las personas físicas o jurídicas que resulten perjudicadas deberán ser recompensadas, a su costa, adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo condiciones primitivas o compensando los daños o perjuicios causados en cualquier otra forma aceptable.

Asimismo, el Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos al Ingeniero Director de las mismas y proporcionar custodia. Especial cuidado se observará con las piezas que pudieran tener valor histórico o arqueológico

REGISTRO DE PROYECTOS	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026		
Registro de Proyectos de Sostenibilidad	Delegación Territorial de Medio Ambiente en Cádiz	PAJ 26.35
		Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 30/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Especialmente, adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial. Se extremará la precaución con respecto a las instalaciones enterradas que pudieran existir.

Cuidará especialmente el Contratista no impedir con acopios, edificaciones, etc., durante la ejecución de la obra, el paso de cualquier avenida que pueda producirse, ni realizar boquetes en las actuales defensas del río que puedan dar lugar a inundaciones, siendo el responsable de los daños que por esta causa se pudieran producir.

#### 1.18.- OBRAS DEFECTUOSAS

Las obras se ejecutarán con arreglo a las normas de la buena construcción, y en el caso de que se observaran defectos en su realización, las correcciones precisas deberán de ser a cargo del Contratista.

#### 1.19.- UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS

Las unidades de obra no detalladas en los Planos o en el presente Pliego necesarias para la correcta terminación de la obra, si las hubiera, se ejecutarán según las órdenes específicas de la Inspección de la obra y serán asumidas por el Contratista.

Las unidades de obra no incluidas en el presente Pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena construcción y las indicaciones de la Inspección Facultativa de las obras.

#### 1.20.- VARIACIONES DE OBRA

Las variaciones relativas a los aumentos o disminuciones de cualquier parte de obra, se ejecutarán con arreglo a los precios unitarios o descompuestos del Proyecto, deduciéndose la baja obtenida en la subasta. En último caso, bajo autorización expresa del promotor se admitirán, actas de precio contradictorio.

#### 1.21.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser desmontados y, los lugares de su emplazamiento restaurado a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abandonarán tan pronto como o sea necesaria su utilización. Asimismo, se acondicionarán, dentro de lo posible, procurando que queden en condiciones aceptables. Se requerirá el cumplimiento de la legislación vigente para la apertura de cualquier cantera y especialmente el Plan de Restauración.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

Estos trabajos se considerarán incluidos en el contrato, y, por tanto, no serán objeto de abonos aparte por su realización.

#### 1.22.- CONSERVACIÓN DEL PARAJE

El Contratista prestará especial atención al efecto que puedan tener las distintas operaciones e instalaciones que necesite realizar sobre la estética y paisaje de las zonas en que se hallen ubicadas las Obras, las instalaciones auxiliares o Canteras.

En tal sentido cuidará que los árboles, hitos, valles, pretilles y demás elementos que puedan ser dañados durante las obras, sean debidamente protegidos en evitación de posibles destrozos, que, de producirse, serán restaurados a su costa.

Asimismo, cuidará el emplazamiento y sentido estético de sus instalaciones, construcciones y acopios, que en todo caso, deberán ser previamente autorizados por el Director de las obras.

#### 1.23.- ÓRDENES DURANTE LA EJECUCIÓN DE FÁBRICAS O MATERIALES A EMPLEAR

Salvo indicación en contra, hecha por escrito durante la ejecución de las obras por el Director de las mismas, se emplearán los materiales y fábricas que se indican en los cuadros de Precios y Anejo de Justificación de los mismos, Cubicaciones y Presupuestos Parciales, para cada elemento. Todas las órdenes que durante la ejecución dicte el Director de las obras o sus representantes se recogerán en el Libro de Órdenes, que preceptivamente se implantará a la iniciación de los trabajos.

#### 1.24.- CONTRADICCIONES Y OMISIONES DEL PROYECTO

Los expuestos en el presente Pliego de Prescripciones prevalecerán siempre sobre las contradicciones u omisiones que con relación a él puedan existir en el resto de Documentos de Proyectos.

Las omisiones en Planos y Pliegos de Prescripciones Técnicas, o las descripciones erróneas de los detalles de la obra, que sean manifiestamente indispensables para la terminación de los trabajos según uso y costumbre, no sólo no existe al Contratista de la obligación de ejecutarlos, sino que por el contrario deberá realizarlos como si hubieran sido completa y correctamente especificados en dichos Documentos.

#### 1.25.- LEGALIZACIONES

Serán por cuenta y a cargo del Contratista las legalizaciones ante organismos oficiales que sean necesarias para el cumplimiento de las normas vigentes.

Junta de Andalucía	
Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Delegación Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Ematario Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz
Página 35 de 35	Hora 19:42:10



## 2.- CAPÍTULO 2.- CONDICIONES DE LOS MATERIALES

### 2.1.- NORMAS GENERALES

#### 2.1.1.- PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

Todos los materiales que se hayan de emplear en las obras serán suministrados por el Contratista de las mismas, salvo que se exprese lo contrario en los planos o en el Pliego de Condiciones del Proyecto.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que provengan de lugares o firmas cuyos productos no ofrezcan la suficiente garantía a su juicio.

#### 2.1.2.- ENSAYOS DE RECEPCIÓN

La Dirección de Obra determinará los materiales que deban ser ensayados antes de su utilización y el tipo y normas de ensayo, así como donde debe realizarse los mismos y el número total de ensayos a efectuar. A juicio de la Dirección de Obra, podrán sustituirse los ensayos por un documento de idoneidad técnica expedido por el Instituto Eduardo Torroja u otro organismo público de reconocida solvencia.

El Contratista deberá tomar las medidas oportunas, de las que dará cuenta a la Dirección de Obra para distinguir los materiales aceptados o rechazados durante los ensayos de recepción. Los materiales rechazados deberán ser evacuados inmediatamente por cuenta del Contratista y repuestos por otros adecuados de forma que no se perturbe el desarrollo normal de las obras.

#### 2.1.3.- ALMACENAMIENTO

El Contratista debe cuidar convenientemente el almacenamiento de los materiales que tenga a pie de obra, siendo de su cuenta el reponer aquellos que presente defectos, o estén en malas condiciones, debido a deficiencias de almacenaje, o a otras causas a él imputables.

Los daños producidos en los materiales por fenómenos meteorológicos, inundaciones, corrimientos de tierras, etc., los producidos por animales o plantas, serán también de cuenta del Contratista, que deberá montar el servicio de guardia preciso y garantizar la seguridad de los almacenes.

La Dirección de Obra podrá pedir al Contratista que se realicen los ensayos periódicos, especialmente poco tiempo antes de la utilización de aquellos materiales que sean más susceptibles de ser dañados durante el almacenaje, como los conglomerantes hidráulicos, material electrónico, etc.

El hecho de haberse realizado los ensayos de recepción correspondientes, no le exime al Contratista de la obligación de subsanar o reponer parcial o totalmente, aquellos materiales que puedan haberse estropeado durante su almacenamiento.

#### 2.1.4.- GASTOS CORRESPONDIENTES A LOS ENSAYOS

Todos los gastos de pruebas y análisis serán de cuenta del Contratista y se hallan comprendidos explícita o implícitamente en los precios del Presupuesto, y coeficiente de gastos generales de Contrata.

#### 2.1.5.- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO

Los materiales que, sin especificarse en presente Pliego, hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad, y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el Director de Obra, que podrá rechazarlos si no reúnen a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

### 2.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### 2.2.1.- SUELOS PARA RELLENO

##### 2.2.1.1.- Composición

Para rellenos normales pueden utilizarse cualquier clase de terrenos, salvo la arcilla o el fango, que se desile fácilmente en agua o que experimentan grandes variaciones de volumen por las influencias atmosféricas y la tierra mezclada con raíces y otros elementos orgánicos, que al descomponerse pueden dar lugar a asentamientos en las superficies del terreno. Deben tener al menos la clasificación de suelos Tolerales, según el PG-3

Para rellenos portantes, o los que así lo estime la Dirección de Obra, se utilizarán suelos adecuados para terraplenes.

##### 2.2.1.2.- Materiales

Si no se realizan ensayos específicos conforme se señala en el presente Pliego Particular de Condiciones, la Dirección de Obra determinará si los suelos procedentes de las excavaciones de la obra cumplen estas condiciones y son admisibles para la ejecución del relleno o si precisan alguna corrección que los haga aptos para este fin.

En caso de zanjas para tuberías, podrán utilizarse las procedentes de excavación de la zanja, previa aprobación del Director de la Obra, pero siempre a condición de que la capa que va sobre la arena que envuelve a la tubería, sea en espesor como mínimo de quince (15) centímetros medidos a partir de la cara superior de la arena sean de material exento de tamaños gruesos (inferiores a 2 cm de tamaño máximo). Cuando el Ingeniero Director deseeche toda o parte de las tierras procedentes de las zanjas, el Contratista está obligado a sustituirlos por otras que reúnan las debidas condiciones, cualquiera que sea la distancia de transporte, sin derecho a compensación alguna. Se rellenará manualmente y se compactará al 95 % P.M.

#### 2.2.1.3.- Material Granular en asiento y relleno de tuberías

Será arena de río o mezcla de arena y grava con tamaño máximo de 25 mm. Se realizarán ensayos granulométricos para su identificación, y deberán ser aceptados por la Dirección. La fracción que pasa por el tamiz nº 200 será inferior al 10 %.

REGISTRACION	<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026		
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	PAJ nº 46.35	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 32/76
	FjXBIKM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

#### 2.2.1.4.- Otros materiales para rellenos

Cumplirán en todas las prescripciones que le correspondan del P.P.T.G. del Ministerio de Obras Públicas antes citado. (P.G.3).

#### 2.3.- HORMIGONES Y MORTEROS

##### 2.3.1.- HORMIGONES

Para la fabricación de hormigones se deberá tener en cuenta la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

##### 2.3.2.- MORTEROS

Para la clasificación, usos recomendados y ensayos de recepción de los cementos será de aplicación cuanto dice el RC.-08.

El cemento será rechazado si deja de cumplir alguna de las condiciones que se le exigen en los ensayos que se mencionan en el presente Pliego o en el RC-08.

##### 2.3.3.- CALES

Podrán ser aéreas o hidráulicas, según que fraguen únicamente al aire y también en agua.

Cumplirán en todo lo dispuesto en el Pliego De Prescripciones Técnicas Generales Para Obras De Carreteras Y Puentes (P.G.3) vigente.

Se utilizarán para morteros de cal bastardos, y para pinturas a la cal.

#### 2.3.4.- PRODUCTOS DE ADICIÓN

Se considerarán productos de adición aquellos que se utilizan añadiéndolos al hormigón en pequeñas cantidades para modificar algunas de sus características, como reducir la retracción y aumentar su resistencia, manejabilidad, impermeabilidad, etc., tales como impermeabilizantes, plastificantes, aireantes, acelerantes de fraguado, espumantes, productos de curado, etc. Bajo ningún concepto se emplearán cenizas volantes.

La utilización de estos productos está sujeta a su aprobación por la Dirección de Obra. Cumplirán en todo caso lo prescrito por la vigente instrucción EH-08.

##### 2.3.4.1.- Aireantes

Podrá utilizarse el empleo de estos productos siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- El porcentaje de exudación de agua del hormigón que contiene la adición no excederá del sesenta y cinco por ciento (65%) de la exudación que produce el mismo hormigón si la adición.

- El hormigón con aire incorporado deberá presentar una resistencia a la compresión superior al ochenta y cinco por ciento (85%) de la obtenida con el hormigón que, siendo en todo lo demás análogo, no contiene la adición que se ensaya.

- En cualquier caso, la proporción de aireantes no excederá del cuatro por ciento (4%), en peso, del cemento Portland utilizado como conglomerante en el hormigón, para proporcionarle de un cuatro a un seis por ciento (4 a 6%) de huecos.

El empleo de estos productos se hará siguiendo las indicaciones que facilite la casa suministradora.

##### 2.3.4.2.- Plastificantes

La dosificación variará del medio a uno y medio por ciento (0,5 a 1,5%) del peso del cemento. En el empleo de estos productos se tendrá en cuenta lo indicado por la firma suministradora.

##### 2.3.4.3.- Producto de curado

Los productos filmógenos, y otros análogos que se utilicen como productos de curado, deberán asegurar una perfecta conservación del hormigón, formando una película continua sobre la superficie del mismo que impida la evaporación de agua durante su fraguado y primer endurecimiento que permanezca intacto durante siete (7) días al menos después de su aplicación.

##### 2.3.4.4.- Cloruro cálcico a emplear en morteros y hormigones

Sólo será admisible en homigones en masa.

El contenido del cloruro cálcico anhidrido no será inferior al setenta por ciento (70%) en peso.

El contenido de magnesio, expresado en cloruro magnésico, no será superior al medio por ciento (0,5%) en peso.

La proporción de otras impurezas será inferior al uno por ciento (1%) en peso. Deberá rechazarse si en el momento de abrir el recipiente que lo contiene aparece en estado polvoriento o aglomerado.

En cualquier caso, la proporción de cloruro cálcico no excederá del uno y medio por ciento (1,5%) en peso del cemento, utilizado como conglomerante en el hormigón.

RECEPCIÓN	Junta de Andalucía	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10
	PÁG. 33 de 35	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 33/76
	FjXBKIM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 2.3.5.- AGUA

El agua que se emplee en el amasado de los morteros y Hormigones, y en general en todos los conglomerantes, deberá reunir las condiciones que prescribe la Instrucción para el Proyecto y Ejecución de las Obras de hormigón en masa o armado, E.H.E. 08.

Salvo justificación especial, deberán rechazarse las aguas que no cumplan las condiciones siguientes:

- Acidez (pH) superior a cinco (5).
- Sustancias solubles en cantidad inferior a quince gramos por litro (15 gr.l.).
- Contenido en sulfatos, expresado en SO<sub>4</sub>, inferior a un gramo por litro (1 gr.l.).
- Glúcidos (azúcares o carbohidratos) ni aún en cantidades mínimas.
- Ión Cloro en proporción inferior a seis gramos por litro (6 gr.l.).
- Grasas o aceites de cualquier origen en cantidad inferior a quince gramos por litro (15 gr. l.).

Las características del agua a emplear en morteros y hormigones se comprobarán antes de su utilización mediante la ejecución de las series completas o reducidas de ensayos que estime pertinente la Dirección Técnica.

La utilización del agua de las bocas de riego próximas estará sujeta a la autorización de la Dirección Técnica y de la oportuna contratación con la Empresa u Organismo responsable del suministro.

Se cuidará especialmente la cantidad de agua en el amasado, limitándose la relación agua-cemento al valor 0,55 para hormigón armado cuyo contenido mínimo de cemento por metro cúbico de hormigón será de 300 Kg y al 0,6 para hormigón en masa cuyo contenido mínimo será de 200 Kg de cemento por metro cúbico de hormigón.

En cualquier caso se prohíbe explícitamente la adición de agua al hormigón una vez ha salido de la central de fabricación.

En lo que se refiere al agua de curado deberá cumplirse igualmente las condiciones antes señaladas para el agua de amasado. El curado deberá prolongarse al menos hasta que el hormigón alcance el 70% de la resistencia de cálculo.

### 2.3.6.- HORMIGONES PREFABRICADOS

Se denomina hormigón prefabricado aquel cuya dosificación y mezcla se realiza en la instalación fija llamada Central, por persona ajena al Contratista, trasladándose al lugar de su utilización en transportes especiales que impidan su disgregación.

El tiempo empleado en el transporte no ha de ser superior a una (1) hora.

Serán de aplicación las prescripciones dadas por la vigente Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

La Dirección de Obra exigirá al Contratista que se realicen ensayos de consistencia de hormigón prefabricado que se reciba, para comprobar que tiene las características exigidas al fabricante. El Contratista será responsable ante la Dirección de Obra que se cumplan dichas características.

### 2.4.- ÁRIDOS PARA PAVIMENTOS

Deberán cumplir los requisitos exigidos en los arts. 500, 501 y 542 del PG3/75, según la capa del firme del que formen parte integrante.

### 2.5.- ACERADO

Deberán tener las mismas características que el acerado sustituido.

### 2.6.- BETUNES ASFÁLTICOS

El ligante a emplear en las mezclas bituminosas en caliente será betún asfáltico 40/50 en las capas de rodadura e intermedia y betún asfáltico 60/70 en las capas de base. Las especificaciones del betún se ajustarán a lo prescrito en el artículo 211 del PG-3 y la O.M. de 21 de enero de 1988 (B.O.E. de 3 de febrero), parcialmente modificada por O.M. de 8 de mayo de 1989 (B.O.E. de 18 de mayo).

El índice de penetración no será inferior a dos décimas negativas.

### 2.7.- EMULSIONES ASFÁLTICAS

El ligante a emplear en riegos de imprimación será emulsión catiónica (EC) y cumplirá las especificaciones del artículo 213 del PG-3, modificado por la Orden de 21-I-1988 y posteriormente por la Orden de 8-V-1989 y la de 27-XI-1999. No obstante el Director de las obras podrá autorizar el empleo como ligante de una emulsión bituminosa de rotura lenta o de otro tipo de emulsión especial de imprimación.

El ligante a emplear en riegos de adherencia será emulsión catiónica del tipo ECR-1 y cumplirá lo especificado en el artículo 213 del PG-3, modificado por la Orden de 21-I-1988 y posteriormente por la Orden de 8-V-1989 y la de 27-XI-1999. El Director de las obras podrá autorizar el empleo como ligante de otros tipos de emulsiones bituminosas.

### 2.8.- LADRILLOS

Deberán ser homogéneos en toda la masa, no desmoronándose por frotamiento entre ellos.



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Deberán ser compactos, no presentando hendiduras, grietas ni oquedades. Deberán presentar regularidad absoluta de formas y dimensiones, que permita la obtención de tendeles de espesor uniforme, igualdad de hiladas y por consiguiente parámetros regulares S- asiento uniforme de fábrica. Deberán tener distintas capas perfectamente claras; sus aristas vivas y finas, pudiendo presentar partículas vitrificadas debidas a exceso de coctura, pero no la presencia de arena, sílice o escorias de hierro que indiquen impurezas en las arcillas.

Deberán poderse cortar con facilidad, sin destrozarse, al tamaño que las fábricas lo requieran. Deberán presentar sonido metálico y campanil al ser golpeados por un cuerpo duro.

Deberán presentar fractura de grano fino y apretado, con aristas finas y vivas y masa compacta, sin manchas blancas o caliches procedentes de los trozos de cal mezclados en la arcilla de fabricación.

No se disgregarán en el agua absorber más del quince por ciento (15%) de su líquido, una vez transcurridas veinte horas de inmersión.

No serán heladizos, debiendo rechazarse los que resulten serlo según ensayo prescrito en la Norma UNE 7062.

Las condiciones generales enumeradas podrán ser exigidas en la recepción mediante la comprobación y ensayo correspondiente de acuerdo con las Normas UNE 41004 y 7059.

No deberán aparecer eflorescencias al aplicar el ensayo según norma UNE 7063.

## 2.9.- TUBERÍAS

### 2.9.1.- TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL

La fundición empleada para la fabricación de tubos, será dúctil elaborada como las otras calidades de fundición a partir de fundición bruta producida por altos hornos cuya marcha rigurosamente controlada gozará de las mejoras introducidas en siderurgia; cribado del coque, aglomeración del mineral, inyección de alquitrán por las toberas y elevación de la temperatura del viento. La cristalización del grafito bajo la forma esteroideal, particularidad de la fundición dúctil, se logrará con adición de magnesio en la fundición gris en fusión.

La proporción de carbono deberá ser de 3,5 al 4%. Por lo tanto, será apta para su resistencia a la corrosión.

Las características mecánicas de la fundición dúctil, que se comprobarán de acuerdo con los ensayos que figuran en este Pliego, deberán ser como mínimo las siguientes:

- La resistencia a la tracción del metal que constituye los tubos centrifugados será de 40 a 42 kg/mm2.
- El alargamiento a la rotura será como mínimo del 10%.
- Los tubos deberán poder cortarse, perforarse o mecanizarse.

- La dureza superficial no sobrepasará 230 unidades Brinell.

Los tubos y accesorios de fundición dúctil para canalizaciones con presión cumplirán las prescripciones y especificaciones según Norma Internacional ISO 2531 de Septiembre de 1.979. Solo es válida la Norma original en su edición más reciente.

El espesor normal de los tubos y de las piezas se calcula en función de su diámetro nominal mediante la fórmula  $e = k \cdot 0,5 + 0,001 \text{ DN}$

e = Espesor. k = Coeficiente definido en Norma. DN = Diámetro nominal.

Cada tubo, accesorio y pieza especial, de canalización debe llevar la marca del fabricante, una indicación especificando que la pieza colada, es de fundición dúctil y la indicación de su diámetro nominal.

Los tubos, accesorios y piezas especiales de canalizaciones no han de presentar ningún defecto que perjudique a su uso.

Las condiciones de funcionamiento de las juntas deberán ser justificadas con los ensayos realizados al propio tubo.

Cualquier tubo o pieza cuyos defectos se hayan ocultado por soldadura, mastic, plomo o cualquier otro procedimiento serán rechazados. El mismo criterio se seguirá respecto a la obturación de fugas por calafates o cualquier otro sistema.

Los tubos, uniones y piezas que presenten pequeñas imperfecciones inevitables a consecuencia del proceso de fabricación y no perjudiquen al servicio para el que están destinados, no serán rechazados.

### 2.9.2.- TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE

Para los tubos de Acero inoxidable de bajo contenido en carbono se empleará el Acero 1.4404 (AISI 316L), de 5mm de espesor.

Los tubos y accesorios de acero inoxidable para canalizaciones con presión cumplirán las prescripciones y especificaciones según Norma EN 10088.

### 2.9.3.- TUBERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO ORIENTADO (PVC-O)

Esta tubería se empleará en conducciones de diámetros  $\geq 90$  mm, clase 500 fabricada según norma UNE EN ISO 4422 con uniones de junta elástica. Los accesorios a emplear serán de FD con recubrimiento de resina epoxi, y de tipo de junta elástica, o brida. La junta de estanqueidad está compuesta por un anillo de PP y un labio de caucho sintético.

RECEPCIÓN	Junta de Andalucía Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Técnico de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	19-04-2026	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 35/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

La longitud total de cada tubo será, como mínimo, de 6 metros, incluyendo la embocadura. Quedan exentos los tubos adyacentes a conexiones, cambios de dirección o similar. La presión nominal mínima de la tubería será 12,5 kp/cm<sup>2</sup>. Para presiones de trabajo mayores a 12,5 kp/cm<sup>2</sup> se utilizará el limbraje adecuado.

Para la instalación de esta tubería se utilizarán accesorios de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, enchufe tipo EURO, brida y anti-tracción.

#### 2.9.4.- TUBERÍAS DE POLIETILENO (PE)

Los tubos y accesorios de polietileno para canalizaciones con presión para abastecimiento de agua potable cumplirán las prescripciones y especificaciones según Norma UNE-EN 12201-2.

#### 2.10.- PIEZAS ESPECIALES

##### 2.10.1.- VÁLVULAS DE COMPUERTA

Serán de fundición dúctil, de paso libre con cierre elástico, eje de acero inoxidable, bridas taladradas a PN 16, modelo corto (ISO 14 o DIN F4), protegidas interior y exteriormente con tratamiento anticorrosivo (epoxi poliámid, espesor mínimo 200 micras). Su presión de trabajo será, como mínimo, igual a la de la tubería en que se instale.

Estarán dotadas de volante cuando se ubiquen en arquetas y con telescopios o ejes extensibles con fundas de polietileno en los casos de válvulas enterradas. El cierre será en el sentido de las agujas del reloj.

Los modelos que se propongan deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección Técnica.

Deberán probarse para presiones doble de la presión de servicio actuando con las dos caras alternativamente sin dar paso a ninguna cantidad de agua en absoluto, y sin que se observe ninguna anomalía.

Todos los gastos que ocasionen estas operaciones de prueba, serán de cuenta del Contratista.

##### 2.10.2.- VÁLVULAS DE MARIPOSA

El cuerpo de la válvula será de fundición gris o dúctil, para PN 10 como mínimo, con eje y manivela centrado de acero inoxidable, anillo de etileno-propileno (EPDM) y longitud ISO 5752 Corto. Exteriormente estarán protegidas con tratamiento anticorrosivo (epoxi mínimo 200 micras, poliuretano mínimo 80 micras, o tratamiento similar).

El accionamiento de la válvula se realizará mediante desmultiplicador con las siguientes vueltas y par de salida según diámetro:

- Válvulas de diámetro 300 mm; Mínimo de 30 vueltas con par nominal de salida de 100 m.kg.
- Válvulas de diámetro 400 y 500 mm; Mínimo de 50 vueltas con par nominal de salida de 200 m.kg

En el caso de válvulas de bridas, estas vendrán taladradas a PN-16.

Los modelos que se propongan deberán ser sometidos a la aprobación del Director de las Obras con indicación expresa de que todas las partes interiores que han de estar en contacto con el agua sean de materiales inoxidables.

Deberán probarse en fábrica a presión hasta dos veces la presión de servicio, actuando por las dos caras alternativamente, exigiéndose una estanqueidad completa durante la prueba no debiéndose observar anomalías ni deformaciones de ninguna clase, siendo todos los gastos de pruebas por cuenta del Adjudicatario.

#### 2.10.3.- PASAMUROS

Serán de fundición dúctil, fabricados en serie con bridas PN-16, dotadas de placa o nervaduras, para su fijación y estanqueidad, y de longitudes adecuadas a las necesidades de cada instalación.

#### 2.10.4.- FILTROS

Serán de fundición gris o dúctil con canastilla y/o malla inoxidable de 4 mm. de paso. En general se estará a lo dispuesto por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana, en cada caso.

#### 2.10.5.- POZOS Y ARQUETAS

Las válvulas y elementos instalados en conducciones de hasta 200 mm de diámetro, quedarán alojadas en pozos-arquetas de bloque de hormigón prefabricado 40-20-20 cm, hormigonándose su interior con hormigón para armar HM-25. Se cubrirán con losa de hormigón armado HA-25 y tapa de fundición cuyo marco quedará encastrado en la losa mediante garras.

Las válvulas y elementos instalados en conducciones de diámetros superiores, igualmente se alojarán en arquetas de hormigón armado HM-20. Se cubrirán igualmente con losa de hormigón armado, y tapa de fundición cuyo marco quedará encastrado en la losa mediante garras.

En función de las dimensiones de las arquetas, de los empujes del terreno, de las acciones del tráfico y de la tubería, se prevén las armaduras necesarias, en acero B-400-SD.

En arquetas ubicadas en zonas rústicas no sometidas a tráfico rodado, se habilitarán castilletes de acceso, rejilla de ventilación y tapa de chapa estriada en acero galvanizado.

#### 2.10.6.- TORNILLERÍA

En todos los casos se empleará tornillería en acero inoxidable AISI 316-L.

REGISTRO DE FIRMAS DE AUTENTICACIÓN	Junta de Andalucía Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	PÁG. 36 de 35	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 36/76
	FjXBK2M2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





### 2.10.7.- TAPAS Y TRAMPILLONES

Cumplirán la Norma EN-124. Se emplearán las de Clase D-400 para zona de calzada y C-250 en zonas no sometidas a tráfico. Dispondrán de juntas de goma que garanticen la insonoridad al paso de vehículos y elemento de cierre.

Todas las tapas deberán tener el marcado exigido por la norma EN-124, incluyendo el anagrama de Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana en vigor y con indicación de la red a la que pertenece "ABASTECIMIENTO". El fabricante deberá tener la ISO 9001 de sus fabricados.

### 2.10.8.- OTRAS PIEZAS ESPECIALES

El resto de las piezas especiales habrán de cumplir análogas condiciones a las fijadas para las válvulas siendo precisa la aprobación la Dirección Técnica, previamente a su utilización.

Deberán probarse en fábrica a presiones dos veces la presión de servicio, exigiéndose un perfecto comportamiento durante la prueba y no debiéndose observar ninguna anomalía ni deformación en la misma. Todos los gastos originados por la prueba serán de cuenta del adjudicatario de la Obra.

### 2.11.- MATERIALES QUE NO REÚNAN LAS CONDICIONES

Cuando los materiales que no fueran de calidad prescrita en este pliego, o no tuvieran la preparación que en él se exige, o en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquel se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, la Dirección Técnica dará órdenes a los adjudicatarios para que a su costa los reemplacen por otros que satisfagan las condiciones o cumplan el objeto a que se destinan.

Si a los quince días de recibir los adjudicatarios las ordenes de la Dirección Técnica para que se retiren de las obras los materiales que no sean de condiciones, no ha sido cumplida aquella, procederá a realizar esta operación la Propiedad, cuyos gastos deberán ser abonados por el adjudicatario.

Si los materiales fueran defectuosos pero aceptables a juicio de la propiedad, se recibirán, pero con la rebaja del precio que la misma determine, a no ser que los adjudicatarios prefieran suministrarlos en condiciones, sustituyendo los defectuosos.

### 2.12.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista para la calidad de los mismos, que quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que se hayan empleado.

## 3.- CAPÍTULO 3.- CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

### 3.1.- CONDICIONES GENERALES

Todas las obras comprendidas en el Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los planos y resto de documentos del Proyecto, así como instrucciones y ordenes de la Dirección Técnica, quien resolverá las cuestiones que se planteen referentes a la interpretación de aquellos y de las condiciones de ejecución.

La Dirección Técnica suministrará al Contratista cuanta información se precise para que las obras puedan ser realizadas.

El orden de ejecución de los trabajos deberá ser aprobado por la Dirección Técnica será compatible con los plazos programados. Para ello y en el acto de replanteo el Contratista hará entrega a la Dirección Técnica de las Obras de un programa de Trabajo, donde se detallarán las distintas actividades a ejecutar.

Para todo lo no contemplado en estas Normas se aplicará lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua a Poblaciones (O.M. 28 Julio 1974). Igualmente, se tendrá en cuenta la legislación vigente de Seguridad y Salud Laboral, así como el desarrollo reglamentario de la misma.

Antes de iniciar cualquier obra deberá el Contratista ponerlo en conocimiento de la Dirección Técnica y recabar su aprobación para dicho trabajo y los medios que pretenda emplear en su ejecución.

### 3.2.- REPLANTEO

La Dirección Técnica, auxiliada por el Ayudante de O.P. y por personal técnico designado al efecto, y por el Representante y equipo de trabajo de la Empresa Adjudicataria, encargados de la ejecución, efectuará sobre el terreno el replanteo general del Proyecto, así como los replanteos parciales que sean necesarios durante el plazo de construcción dejando constancia material, mediante señales, hitos, estacas y referencias, colocados en puntos fijos del terreno, levantándose un perfil longitudinal y unos transversales de la forma que fije el Director. Todos los gastos materiales inherentes a estas operaciones serán a cargo del Contratista. Se materializarán, por parte del Contratista e integralmente a su cargo, las señales, hitos o referencias que para la conservación y constancia de las características del replanteo convengan, conforme a las órdenes de la Dirección Técnica.

Con los resultados de los replanteos, generales y parciales, se levantará un Acta, donde firmarán la Dirección Técnica y el Representante de la Contrata, haciendo constar las modificaciones introducidas en el Proyecto y el producido.

RECEPCIÓN	Junta de Andalucía	
	Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026		
Registro Telemático de la Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		Hora 19:42:10
PÁG. 37 de 35		

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 37/76
	FjXBKIM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



El Contratista, desde el momento que firma el Acta de Replanteo, se hace responsable de la conservación y preposición de todos los datos y señales facilitados, siendo de su cuenta todos los gastos que motiven las operaciones reseñadas en el presente artículo, incluidos materiales, colaboraciones, etc.

**3.3.- TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN**

El contratista deberá someter a la aprobación del Director de Obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de los tubos.

No se admitirán para su manipulación dispositivos formados por cables desnudos ni por cadenas que estén en contacto con el tubo. El uso de cables requerirá un revestimiento protector que garantice que la superficie del tubo no quede dañada.

Previamente a la instalación de la tubería se comprobará que la misma esté en adecuado estado, rechazándose aquellos tubos, o su totalidad si presentaran deterioros, que pudieran afectar a su resistencia a las protecciones exteriores.

La documentación que garantice la normalización del conducto, será exigida por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana en obra.

**3.4.- ZANJAS**

Las zanjas se ejecutarán por tramos, no permitiéndose longitudes equivalentes a dos pruebas. Se tomarán las precauciones necesarias, incluso entibaciones, para asegurar la estabilidad de las zanjas y señalización de seguridad de las mismas, en función de la naturaleza del terreno, tráfico de vehículos y peatones, y cargas exteriores estáticas y dinámicas que se puedan presentar.

En zonas urbanas, los cordones no serán continuos, sino que dejarán pasos para el tránsito general y para entradas a las viviendas afectadas por las obras. A tal efecto se establecerán pasarelas rígidas con quitamiedos sobre las zanjas.

**3.4.1.- PROFUNDIDAD EN LAS ZANJAS**

En general, la profundidad de la zanja será tal que la distancia entre la generatriz superior de la tubería, en toda su longitud, y la rasante del terreno sea de 1 metro.

**3.4.2.- ANCHURA DE LAS ZANJAS**

Como norma general, la anchura mínima no debe ser inferior a 50 cms. debiéndose dejar un espacio mínimo de 20 cms. a cada lado del tubo.

**3.4.3.- APERTURA DE LAS ZANJAS**

En ningún caso transcurrirán más de una semana entre la excavación de la zanja y la colocación de la tubería.

**3.4.4.- REALIZACIÓN DE LAS ZANJAS**

Las zanjas quedarán perfectamente replanteadas en planta mediante alineaciones rectas y curvas y con la rasante uniforme.

Se excavará hasta la línea de rasante de la zanja, siempre que el terreno sea uniforme. Si quedaran al descubierto elementos rígidos tales como piedras, rocas, fábricas antiguas, etc., será necesario excavar por debajo de la rasante para efectuar su demolición o retirada y su relleno posterior con material seleccionado.

Cuando por la naturaleza del terreno o condiciones meteorológicas adversas, no se pueda asegurar la suficiente estabilidad de las zanjas, se consolidará ésta por procedimientos adecuados en cada caso, como entibaciones, taludes adecuados para cada tipo de terreno, etc.

**3.4.5.- ACONDICIONAMIENTO DE LA ZANJA**

La preparación del fondo de las zanjas requerirá las operaciones siguientes: rectificación del perfil longitudinal, recorte de las partes salientes que se acusen tanto en planta como en alzado, relleno de las depresiones con material seleccionado, y apisonado general para preparar el asiento de la instalación. En terrenos de relleno o inestables, se estará a lo dispuesto por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana, que determinará las medidas a tomar en cada caso en función del terreno y el conducto a instalar.

**3.4.6.- CINTA DE SEÑALIZACIÓN, RELLENO, TAPADO Y COMPACTADO**

Antes del tapado total de la zanja, se procederá a la colocación de una cinta de señalización de polietileno, que deberá quedar a una profundidad de 50 cm. respecto de la rasante del terreno. La cinta será la autorizada por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana.

La zanja se rellenará con material fino seleccionado hasta 20 cm. por encima de la generatriz superior de la tubería instalada, compactándose de forma manual. Posteriormente se completará el relleno con material seleccionado por tongadas de 30 cm. de espesor como máximo, compactadas hasta conseguir un grado no inferior al 95% P.N. En los últimos 30 cm. se exigirá una compactación del 100% P.N.

**3.5.- INTERFERENCIAS CON OTROS SERVICIOS.**

Las distancias mínimas, entre generatrices más cercanas, tanto en proyección vertical como en horizontal, entre las redes de abastecimiento y alcantarillado, así como entre éstas y otros servicios serán:  
Cruce (C) = 50 cm

Junta de Andalucía - Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz. Registro de la Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz. 202699904319085 - 26/04/2026. Hora: 19:42:10. FOLIO 35.



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Paralelo (P) = 50 cm

El abastecimiento se instalará siempre por encima del alcantarillado. En el caso de que lo indicado no fuera técnicamente posible se estará a lo dispuesto por la Dirección Técnica.

En caso de que el cruzamiento entre servicios no se realice perpendicularmente, debe evitarse el solape entre canalizaciones en más de 3 mts., ya que invadiría el espacio libre vertical. Se entiende por solape, toda la longitud en la que ambas canalizaciones están situadas a menor distancia que la de seguridad.

Deben respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir las zanjas, disponiendo los apeos necesarios.

Las tuberías, cables y demás servicios que aparezcan durante las obras, deberán ser protegidas de acuerdo con las indicaciones de los técnicos responsables de su explotación y/o mantenimiento, de forma que continúen prestando servicio.

Todas las válvulas, arquetas, llaves de riego o incendio de las redes de distribución de agua, arquetas de gas o electricidad, etc., deberán permanecer libres de obstáculos y manejables, por lo que se deberá extremar el cuidado para que los cordones de la excavación, o los acopios de materiales no cubran ninguno de los elementos reseñados.

### 3.6.- MONTAJE DE LOS TUBOS

La tubería antes de su colocación en zanja, se inspeccionará para comprobar la ausencia de defectos, daños de transporte, grietas, suciedad, etc.

La colocación de los tubos en el fondo de la zanja se efectuará con los medios adecuados, debiendo quedar perfectamente alineados.

Dianamente, los extremos libres de la tubería instalada, se taponarán al objeto de evitar la entrada de animales o elementos extraños, debiéndose comprobar, antes de la reanudación del trabajo, la no manipulación de los taponos y consiguientemente la ausencia de intrusiones.

### 3.7.- CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

#### DESCRIPCIÓN

Carga de tierras, escombros o material sobrante sobre camión.

#### CONDICIONES PREVIAS

- Se ordenarán las circulaciones interiores y exteriores de la obra para el acceso de vehículos, de acuerdo con el Plan de obra por el interior y de acuerdo a las Ordenanzas Municipales para el exterior.
- Se protegerá o desviarán las líneas eléctricas, teniendo en cuenta siempre las distancias de seguridad a las mismas, siendo de 3,00 m. para líneas de voltaje inferior a 57.000 V. y 5,00 m. para las líneas de voltaje superior.

#### SEGURIDAD E HIGIENE

- La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad a las líneas aéreas de energía eléctrica.
- Siempre que una máquina inicie un movimiento o dé marcha atrás o no tenga visibilidad, lo hará con una señal acústica y estará auxiliado el conductor por otro operario en el exterior del vehículo, extremándose estas prevenciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios, acotándose la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Antes de iniciarse la jornada se verificarán los frenos y mecanismos de seguridad de vehículos y maquinaria.
- Se cumplirá la prohibición de presencia de personal en la proximidad de las máquinas durante el trabajo.
- La salida a la calle de camiones será avisada por persona distinta al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.
- Se asegurará la correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido, cubriendo la carga con redes o lonas.
- Se establecerá una señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma sencilla y visible.
- La separación entre máquinas que trabajen en un mismo tajo será como mínimo de 30 metros.
- Se evitará el paso de vehículos sobre cables de energía eléctrica, cuando éstos no estén especialmente acondicionados para ello. Cuando no sea posible acondicionados y si no se pudiera desviar el tráfico, se colocarán elevados, fuera del alcance de los vehículos, o enterrados y protegidos por canalizaciones resistentes.
- La maniobra de carga no se realizará por encima de la cabina, sino por los laterales o por la parte posterior del camión.
- Durante la operación de carga, el camión tendrá que tener desconectado el contacto, pueste el freno de mano y una marcha corta medida para que impida el deslizamiento eventual.
- Siempre que se efectúe la carga, el conductor estará fuera de la cabina, excepto cuando el camión tenga la cabina reforzada.
- El camión irá siempre provisto de un extintor de incendios y un botiquín de primeros auxilios.

### 3.8.- DEMOLICIÓN

#### 3.8.1 - DEFINICIÓN

Se define como demolición la operación de derribo de todos los elementos que obstaculicen la construcción de la obra que sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la ejecución de las mismas. Igualmente se emplea esta definición para el derribo necesario para la adaptación de los elementos de la instalación existente a la ampliación proyectada.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Derribo o demolición de obras e instalaciones.

RECEPCIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Temático de la Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10
	PÁG. 39 DE 35	

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 39/76
	FjXBIKM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





- Retirada de los materiales de derribo.

Todo ello realizado de acuerdo con las presentes especificaciones.

### 3.8.2.- EJECUCIÓN

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las estructuras existentes de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Ingeniero Encargado, quien designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.

Los trabajos los realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra, y a la explotación de las propias instalaciones afectadas.

### 3.8.3.- ARRANQUE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO

Cuando se precise levantar un pavimento existente para la ejecución de las zanjas o cruces de calzada se marcará en la superficie de este el ancho absolutamente imprescindible, que será el que servirá de base para la medición y abono de esta clase de obra. La reposición del citado pavimento se hará empleando los mismos materiales obtenidos al levantarlo, sustituyendo todos los que no queden aprovechables y ejecutando la obra de modo que el pavimento nuevo no desmerezca en nada al anterior. Para ello se atenderán cuantas instrucciones dé el Director de las Obras.

El arranque y reposición se realizará siguiendo líneas regulares y preferentemente rectas de forma que se cuide al máximo la estética.

### 3.9.- HORMIGONES EN MASA

#### 3.9.1.- FABRICACIÓN

Antes de comenzar las obras, y en Laboratorio Oficial, se efectuarán los ensayos pertinentes con el cemento y áridos que se vayan a utilizar para la confección del hormigón, con el fin de establecer la dosificación correcta. La relación máxima agua/cemento será la de 0,6 para hormigón en masa y de 0,55 para hormigón armado.

En la fabricación de la mezcla se tendrá en cuenta la Instrucción EHE y deberá realizarse en Central de Hormigonado.

#### 3.9.2.- TRANSPORTE

Se cumplirán las prescripciones de la Instrucción EHE.

El transporte se realizará tan rápidamente como sea posible, empleando métodos que impidan toda segregación, exudación, evaporación de agua e intrusión de cuerpos extraños en la masa. Si el transporte se realiza en camiones hormigoneras el tiempo de transporte no deberá ser mayor de noventa (90) minutos.

### 3.9.3.- COLOCACIÓN

También en este apartado se cumplirán las especificaciones de la Instrucción EHE.

El proceso de colocación del hormigón será aprobado por el Director de la Obra, quien, con antelación al comienzo del mismo, determinará las obras para las cuales no podrá procederse al hormigonado sin la presencia de un vigilante que él haya expresamente autorizado.

### 3.9.4.- JUNTAS DE HORMIGONADO

Al interrumpir el hormigonado, aunque sea por el plano menor de una hora (1), se dejará la superficie terminal lo más irregular posible, cubriendo con sacos húmedos para proteger de los agentes atmosféricos.

Nunca se dejarán zonas de losa hormigonadas en la parte de su altura, ni menos, pequeñas aisladas del resto de la obra.

La dirección de la Obra podrá exigir, si lo considera necesario, el empleo de productos intermedios, tales como resina epoxi, para mejor adherencia de los hormigones, sin que pueda exigirse por ello abono alguno por el Contratista.

### 3.9.5.- COMPACTADO DEL HORMIGÓN

Todos los hormigones que se utilicen en la obra deberán ser compactados hasta eliminar los huecos y obtener un perfecto cerrado de la masa. Esta compactación se realizará mediante vibrado, y únicamente cuando este sistema no sea posible, se podrá realizar con el que señale la Dirección de la Obra. En ningún caso se compactarán sin vibrados elementos estructurales.

El vibrado se realizará teniendo en cuenta las siguientes prescripciones:

- Los vibrados se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa sin que se produzcan segregaciones locales.
- Los vibrados internos serán de frecuencia de trabajo no inferior a seis mil revoluciones por minuto (6.000 r.p.m.). Deberán sumergirse en la masa y retirarse verticalmente, sin desplazarlos en horizontal mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente y a velocidad constante, recorriéndose a este efecto, que no se superen los diez centímetros por segundo (10 cm/sg), la distancia entre los puntos sucesivos de inmersión será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación preferible vibrar en muchos puntos por poco tiempo a vibrar en pocos puntos prolongadamente.

Región		Junta de Andalucía	
Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		202699904319085 - 26/04/2026	
Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		Hora 19:42:10	
PÁG. 40 DE 35			





No se permitirá que el vibrado afecte al hormigón parcialmente endurecido ni que se aplique el elemento de vibrado directamente a las armaduras, encofrados o elementos de fijación de cualquiera de ambos.

### 3.9.6.- CONSISTENCIA DEL HORMIGÓN

Por regla general todos los hormigones que hayan de ser vibrados tendrán consistencia seca, o plástica.

La pérdida de asiento medida por el cono de Abrams, entre el hormigón en la hormigonera y en los encofrados, deberá ser fijada por la Dirección de Obra, y no debe ser superior, excepto en casos extraordinarios, a veinticinco (25) milímetros.

La Dirección de Obra, autorizará el uso de hormigones armados vibrados de consistencia blanda en aquellas zonas o nudos fuertemente armados, donde es difícil el acceso del hormigón.

### 3.9.7.- LIMITACIONES A LA EJECUCIÓN

Como norma general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas (48 h) siguientes puede descender la temperatura mínima del ambiente por debajo de los cero grados centígrados (0 grados) y en particular cuando la temperatura registrada a las nueve (9) de la mañana (hora solar) sea inferior a cuatro (4) grados centígrados.

Estas temperaturas podrán rebajarse en tres grados (3) previa autorización del Ingeniero Director cuando se hayan tomado las precauciones necesarias, por uso de aditivos o por eficaz protección de las superficies que vayan a ser hormigonadas de la acción de la intemperie.

En todo caso se dispondrán las defensas necesarias para que durante el proceso de fraguado y endurecimiento, la temperatura de las superficies del hormigón no baje de un grado bajo cero y si la temperatura del ambiente es superior a cuarenta grados centígrados (40), se suspenderá el hormigonado.

### 3.9.8.- CURADO

Durante el primer período de endurecimiento se deberá mantener la humedad del hormigón, evitar todas las causas eternas, tales como sobrecargas y vibraciones, que puedan provocar la fisuración del mismo.

Como mínimo, durante los quince (15) días después del hormigonado, se mantendrán todas las superficies vistas continuamente húmedas, mediante el riego, inundación o cubriéndolas con tierra, arena o arpillera, que las mantenga continuamente húmedas. En todo caso se prolongará el curado hasta que el hormigón alcance el setenta por ciento (70%) de su resistencia característica del proyecto.

En tiempo lluvioso se dispensará esta operación cuando a juicio del Ingeniero Director no sea necesario. En tiempo frío, pero seco, el agua de riego estará, por lo menos a diez grados centígrados (10), tomándose las precauciones indicadas para evitar el enfriamiento excesivo en la superficie del hormigón.

### 3.9.9.- ACABADO DE SUPERFICIES

Después de realizados el desencofrado y descimbrado, las superficies vistas serán examinadas cuidadosamente por el Ingeniero Director. Las coqueas e irregularidades que, en su opinión no deben ser admitidas, serán corregidas a su criterio y como él lo determine, sin abonar nada por ello.

A estos efectos la máxima flecha e irregularidad que deben presentar los parámetros, medida sobre una regla de dos metros (2 m) de longitud, aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

Superficie vista: cinco milímetros (5 mm).

Superficie oculta: veinte milímetros (20 mm).

### 3.9.10.- ENSAYOS

Los ensayos a realizar sobre los hormigones pueden dividirse en:

- Ensayos de Laboratorio para fijar la dosificación adecuada.
- Ensayos característicos en obra con objeto de comprobar las dosificaciones fijadas.
- Ensayos de control de obra, destinados a comprobar la calidad de los hormigones realmente colocados en la misma.
- Ensayos de información complementaria.

Los ensayos de control se realizarán sobre lotes de tres (3) probetas cada uno, fabricándose con hormigón, tomándose directamente de las amasadas que se van a colocar en obra, un lote por cada elemento de la misma que se hormigone de una sola vez, o un lote por cada dos días consecutivos de hormigonado, si este es continuo. La rotura de probetas se realizará al menos sobre dos (2) lotes, o sea, sobre seis (6) probetas, con objeto de determinar la resistencia característica del hormigón real de la obra.

Las resistencias medias y características de los Hormigones empleados se medirán sobre probetas cilíndricas como se define en la E.H.E.

RECEPCIÓN	Junta de Andalucía Legación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Legación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 41/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 3.10.- FIRMES

#### 3.10.1.- Subbase granular

Se ejecutarán las diferentes capas conforme a lo establecido en el artículo 500 del PG3/75. Es una capa de material granular situada entre la base del firme y la explanada. Su ejecución incluye las operaciones siguientes, reiteradas cuantas veces sea preciso:

- Extensión de una tongada
- Compactación de una tongada

Los materiales serán áridos naturales, o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, escorias, suelos seleccionados, o materiales locales, exentos de arcilla, magra u otras materias extrañas.

La subbase granular será como mínimo de veinticinco centímetros de espesor y su huso será del tipo S1, S2 o S3 del PG 3, a cuyas prescripciones se estará.

Una vez comprobada que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, se procederá a la extensión de la subbase, tomando las precauciones adecuadas para evitar su segregación o contaminación, en tongadas de espesor lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo el espesor el grado de compactación exigido.

La compactación se continuará hasta conseguir una densidad igual, como mínimo, a la que corresponde al noventa y cinco por ciento (95 %) de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.

#### 3.10.2.- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Se ejecutarán las diferentes capas conforme a lo establecido en el artículo 501 del PG3/75.

Es la capa de firme situada inmediatamente debajo del pavimento, la granulometría del conjunto de los elementos que la componen es de tipo continuo. Su ejecución incluye las operaciones siguientes, reiteradas cuantas veces sea preciso:

- Extensión de una tongada
- Compactación de una tongada

Los materiales serán áridos procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural.

La base de zahorra artificial será como mínimo de veinticinco centímetros de espesor y su huso será del tipo Z1, Z2 o Z3 del PG 3, a cuyas prescripciones se estará.

Una vez comprobada que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, se procederá a la extensión de la base, tomando las precauciones adecuadas para evitar su segregación o contaminación, en tongadas de espesor lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo el espesor el grado de compactación exigido.

La compactación se continuará hasta conseguir una densidad igual, como mínimo, a la que corresponde al noventa y ocho por ciento (98 %) de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.

#### 3.10.3.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.

Se ejecutarán las diferentes capas conforme a lo establecido en el artículo 542 del PG3/75.

Previamente a la aplicación de cualquier capa de mezcla bituminosa en caliente sobre una superficie, se procederá a regar ésta, según se especifica en los artículos 530 y 531 del PG3/75.

Será de aplicación, junto a cuanto a continuación se señala, lo prescrito en la O.C. 299/89 T de la Dirección General de Carreteras.

El ligante a emplear será betún asfáltico 40/50 en las capas de rodadura e intermedia. Las especificaciones del betún se ajustarán a lo prescrito en el artículo 211 del PG-3 y la O.M. de 21 de enero de 1988 (BOE de 3 de febrero), parcialmente modificada por O.M. de 8 de mayo de 1989 (B.O.E. de 18 de mayo) y la posterior de 27 de diciembre de 1989. No obstante, la Dirección de obra podrá variar el tipo de ligante a utilizar.

La proporción de polvo mineral (filler) de aportación será 100% en capa de rodadura e intermedia.

No obstante, será el Director de las obras el que fije definitivamente la proporción de polvo mineral de la fórmula de trabajo.

Se utilizará como filler de aportación, el obtenido de la trituración de carbonato cálcico expresamente con ese fin.

La mezcla de los áridos en frío tendrá un equivalente de arena, antes de la entrada en el secador superior a cincuenta (50) en capas intermedias, y a cincuenta y cinco (55) en capas de rodadura

Los tipos de mezcla a emplear son los siguientes:

- En capas de rodadura: Mezcla tipo D-20
- En capas intermedias: Mezcla tipo S-20

No obstante, la Dirección de obra podrá variar el tipo de mezcla, sin que para cada utilización (en las capas de rodadura e intermedias) ello suponga variación del precio.

REGISTRACIÓN	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático de Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	PÁG. 42 de 55	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 42/76
	FjXBK2MEX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





La curva granulométrica de cada una de las mezclas bituminosas en caliente se ajustará al huso correspondiente definido en la Tabla.

**TABLA**  
**HUSOS GRANULOMÉTRICOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE**

HUSO GRANULOMÉTRICO	CERNIDO ACUMULADO (% en masa) CEDAZOS Y TAMICES UNE										
	40	25	20	12,5	10	5	2,5	630µm	320µm	160µm	80µm
D20	100	80-95	65-80	60-75	47-62	35-50	18-30	13-23	7-15	5-8	
S20	100	80-95	65-80	60-75	43-58	30-45	15-25	10-18	6-13	4-8	

La ejecución de la mezcla no deberá iniciarse hasta que se haya aprobado por el Director de las obras la correspondiente fórmula de trabajo para cada tipo, estudiada en laboratorio y verificada en la central de fabricación.

La dosificación de ligante hidrocarbonado se realizará teniendo en cuenta los materiales disponibles, la experiencia obtenida en casos análogos, y las características siguientes:

- En mezclas densas, semidensas y gruesas, el análisis de huecos y la resistencia a la deformación plástica empleando el aparato Marshall, según la Norma NLT-159/86, aplicando los criterios de la tabla siguiente.
- En capas de rodadura e intermedia, el análisis de la resistencia a la deformación plástica mediante la pista de ensayo de laboratorio, según la Norma NLT-173/84, debiéndose obtener que la máxima velocidad de deformación en el intervalo de 105 a 120 minutos no sea superior a la indicada para zonas cálidas en la tabla 542.10P de la OC 239/89 T de la Dirección General de Carreteras.

**TABLA**

**CRITERIOS DE DOSIFICACIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL**

CARACTERÍSTICA	
Nº de golpes por cara	75
Estabilidad (kN)	>10
Deformación (mm)	2-3,5
Huecos en mezcla (%)	
Capa de rodadura	4-6
Capa intermedia	4-8
Capa de base	4-9

Huecos en áridos (%)	
Mezclas -20	≥14
Mezclas -25	≥13

En todo caso, la dosificación mínima de ligante hidrocarbonado no será inferior al cuatro con cinco por ciento (4,5%) en capas intermedias, y el cinco por ciento (5%) en capas de rodadura.

Las temperaturas orientativas serán de un máximo en la fabricación de 170 °C y un mínimo de llegada a obra de 135°C, con un mínimo para iniciar la compactación de 120 °C.

La densidad de las probetas extraídas en obra será superior al noventa y ocho por ciento (98%) de la densidad del ensayo Marshall realizado con ese mismo aglomerado a la salida de la planta.

En cada capa se lograrán los espesores mínimos en todos sus puntos correspondientes a los teóricos de su sección diseñada, con las pendientes transversales también teóricas.

Las juntas longitudinales y transversales se cortarán siempre en la capa de rodadura, y en las restantes siempre que lo indique el Director de las obras.

Los camiones de transporte emplearán dos lonas de buena calidad para proteger el aglomerado, cubriendo cada una la totalidad de la caja.

Los compactadores de neumáticos empleados deberán estar provistos de faldones en buen estado para evitar el enfriamiento de los citados neumáticos.

La compactación de la mezcla se realizará con un rodillo liso colocado en cabeza, inmediatamente detrás de la extendidora, dando el número suficiente de pasadas para que al llegar el rodillo de neumáticos no se produzcan huellas en la muestra.

Las velocidades de la extendidora y del rodillo liso deberán estar sincronizadas, para que en todo momento, este rodillo de compactación esté en cabeza.

No se extenderán mezclas con precipitaciones atmosféricas de ningún tipo.

El Director de las obras podrá suspender el extendido a temperaturas superiores a las señaladas en el punto 3.7.5 y a función de la velocidad del viento. Ello no podrá ser objeto de reclamación ni servir de base para indemnización a Contratistas.

<b>RECEPCIÓN</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Electrónico Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10
	PÁG. 43 de 35	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Deberá cuidarse con todo esmero que, al fin de la jornada de trabajo autorizada, las juntas longitudinales queden cerradas en su totalidad.

En cuanto a la regularidad superficial a alcanzar en la capa de rodadura, el valor del parámetro del Índice de Regularidad Internacional IRI = 2 dm/hm será el valor máximo aceptable en el 80% de la longitud del tramo admitiéndose un valor máximo absoluto de 2,5 dm/hm en todo el tramo evaluado (100%) y debiendo alcanzarse un valor máximo de 1,5 dm/hm en la mitad de dicho tramo (50%).

Se medirá y abonará por la sección teórica definida en planos o por la Dirección de obra, considerada como espesores mínimos a lograr en todos los puntos, estando incluida en los precios la parte proporcional de excesos inevitables para lograrlo. A esa sección teórica se aplicará un peso específico medio de testigos obtenidos de la capa compactada, en proporción mínima de uno (1) por cada dos mil metros cuadrados (2.000 m<sup>2</sup>) de superficie pavimentada.

Para la estimación de ese valor medio los testigos en que la densidad obtenida resulte superior al cien por ciento (100%) del ensayo Marshall de referencia se tomarán con un valor igual a ese máximo (100%) del ensayo Marshall.

En los testigos en que la densidad no supere el máximo del Marshall de referencia se tomará un valor igual a la densidad obtenida en el testigo.

### 3.11.- MORTEROS

La arena para morteros y enlucidos no tendrá granos de diámetro superior a tres milímetros (3) y cumplirá las condiciones señaladas en este Pliego.

El amasado será mecánico y cuando así no pueda y previa aprobación del Director de la Obra, se confeccionará sobre superficie impermeables y lisas, separado de tierras se mezclará la arena con el cemento antes de verter el agua continuando el batido después de echar esta en la forma y cantidad que se precise, hasta obtener una pasta homogénea de color y consistencia uniforme, sin granos. La cantidad de agua que para amasado corresponde, se determinará previamente según los componentes, el estado de la atmósfera y el destino del mortero.

La consistencia de éste será blanda, pero sin que al amasar una bola con la mano relluya entre los dedos.

No se admitirán morteros rebatidos.

Podrán utilizarse morteros especiales fabricados en central, si a la vista de los ensayos que se realizarán con carga al Contratista así los autoriza el Ingeniero Director de la Obra.

### 3.12.- ADITIVOS

Se podrán emplear aditivos de reconocida garantía siempre que con anterioridad a su empleo, hayan sido aprobados por el Ingeniero Director. Su empleo debe ir precedido de los ensayos correspondientes para comprobar que cumplen con las condiciones previstas en el Capítulo 3 de este Pliego, sin empeorar las restantes características del hormigón que se exigen en este Pliego de Condiciones. Deberán cumplir además las siguientes características y las que se prescriben en la EH-08 ya citada.

#### Condiciones físicas:

- Su mezcla con el agua de amasado no presentará precipitaciones, ni separación al cabo de una (1) semana de realizada

- No coloreará el hormigón, ni le producirá aspectos desagradables.

- Su miscibilidad con el agua será completa, no necesitándose operaciones adicionales a las propias de la mezcla, tales como agitación mecánica, calentamiento, etc.

#### Condiciones químicas:

- El producto suministrado como agente aficante no se descompondrá con el tiempo, ni contendrá sustancias explosivas ni inflamables.

- Su mezcla con el agua cumplirá las condiciones prescritas en la instrucción para obras de hormigón armado, referentes al agua de amasado.

- No modificará sensiblemente el tiempo de fraguado, salvo el caso de los productos específicamente destinados a este fin: acelerantes, retardadores y superplastificantes.

### 3.13.- ARMADURAS

La colocación y doblado de las armaduras, se efectuará de acuerdo con la vigente Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón en masa o armado del Ministerio de Obras Públicas u Urbanismo E.H.E. En el acero especial se cuidará que el doblado no se efectúe con radios pequeños, evitando fisuraciones. En los calzos o apoyos provisionales en los encofrados, no se empleará madera, ni elementos metálicos si estos han de quedar visto: es aconsejable el uso del mortero y hormigón. El uso por separadores plásticos y el tipo de los mismos deberá ser aprobado previamente por el Ingeniero Director.

El soldado de armaduras se efectuará ajustándose a lo indicado en los planos y a las normas correspondientes, de acuerdo con la Instrucción E.H.E. antes citada.

De forma previa al hormigonado de los diversos elementos, se examinará por la Dirección Técnica, o persona a quien delegue, el perfecto estado de limpieza de la armadura con objeto de que pueda garantizarse la máxima adherencia del hormigón a colocar. No podrá darse comienzo al hormigonado sin la autorización del Director de las Obras, quien podrá exigir al Contratista se realicen las operaciones de limpieza necesarias, sin que ello suponga costo adicional alguno a la obra.

R E C E P C I O N	Junta de Andalucía Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Región de Andalucía Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	26/04/2026	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 44/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

### 3.14.- ENCOFRADOS

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los cinco milímetros (5 mm).

Los enlaces de los distintos elementos o paños que los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de seis metros (6 m) de luz libre se dispondrán con la contra flecha necesaria para que, una vez desencofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera concavidad en el intrados.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas.

Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose abertura provisional para facilitar esta labor.

Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por el riego y del hormigón sin que, sin embargo, dejen escapar la pasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

### 3.15.- APEOS Y CIMBRAS

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

Las cimbras apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que, en ningún momento, los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los cinco milímetros (5 mm), ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1000)

### 3.16.- DESENCOFRADO Y DESCIMBRADO DEL HORMIGÓN

#### 3.16.1.- DESENCOFRADO

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas u otras causas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán

retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

Al desencofrar debe dejarse el hormigón visto y sin parchear, retocar con mortero, picar ni operación alguna que impida observar el estado de los parámetros.

Si la Dirección Facultativa comprobare que se han empleado tales recursos y otros que enmascaren y dificulten apreciar la calidad de hormigón ordenará al constructor, que se extraigan testigos de obra mediante sonda y otro medio apropiado.

El costo de dicha operación y de los ensayos a que tales probetas se someten, será de cuenta del constructor.

Cuando el defecto sea exclusivamente superficial y no afecte de modo importante a la seguridad del conjunto, se podrá autorizar un enérgico picado y nuevo vertido de una capa superficial de hormigón. En caso contrario, la Dirección Facultativa procederá a ordenar la demolición de la pieza y rehacerla a expensas del Constructor.

### 3.16.2.- DESCIMBRADO

El descimbrado se podrá realizar cuando, a la vista de las circunstancias de temperatura y del resultado de las pruebas de resistencia, el elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cuñas, gatos, cajas de arena, otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

### 3.17.- EJECUCIÓN DE LA FÁBRICA DE LADRILLO

Antes de su colocación en obra, los ladrillos deberán ser saturados de humedad, aunque bien escurridos del exceso de agua, con objeto de evitar el deslizamiento de los morteros. Deberá removerse toda la fábrica en que el ladrillo no hubiese sido regado o lo hubiese sido deficientemente, a juicio del Director de la Obras.

El asiento del ladrillo se efectuará por hiladas horizontales, no debiendo corresponder en un mismo plano vertical las juntas de dos hiladas consecutivas. Se emplearán los aparejos que el Director de las Obras fije en cada caso.

Los tendeles no deberán exceder en ningún punto de quince milímetros y las juntas no serán superiores a nueve milímetros en parte alguna.

Para colocar los ladrillos una vez limpiados y humedecidos las superficies sobre las que han de descansar se harán el mortero, en cantidad suficiente para que, comprimiendo fuertemente sobre el ladrillo y apretando además contra inmediatos, queden los espesores de juntas señalados en el mortero rellena por todas partes. Las juntas o paramentos que hayan de enlucirse o revocarse sin rellenar a tope para facilitar la adherencia del revoco enlucido que completará el relleno y producirá la impermeabilidad de la fábrica de ladrillo.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN	Junta de Andalucía Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro de Verificación de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	19:42:10	Hora
FAG. 26.35		Cádiz

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 45/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

### 3.19.- UTILIZACIÓN DE MATERIALES DERIVADOS DE RESINAS

Tanto en pinturas como en material de juntas o impermeabilizaciones, los productos sintéticos derivados de resinas (en especial del epoxi) serán manipulados con las precauciones necesarias, poniendo especial atención en respetar las indicaciones de peligrosidad recomendadas por la casa suministradora del material; que ha de ser de reconocida solvencia técnica. Pudiendo tener, tales materiales un índice determinado de toxicidad y propensión a inflamarse, el Contratista no utilizará productos sin documentarse previamente de la forma de utilización e instruir al personal de obra, obligándolo a cumplir las prescripciones que se fijen por el fabricante del producto.

### 3.20.- CONDUCCIONES DE ABASTECIMIENTO

Para el transporte, acopio y montaje de las tuberías, además de las prescripciones impuestas por el Pliego de Tuberías del M.O.P.U. se cumplirán las siguientes normas:

- En la carga, transporte y descarga de los tubos y piezas se tomarán las precauciones necesarias para su manejo, de tal manera que no sufran golpes ni daños de importancia.
- Los tubos se descargarán, a ser posible, frente al lugar donde debe ser colocados en la zanja.
- Una vez los tubos en el fondo de la zanja, se examinarán éstos para cercionarse de qué su interior está libre de tierra, piedra, útiles de trabajo, prendas de vestir, etc., y se comprobará su centrado y perfecta alineación, conseguido lo cual se procederá a calzarlos y acodarlos con un poco de material fino para impedir su movimiento y hasta que quede perfectamente nivelado según la rasante mareada por el Proyecto. Cada tubo deberá centrarse perfectamente con los adyacentes y nivelarse con total precisión: en el caso de zanjas con inclinaciones superiores al diez por ciento, la tubería se colocará en sentido ascendente. Si se precisase reajustar algún tubo, deberá levantarse el relleno y prepararlo como para su primera colocación.
- Cuando se interrumpa la colocación de tubería, se taponarán los extremos para impedir la entrada de agua o cuerpos extraños.

- Las tuberías y zanjas se mantendrán libres de agua agotando con bombas o dejando desagües en la excavación en caso necesario.

Las pruebas en obra y zanjas se ajustarán a los artículos 1.11 - 1.12 y 1.13 del Pliego Oficial de Tuberías, levantándose siempre al final de cada prueba un Acta donde se haga constar la clase de prueba, material probado y resultado de la prueba. Acta la firmará, en triplicado ejemplar, el Contratista y Director de Obra, debiendo figurar un ejemplar de cada uno de los ejemplares de Recepción Provisional de las Obras.

Al reanudarse el trabajo se regará abundantemente la fábrica antigua, se barrará y sustituirá empleando mortero nuevo todo ladrillo deteriorado.

### 3.18.- ENFOSCADOS DE CEMENTO

Los enfoscados del cemento se harán con 560 Kg de cemento por m3 de pasta, en paramentos exteriores y de 500 Kg de cemento por m³ en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección. Antes de extender el mortero se debe preparar el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero.

La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de homigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra y aplicada así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca, para la cual se recogerá con el canto de la llana sobre el mortero.

Sobre el revestimiento blanco todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga convenientemente homogeneidad.

Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente.

Se será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ella las primeras llanas de mortero. La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se eche sobre ellos.

En el caso de que la superficie deba quedar fríasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fríasado. Aquellos que vayan maestreados deberán ser realizados como tales, procediéndose en primer lugar a un buen regado de las superficies ejecución de maestras perfectamente aplomadas y una vez realizado el enfoscado.

No se notarán los empalmes ni presentarán coqueas. Los enfoscados de la cámara de cerramientos, aunque van a buena vista, tampoco presentarán coqueas.

En las superficies se dispondrá una tela metálica tipo gallinero para evitar la fisuración.

RECEPCIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Electrónico de la Junta de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Una vez montados los tubos y las piezas especiales se procederán a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, reducción, piezas de derivación y en general todos aquellos elementos que estén sometidos a presiones que puedan originar derivaciones perjudiciales.

Estos apoyos o sujeciones serán de hormigón o de hormigón con abrazadera metálica, establecidos sobre terrenos de resistencia suficiente y con el desarrollo preciso para evitar que puedan ser movidos por los esfuerzos soportados.

Los apoyos, salvo prescripción taxativa contraria, deberán ser colocados en forma tal que las juntas de las tuberías y de los accesorios sean accesibles para su preparación.

Las barras de acero o abrazaderas metálicas deberán ser galvanizadas o tratadas de otro modo contra la oxidación, incluso pintándolas adecuadamente o embeliéndolas en hormigón.

Se prohíbe en absoluto el empleo de cuñas de piedra o de madera que puedan desplazarse.

Cuando las pendientes sean excesivamente fuertes o puedan producirse desplazamientos, se efectuarán los anclajes precisos de las tuberías mediante hormigón armado con o sin abrazadera metálica suficientemente empotrado en terreno firme.

### 3.21.- ANCLAJES

Una vez montados los tubos y las piezas, se procederá a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, reducciones, piezas de derivación y en general todos aquellos elementos que estén sometidos a acciones que puedan originar derivaciones perjudiciales.

Según la importancia de los empujes, estos apoyos o sujeciones serán de hormigón o metálicos, establecidos sobre terrenos de resistencia suficiente y con el desarrollo preciso para evitar que puedan ser movidos por los esfuerzos aportados.

Los apoyos, salvo prescripción expresa contratada deberán ser colocados en forma tal que las juntas de las tuberías y de los accesorios sean accesibles para su reparación.

Las barras de acero o abrazaderas metálicas que se utilicen para anclaje de la tubería deberán ser galvanizadas o sometidas a otro tratamiento contra la oxidación, incluso pintándolas adecuadamente o embeliéndolas en hormigón. Las abrazaderas nunca actuarán directamente sobre la tubería sino a través de junta de goma o polivinilica.

Para estas sujeciones y apoyos se prohíbe en absoluto el empleo de cuñas de piedra o de madera que puedan desplazarse.

Cuando las pendientes sean excesivamente fuertes, o puedan producirse desplazamientos, se efectuarán los anclajes precisos de las tuberías mediante hormigón armado, abrazaderas metálicas o bloques de hormigón suficientemente cimentados en terreno firme, procurando que el hormigón no vuelva a la tubería.

Los anclajes tendrán las dimensiones y formas especificadas en los planos, salvo que por la Dirección de Obra se autoricen otros.

### 3.22.- ARQUETAS DE ELEMENTOS DE RED

Las válvulas, desagües, purgas, bocas de riego e incendios son los elementos de la red a los que hay que acceder desde el exterior, esto se realiza a través de arquetas.

Cada accesoria precisa de unas dimensiones que se indican en los planos, pero como regla general, las arquetas, salvo indicación contraria en la unidad de obra o en planos, se constituirán mediante muros de hormigón armado.

Las arquetas descansan sobre una cimentación de hormigón en masa y tienen un fuste que puede ir cerrándose hasta conseguir las dimensiones del trampillón de cierre.

El trampillón que será de las dimensiones que indiquen los planos irá tomado con mortero sobre el fuste, cogido con el pavimento y nivelado con él.

### 3.23.- BORDILLOS

Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón, cuya forma y características se especificarán en los planos. Las piezas se colocarán dejando un espacio entre ellas de 5 mm. Este espacio se rellenará de mortero, del mismo tipo que el empleado en el asiento.

Los bordillos se ajustarán a la rasante establecida y alineación en planta, no admitiéndose desviaciones superiores a 10 mm.

### 3.24.- ACERADOS

La unidad incluye excavación y refino de la caja, transporte a vertedero de productos sobrantes, capatazaje de hormigón HM-20, mortero de asiento y enluchado de juntas.

En caso de arranque parcial del acerado existente, serán a cuenta del Contratista todos los gastos que ocasionen un exceso de obra realizado sobre lo prescrito en los planos y ordenado por el Director de obra.

<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b> Legislación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delimitación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 47/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





### 3.25.- TUBERÍAS

Ya sea en excavación manual o mecánica las zanjas a efectuar para la instalación de tubería serán lo más rectas posibles en su trazado en planta y con la rasante uniforme de excavación, se hará de tal forma que se reduzcan en lo posible las líneas quebradas, en beneficio de tramos de pendiente o rampas uniformes en la mayor longitud posible.

Es aconsejable controlar cada 15 m la profundidad y anchura de la zanja, no admitiéndose desviaciones superiores a ± 10% sobre lo especificado en el Proyecto.

No se realizará una longitud de excavación superior a 100m sin montaje de tubería y posterior tapado.

El fondo de la zanja deberá quedar perfilado de acuerdo con la pendiente de la tubería.

En general, la tubería no se apoyará sobre el fondo de la zanja, sino que se colocará sobre una capa de arena fina (capa de apoyo), de 10 cm de espesor mínimo, para asegurar el perfecto asiento de la tubería, y así mismo se recubrirá hasta 20 cm del lomo de la conducción.

Durante la ejecución de los trabajos se cuidará de que el fondo de la excavación no se esponje o sufra hinchamiento y si ello no fuera posible, se compactará con medios adecuados hasta la densidad original.

Si la capacidad portante del fondo es baja, y como tal se entenderá aquella cuya carga admisible sea inferior a 0,5 kg/cm<sup>2</sup>, deberá mejorarse el terreno mediante sustitución o modificación.

La sustitución consistirá en la retirada de material indesable y la colocación de seleccionado como arena, grava o zahorra. El espesor de la capa de este material será el adecuado para corregir la carga admisible hasta los 0,5 kg/cm<sup>2</sup>. El tamaño máximo del árido del material de sustitución será de 33 mm.

La modificación o consolidación del terreno se efectuará mediante la adición de material seleccionado al suelo original y posterior compactación. Se podrán emplear zahorras, arenas y otros materiales inertes, con un tamaño máximo del árido de 33 mm, con adiciones de cemento o productos químicos si fuese conveniente.

Asimismo, se mantendrá el fondo de la excavación adecuadamente drenado y libre de agua para asegurar la instalación satisfactoria de la conducción y la compactación de las camisas de apoyo.

El sistema de apoyo de la tubería en la zanja deberá especificarse en los Proyectos correspondientes.

Las tuberías no podrán instalarse de forma tal que el contacto o apoyo sea puntual o una línea de soporte. La cama de apoyo tiene por misión asegurar una distribución uniforme de las presiones exteriores sobre la conducción.

Para tuberías con protección exterior, el material de la cama de apoyo y la ejecución de éste deberá ser tal que el recubrimiento protector no sufra daños.

Si la tubería estuviera colocada en zonas de agua circulante deberá adoptarse un sistema tal que evite el lavado y transporte del material constituyente de la cama.

Los materiales granulares para asiento y protección de tuberías no contendrán más de 0,3% de sulfato, expresado en trióxido de azufre.

Las conducciones podrán reforzarse con recubrimiento de hormigón si tuvieran que soportar cargas superiores a las de diseño de la propia tubería, evitar erosiones y descalces; si hubiera que proteger la tubería de agresividades externas o añadir peso para evitar su flotabilidad bajo el nivel freático.

Las características del hormigón y dimensiones de las reacciones reforzadas se indicarán en el proyecto correspondiente.

Las tuberías, sus accesorios y material de juntas y, cuando sean aplicables, los revestimientos de protección interior o exterior, se inspeccionarán antes del descenso a la zanja para su instalación.

El descenso de la tubería se realizará con equipos de elevación adecuados tales como cables, eslingas, balancines y elementos de suspensión que no puedan dañar la conducción ni sus revestimientos.

Las partes de la tubería correspondientes a las juntas se mantendrán limpias y protegidas.

El empuje para el enchufe coaxial de los diferentes tramos deberá ser controlado, pudiendo utilizarse gatos mecánicos o hidráulicos, palancas manuales u otros dispositivos, cuidando que durante la fase de empuje no se produzcan daños.

Se adoptarán precauciones para evitar que las tierras puedan penetrar en la tubería por sus extremos libres. En el caso de que alguno de dichos extremos o ramales vaya a quedar durante algún tiempo expuesto, se dispondrá un cierre estanco al agua suficientemente asegurado para que no pueda ser retirado inadvertidamente.

Cada tubo deberá centrarse perfectamente con los adyacentes; en el caso de zanjas con pendientes superiores al diez por ciento (10%), la tubería se colocará en sentido ascendente. En el caso de que esto no sea posible se adoptarán precauciones debidas para evitar el deslizamiento de los tubos.

Una vez montados los tubos y piezas, se procederá a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, reducciones, piezas de derivación y, en general todos aquellos elementos que estén sometidos a acoples, para evitar originar desviaciones perjudiciales.





### 3.25.1.- PRUEBAS Y DESINFECCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Serán preceptivas las pruebas de presión y estanqueidad, así como la desinfección de la red de abastecimiento, como paso previo a la puesta en servicio de la misma.

#### a) Prueba de presión interior

- 1).- A medida que avance el montaje de la tubería, se realizarán pruebas de presión interna, por tramos previamente definidos por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana, de longitud no superior a 500 m. La diferencia de presión entre el punto de rasante más bajo y el punto de rasante más alto, del tramo en prueba, no excederá del diez por ciento (10 por 100) de la presión de prueba según se indica en el punto siguiente.
- 2).- La presión interior de prueba en zanja de la tubería será tal que se alcance en el punto más bajo del tramo en prueba una con cuatro (1,4) veces la presión máxima del trabajo que como mínimo será 10 Kg/cm<sup>2</sup>. La presión se hará subir lentamente de forma que el incremento de la misma no supere 1 Kg/cm<sup>2</sup> y minuto.
- 3).- Antes de empezar la prueba deben estar colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar parcialmente rellena, dejando las juntas descubiertas.
- 4).- La bomba para la presión hidráulica podrá ser manual o mecánica, pero en este último caso deberá estar provista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de presión. Se colocará en el punto más bajo de la tubería a ensayar y estará provista de dos manómetros, de los cuales uno de ellos será proporcionado por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana o previamente comprobado por la misma.
- 5).- Con agua potable, se comenzará a llenar el tramo a probar por el punto más bajo, dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire. Éstos se irán cerrando sucesivamente desde abajo hacia arriba una vez comprobado que dejan de expulsar aire. En el punto más alto se colocará un grifo de purga.
- 6).- Los puntos extremos del tramo a probar se taponarán y apuntalarán convenientemente, de tal forma que los elementos instalados sean fácilmente desmontables para poder continuar el montaje de la tubería. Se comprobará cuidadosamente que las llaves intermedias en el tramo en prueba se encuentren abiertas. Los cambios de dirección, plazas especiales, etc. deberán estar anclados y con la resistencia debida.
- 7).- Una vez obtenida la presión de prueba se considerará que la prueba es satisfactoria, si transcurridos treinta minutos el manómetro no acusa un descenso de presión superior a un (1) kilogramo por centímetro cuadrado.

#### b) Pruebas de estanqueidad

- 1).- Después de haberse completado satisfactoriamente la prueba de presión interior, deberá realizarse la de estanqueidad.
- 2).- La presión de prueba de estanqueidad será diez (10) kilogramos por centímetro cuadrado.
- 3).- La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba, mediante un bombín tarado, de forma que se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua y haberse expulsado el aire.
- 4).- La duración de la prueba de estanqueidad será de dos horas, y la pérdida en este tiempo será inferior al valor dado por la fórmula:

$$V = K \cdot L \cdot D$$

En el cual:

V = Volumen total perdido en la prueba en litros.

L = Longitud del tramo objeto de la prueba, en metros.

D = Diámetro interior, en metros.

K = Coeficiente dependiente del material.

Según la siguiente tabla:

HORMIGÓN	K = 0,250
FUNDICIÓN	K = 0,300
PLÁSTICO	K = 0,350

- 5).- De todas formas, cualesquiera que sean las pérdidas fijadas, si éstas son sobrepasadas, el contratista, a sus expensas, reparará todas las juntas y tubos defectuosos; asimismo viene obligado a reparar cualquier pérdida de agua apreciable, aún cuando el total sea inferior al admisible.

#### c) Limpieza interior de la tubería

Antes de la puesta en servicio de la red, deberá someterse a un lavado interior y a un tratamiento de hipoclorito sódico, de forma que, transcurridas 24 horas desde la desinfección, se compruebe por Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana la permanencia de cloro residual libre en la conducción. A estos efectos, la red tendrá las válvulas necesarias no sólo para la explotación, sino para facilitar estas operaciones.

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Delegación en el Territorio de Cádiz	Hora 19:42:10



La limpieza, desinfección, etc. se ejecutará siguiendo lo indicado en el art. 8, 12, 13 del Real Decreto 140/2003.

### 3.25.2.- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED EN SU TOTALIDAD

Antes de la Recepción Provisional de la red se comprobarán todos aquellos elementos accesibles (válvulas, ventosas, hidrantes, etc.) para verificar su correcta instalación, así como la idoneidad de las arquetas en que están alojados. Con la red cerrada, pero en carga, a presión estática, se comprobará la ausencia de fugas en los elementos señalados. Cualquier fuga detectada debe ser reparada.

Con la red aislada, pero con el agua en circulación, se comprobarán las descargas.

Con la red en condiciones de servicio se comprobarán los caudales suministrados por los hidrantes, así como la presión residual en ellos y en los puntos más desfavorables de la red. En cualquier caso, deben cumplirse las condiciones del Proyecto.

### 3.25.3.- LIMPIEZA

Durante la ejecución se habrá cuidado la eliminación de residuos en las tuberías.

La limpieza previa a la puesta en servicio de la red se efectuará por sectores, mediante el cierre de las válvulas de seccionamiento adecuadas.

### 3.25.4.- BALDEO GENERAL

Se abrirán las válvulas de desagüe del sector aislado y se hará circular el agua alternativamente a través de cada una de las conexiones, del sector en limpieza con la red general. Se recomienda que la velocidad de circulación del agua no sobrepase los 0,75 m/s.

El baldeo general no podrá en modo alguno sustituir a la desinfección de la tubería.

### 3.25.5.- PUESTA EN SERVICIO

Una vez finalizadas las comprobaciones oportunas con resultado satisfactorio y se haya producido la recepción provisional por parte del Servicio Municipal de Aguas, puede procederse a poner la red en servicio.

### Puesta en carga

Por el punto más bajo de la red, en conexión con la red general o grupos de presión se procederá al llenado de la misma. Todas las válvulas de seccionamiento excepto una, y las descargas estarán cerradas. Las ventosas estarán abiertas para facilitar la salida del aire contenido en la tubería. La velocidad del agua será pequeña para facilitar la expulsión del aire. Cuando la ventosa más alta ya no expulse aire se habrá completado el llenado de la red. Al cerrar la ventosa la red alcanzará la presión estática de servicio.

### Conexión a otras redes

En el caso de que deben conectarse dos redes se pondrán en carga independientemente cada una y una vez efectuado se abrirá una válvula de comunicación para igualar presiones y posteriormente se abrirán las demás válvulas de conexión.

Tan pronto como la instalación haya superado las pruebas correspondientes y se haya comprobado por el Servicio Municipal de Aguas que la instalación cumple las normas que rigen para éstas, se procederá a la conexión del nuevo tramo de tubería a la red general. Esta conexión se hará por personal del Servicio Municipal de Aguas y con cargo a la empresa instaladora.

Si la obra no hubiese sido recepcionada se dejará la válvula de conexión cerrada y precintada, pudiendo en ese caso tomar agua la red de la urbanización a través del contador de obra.

Si el tiempo transcurrido desde la primera prueba hasta el momento de la conexión supera los dos meses, el Servicio Municipal de Aguas se reserva la opción de realizar una nueva prueba, comprendiendo ésta la totalidad de la instalación a conectar.

### 3.26.- REVISIÓN GENERAL

Una vez finalizada la obra y antes de su puesta en servicio, independientemente de otros trámites, se revisarán todos y cada uno de los elementos visibles o registrables, comprobándose el buen estado y funcionamiento de la instalación en general. Si se detectara, posteriormente a las pruebas de los distintos tramos de tuberías y tapado de las zanjas, la existencia de otros servicios a distancias no ajustadas a las requeridas en la presente norma, no se procederá a la recepción provisional de la instalación, hasta tanto se corrijan los defectos o anomalías detectadas. En caso necesario, se exigirá el levantamiento y cambio de emplazamiento de los tramos afectados.

### 3.27.- CONEXIONES Y DESCONEXIONES

Se entiende por conexiones el acoplamiento de las tuberías proyectadas a las arquetas, o tuberías existentes con anterioridad a la obra. Se abonarán de acuerdo con el precio correspondiente. No serán de abono las conexiones que haya de realizar entre tuberías o elementos instalados en la misma obra, cuyo abono se encuentra incluido en las unidades correspondientes.

Se entiende por desconexiones, la anulación del acoplamiento existente entre tuberías o pozos o arquetas, con objeto de reponer los elementos que quedan en servicio con unas condiciones de funcionamiento de funcionamiento de condonar aquéllas que deban quedar fuera de servicio.

En especial, las tuberías que se anulan deberán taponarse en sus extremos con condiciones similares a las que se adoptarán en caso de estar en servicio con objeto de evitar la entrada en ellas de cualquier elemento y la contaminación de aportaciones localizadas de agua. El abono de las desconexiones, al precio correspondiente del Cuadro, no será de aplicación para servicios existentes con anterioridad a la obra.

REGISTRO DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERÉS TERRITORIAL DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN CÁDIZ	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	26/04/2026 19:42:10
PÁG. 50 DE 76		

VERIFICACIÓN	JOSÉ ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 50/76
	FjXBKIM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Todas estas operaciones sobre redes existentes, se realizarán en trabajo ininterrumpido y empleando todos los medios necesarios para que la perturbación en el servicio a los ciudadanos, sea la menor posible. Si la Inspección Facultativa lo considera necesario, los trabajos deberán realizarse por la noche.

### 3.28.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros de materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio del técnico encargado; asimismo queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y a cuantas disposiciones estén vigentes sobre esta materia.

### 3.29.- PRUEBAS

Durante su ejecución y en todo caso antes de la recepción provisional, se someterán las obras a las pruebas precisas para comprobar el perfecto comportamiento de las mismas desde los plintos de Vista mecánico e hidráulico con arreglo al programa que redacte el técnico encargado y teniendo en cuenta, siempre que sea posibles, los Pliegos y disposiciones vigentes.

### 3.30.- TRABAJOS DEFECTUOSOS

Cuando el Director de las obras advierta defectos en los trabajos ejecutados o que los materiales empleados o colocados no reúnan las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la colocación o ejecución de los trabajos o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de las obras, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con el contrato.

### 3.31.- VICIOS OCULTOS

Si el Director de las obras tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, las demoliciones necesarias para corregir los trabajos que considere defectuosos.

## 4.- CAPÍTULO 4.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

### 4.1.- GENERALIDADES

Para proceder al abono de las obras deberá efectuarse mensualmente y antes del día 25 de cada mes, la correspondiente medición contradictoria entre el representante de la Contrata y el Director de las Obras o facultativo en quien delegue. Estas mediciones serán objeto de comprobación y rectificación si procede, en el momento de la liquidación.

El precio señalado para cada unidad en el Cuadro de Precios número 1 del Proyecto comprende el suministro, manipulación y empleo de todo material, maquinaria y mano de obra necesaria para su ejecución. Asimismo, siempre que no se prescriba nada en contra en el Pliego de Condiciones, se considerarán incluidos en los precios del Cuadro número 1: los agotamientos, las entibaciones, los encofrados y todas aquellas necesidades circunstanciales que se requieran para que la obra se realice de acuerdo con los documentos contractuales del Proyecto y órdenes de la Dirección Técnica.

En el caso que el Contratista construya voluntariamente con mayores dimensiones que las marcadas en el Proyecto cualquier parte de la obra, o introdujese mejoras en los materiales, no se abonará ni el exceso de la obra ni la mejora. Igual se procederá si el aumento se debe a errores, procesos inadecuados, aplicación de maquinaria excesiva, etc.

Cuando los excesos de volumen sean inevitables y hayan sido autorizados por escrito por el Ingeniero Encargado, se procederá a su abono mediante aplicación del precio correspondiente a la unidad de que se trate.

### 4.2.- ABONO DE LA EXCAVACIÓN EN GENERAL

Se abonarán por su volumen a los precios que para tales excavaciones figuran en el Cuadro número 1; estos precios comprenderán el coste de todas las operaciones necesarias para la excavación y su refino (cualquiera que sea la clase del terreno), así como las entibaciones y otros medios auxiliares, la construcción de desagües para evitar la entrada de aguas superficiales y la extracción de las mismas, desvío, taponamiento de manantiales, agotamientos necesarios.

El transporte a vertedero se abonará mediante aplicación del Precio correspondiente, considerando el factor de esponjamiento (1.20). El precio definido será de aplicación aún en el caso de modificarse el punto de vertido sobre lo previsto en la redacción del presente Proyecto.

No serán abonables los trabajos y materiales que hayan de emplearse para evitar posibles desprendimientos, ni los excesos de excavación que, por conveniencia u otras causas ajenas a la Dirección de la Obra, ejecute el Contratista.

Las excavaciones se medirán por su volumen deducido de las líneas teóricas de los planos y órdenes escritas del Director de las Obras, a partir de los perfiles reales del terreno.

No serán de abono las reparaciones de las averías y desperfectos que en cualquier excavación puedan producirse por consecuencia de averías, rotura de ataguías y otras causas que no sean de fuerza mayor.

En las excavaciones para cimientos tampoco serán de abono la limpieza de las excavaciones para reconstruir durante su ejecución, ni la limpieza final antes del relleno de la cimentación.

RECEPCIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático de Sostenibilidad	Delegación Territorial de Medio Ambiente en Cádiz
	PÁG. 51 de 76	Hora 19:42:10

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 51/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





Están incluidos en el precio de la excavación, y por tanto no serán de abono, el extendido de productos, si así lo ordena el Director de la obra; el establecimiento de barandillas y otros medios de protección que sean necesarios; la instalación de señales de peligro, tanto durante el día como durante la noche; el establecimiento de pasos provisionales, durante la ejecución de las obras, y el apeo de las conducciones de agua, gas y electricidad y otros servicios de servidumbres que se descubran al ejecutar las excavaciones. También se comprende las operaciones de extendido de tierras en vertederos y las indemnizaciones a que esta operación da lugar.

#### 4.3.- ABONO DE LA EXCAVACIÓN EN ZANJA

Se abonará por metro cúbico a tenor de los precios del Cuadro número 1. El precio se refiere a la excavación ejecutada de acuerdo con el Capítulo del presente Pliego, y comprende todos los conceptos, operaciones, etc., que se reseñan en el artículo anterior para el desmonte o excavación en general. También comprende el refino de las superficies.

Finalmente, el precio también comprende todas las operaciones de carga, descarga y transporte a vertedero, cualquiera que sea la distancia de transporte, de todos los productos sobrantes de la excavación, una vez rellena y compactada la zanja. También están comprendidos en el precio, el extendido de las tierras en caballeros, y la indemnización por zona ocupada por éstas.

En general no serán de abono los desprendimientos salvo aquellos casos en que se pueda comprobar que han sido debido a fuerza mayor. Nunca lo serán los debidos a negligencias del Contratista por no haber entibado convenientemente o no haber cumplido las órdenes del Director de las Obras.

#### 4.4.- DEMOLICIONES

Todas las demoliciones de obra de fábrica, cualquiera que sea su naturaleza, serán abonadas por metro cúbico. Comprende la demolición propiamente dicha, medios y elementos auxiliares, y el transporte a vertedero a cualquier distancia.

El levantamiento de solados y revestimientos se abonará por metro cuadrado de superficie ejecutada, deduciendo huecos, comprendiéndose en el precio todas las operaciones necesarias para concluir la unidad, e incluso el transporte de los productos resultantes a vertedero aprobado.

El levantado y reposición de pavimentos se medirá por metro cuadrado, cualquiera que sea el espesor de los mismos. Los precios comprenden todas las operaciones citadas en la definición de los mismos, así como materiales, medios auxiliares y resto de obra, para dejar completamente terminadas las unidades en cuestión. En el precio se ha supuesto que los materiales procedentes del levantamiento de pavimentos son inaprovechables.

#### 4.5.- OBRAS DE FÁBRICA

Serán de abono del Contratista las obras de fábrica ejecutadas con arreglo a condiciones y con sujeción a los Planos del Proyecto o a las modificaciones introducidas por el Director de las Obras, en el replanteo o durante la ejecución de las Obras, que constarán en planos de detalle y órdenes escritas. Se abonarán por su volumen o superficie, de acuerdo con lo que especifique en los correspondientes precios unitarios que figuran en el Cuadro de precios, estos precios comprenden todos los materiales necesarios para la formación de la fábrica, así como medios auxiliares, encofrados y cualquier otro material o elemento para la terminación y acabado de la unidad de obra de fábrica.

En ningún caso serán de abono los excesos de obra de fábrica que por su conveniencia ejecute el Contratista.

#### 4.6.- MODO DE ABONAR LAS OBRAS METÁLICAS

Las armaduras para hormigón o aquellas partes metálicas que en el Cuadro de Precios se definen por su peso, se abonarán los precios por kilogramo que aparezcan consignados en este Proyecto, considerándose incluidos en dichos precios: los costos de adquisición, trabajos de taller, montaje y colocación en obra, pruebas y pintura de resinas o polimerización, excepto en los casos de armaduras embebidas en hormigón, que irán sin pintar.

El peso se deducirá siempre que sea posible de los pesos unitarios dados en los catálogos de perfiles y de las dimensiones correspondientes medidas en los planos del Proyecto o en los facilitados por el Director de las Obras durante la ejecución y debidamente comprobado en la obra realizada.

En otro caso se determinará el peso efectivo, debiendo dar el Contratista su conformidad con las cifras obtenidas antes de la colocación definitiva en obra, de las piezas y estructuras metálicas.

Para la calderería el peso de abono se obtendrá a partir de los planos de taller definitivos elaborados en el replanteo de la obra, y por aplicación de los pesos unitarios teóricos de los diferentes elementos componentes.

Cuando se defina por metro lineal o por unidad, el precio comprende las mismas partidas reseñadas en el primer párrafo de este artículo, sin limitación de peso, con el fin de que cumplan suficientemente el fin para el que se ha proyectado.

#### 4.7.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES

La medición de las tuberías se efectuará directamente sobre las mismas, no descontando los espacios ocupados por llaves de paso y demás piezas accesorias.

Los precios que se asignan al metro lineal de tubería, comprenden tuberías, juntas y el conoste de todas las pruebas de instalación, ayudas ejecución de juntas de toda clase y las pruebas reglamentarias.

REGISTRO	Junta de Andalucía	
	Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026		
Registro Telemático	26/04/2026	Hora
Dirección Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Cádiz	19:42:10
PÁG. 52 de 55		

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 52/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Salvo que se especifique lo contrario en la definición de los precios correspondientes del Cuadro de precios, también comprende todas las piezas accesorias necesarias (codos, conos de reducción, bridas ciegas, uniones, anclajes necesarios, etc.), a excepción de llaves de cierre y ventosas, que se abonarán siempre independientemente.

En el caso de válvulas compuertas, ventosas o bocas de riego, los precios comprenden también aquellas piezas necesarias para el acoplamiento con el resto de la red.

Deberán tenerse siempre en cuenta la prescripción de que no serán abonados los excesos de obra que por su conveniencia, errores y otras causas ejecute el Contratista.

#### 4.8.- PAVIMENTOS

Los diferentes tipos de pavimentos se medirán por metros cuadrados realmente ejecutados, el precio que para cada uno de ellos figura en el Cuadro de Precios.

La solera de hormigón HM-12,5, se abonará por separado al precio que para la misma figura en el Cuadro.

No será objeto de abono adicional los colores elegidos y el dibujo a realizar en el pavimento.

#### 4.9.- SUBBASE GRANULAR

Se abonarán los m<sup>2</sup> ejecutados, conforme a las secciones tipo definidas en planos. Los excesos de obra respecto a lo establecido en los mismos y que no sean autorizados por el Director, serán a cuenta del Contratista.

#### 4.10.- BASE GRANULAR

Se abonarán los m<sup>3</sup> realmente ejecutados, conforme a las secciones tipo definidas en planos. Los excesos de obra respecto a lo establecido en los mismos y que no sean autorizados por el Director, serán a cuenta del Contratista.

#### 4.11.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Se abonarán por m<sup>3</sup> realmente ejecutados, el empleo y la composición de áridos precisos para la formación de la mezcla, conforme a las secciones tipo establecidas en plano. Abonándose por Tm el betún empleado en la misma. Los excesos de obra respecto a lo establecido en los mismos y que no sean autorizados por el Director, serán a cuenta del Contratista.

#### 4.12.- BORDILLOS

Se medirán por metro lineal realmente colocado.

#### 4.13.- ACERADOS

Se medirá por m<sup>2</sup> y se abonará la superficie realmente ejecutada.

#### 4.14.- SEÑALIZACIÓN

La señalización se medirá por unidad realmente instalada, incluida fijación, soportes y anclajes. La pintura por metro lineal en elementos longitudinales y por metro cuadrado realmente pintado en superficies.

#### 4.15.- TUBERIAS

Se medirán y abonarán las tuberías por metros lineales realmente colocados y a los precios correspondientes del Cuadro de Precios.

Las piezas especiales, tanto las previstas como las derivadas de las necesidades reales del montaje de las tuberías proyectadas y de su conexión con las existentes, no serán objeto de abono independiente, estando incluidas en el precio de las tuberías.

Los precios unitarios de las tuberías comprenden los correspondientes porcentajes de ensayos, transporte y acopios, juntas, tanto normales como reforzadas, piezas especiales, empalmes, cortes, apeos, anclajes y macizos de contrarresto, montaje y colocación de todos los elementos, pruebas de la tubería instalada, así como el coste de la mano de obra, medios auxiliares y accesorios que sean precisos para la realización de las operaciones anteriores.

Solo serán objeto de abono independiente las llaves o válvulas, bocas de riego, hidrantes, desagües y ventosas. En todo caso, la ejecución de los nudos debe responder al diseño proyectado y ante todo a lo que al respecto ordene la Inspección Facultativa a la vista de la obra.

#### 4.16.- VÁLVULAS

Los precios de cada unidad, comprenden las operaciones y elementos accesorios, así como los anclajes, uniones necesarias para su colocación, prueba, pintura, etc.

Se medirán por unidades completas, es decir, equipadas y terminadas, abonándose las ejecutadas a los precios correspondientes que para cada una figura en el Cuadro de Precios

#### 4.17.- CARRETES DE DESMONTAJES

Las unidades descritas en este artículo, incluida su total colocación, serán objeto de abono independiente en el caso de que no se encuentren englobadas en el precio de la unidad correspondiente.

REGISTRO DE PRECIOS	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026		
Registro de Precios de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Temática: Material de Cádiz	Hora: 19:42:10
FAG 30 de 35		

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 53/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WV Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

En ese caso se medirá por unidades completas, es decir, equipadas y terminadas, abonándose las ejecutadas a los precios correspondientes que para cada una figuran en el cuadro de precios.

**4.18.- TOMAS DE AGUA**

En el precio están incluidas las demoliciones, obras de tierra y fábrica necesarias para la ejecución de la toma, así como las pruebas que se estime necesario realizar en los conductos, la arqueta y las válvulas específicas.

**4.19.- OTRAS UNIDADES DE OBRA**

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en los artículos anteriores, se abonarán completamente terminadas con arreglo a condiciones, a los precios fijados en el Cuadro de Precios. Estos comprenden todos los materiales y gastos necesarios para la ejecución completa, incluso medios auxiliares, ayudas, pinturas, etc.

**4.20.- ACOPIOS**

El abono de los acopios será potestativo del Director de las Obras, quien podrá certificar si lo estima conveniente, solo los materiales que se indican a continuación y en los porcentajes indicados, referidos a las partidas correspondientes del Cuadro de Precios.

Tuberías	75%
Áridos y cemento	50%
Elementos electromecánicos	70%
Acero y perfiles	50%
Válvulas y piezas especiales	50%

El Contratista está obligado a adoptar las medidas de seguridad y precaución que sean precisas para impedir el deterioro e inutilización del material acopiado.

**4.21.- MODO DE ABONAR OBRAS INCOMPLETAS**

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios que se indican en el Cuadro de Precios afectados del coeficiente anteriormente definido que corresponda, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra en forma distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del costo de cualquier elemento que constituye el precio, las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono cuando esté acopiado en obra la totalidad del material, incluidos accesorios, o realizadas en su totalidad las labores y operaciones que determina la definición de la partida (rasantes, cimentación y montaje), ya que el criterio a seguir ha de ser que solo se consideraran abonables fases con ejecución terminadas, perdiendo el adjudicatario todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

**4.22.- MEDIOS AUXILIARES**

No se abonará en concepto de medios auxiliares cantidad alguna, entendiéndose que el coste de dichos medios ésta incluido en los correspondientes precios del Cuadro, tal y como se detalla en el Anejo de Justificación de Precios que acompaña a la Memoria.

En caso de rescisión por incumplimiento del contrato por parte del contratista, los medios auxiliares del constructor podrán ser utilizados libre y gratuitamente por la Administración, para la terminación de las obras.

En cualquier caso, todos estos medios auxiliares quedarán en propiedad del Contratista una vez terminadas las obras, pero ningún derecho tendrá a reclamación alguna por parte de los desperfectos a que su uso haya dado lugar.

**4.23.- PARTIDAS ALZADAS**

Las partidas alzadas que figuren en el Presupuesto, serán de abono íntegro al Contratista, una vez finalizadas las obras, y ejecutados los trabajos incluidos en la definición de la partida alzada correspondiente.

**4.24.- BALIZAMIENTO, SEÑALIZACIÓN Y DAÑOS INEVITABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Comprende estos trabajos la adquisición, colocación, vigilancia y conservación de señales durante la ejecución de las obras, su guardería, construcción y conservación de desvíos si fuera preciso, semáforos y radios portátiles, jorjales del personal necesario para seguridad y regularidad del tráfico, y serán abonados por el Contratista sin derecho a indemnización alguna.

En el caso de accidente por incumplimiento del presente artículo, la responsabilidad será total y exclusiva del Contratista, quien no podrá alegar ignorancia ni imposibilidad alguna del cumplimiento.

**4.25.- GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA**

Serán de cuenta del Contratista los gastos de carácter general correspondientes a los siguientes conceptos:

- A. Personal y materiales que se precisen para el replanteo general, replanteos parciales y confección del Acta de Comprobación de Replanteo.
- B. Personal y materiales para efectuar mediciones periódicas, redacción de certificaciones, medición final y zonificación de la liquidación de las obras.
- C. Construcción, desmontaje y retirada de las construcciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, campamentos de servicio, etc.
- D. Protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de carburantes.

<b>RECEPCIÓN</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro de Matriculación de Vehículos de la Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10
	PÁG. 54 de 55	



- E. Limpieza de todos los espacios interiores y exteriores, y evacuación de desperdicios y basuras durante las obras.
- F. Construcción y retirada de pasos, caminos y alcantarillas provisionales.
- G. Señalización, iluminación, balizamiento, señales de tráfico, medios auxiliares y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad y facilitar el tránsito a peatones y vehículos.
- H. Desvíos de alcantarillas, tuberías, cables eléctricos y, en general, cualquier instalación que sea necesario apagar, conservar o modificar.
- I. Construcción, conservación, limpieza y retirada de las instalaciones sanitarias provisionales.
- J. Retirada al fin de la obra, de instalaciones, herramientas, materiales, etc.
- K. Limpieza general de la obra.

- L. Montaje, conservación y retirada de las instalaciones para el suministro de agua, energía eléctrica, alumbrado y teléfono necesarias para las obras, y la adquisición de dicha agua, energía y teléfonos.
- M. Retirada de la obra de los materiales rechazados.
- N. Corrección de las deficiencias observadas en las pruebas, ensayos, etc., y los gastos derivados de asientos, averías, accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de las mismas procedentes de la mala construcción o falta de precaución, así como la aportación de medios humanos y materiales para la realización de dichas pruebas y ensayos.
- O. Reparación y conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- P. Resolución del contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, para lo cual el Contratista proporcionará el personal y los materiales necesarios para la liquidación de las obras, y abonará los gastos de las Actas Notariales que sea necesario levantar, y los de retirada de los medios auxiliares que no utilice la Administración o que le devuelva después de utilizados.

El abono de las obras se realizará por certificaciones mensuales de la obra ejecutada, obtenidas por medición al origen, cuyos datos deberá proporcionar el Contratista para su comprobación por la Inspección Facultativa.

La valoración se efectuará por aplicación a las mediciones al origen resultantes de los precios que para cada unidad de obra figuran en la Mediciones del Proyecto, de las partidas alzadas de abono íntegro que figuren en el presupuesto y de los precios contradictorios legalmente aprobados, aplicando al resultado el coeficiente de revisión de precios a que haya lugar, en su caso.

El Contratista, vendrá obligado a proporcionar a su cargo a la Inspección Facultativa, una fotografía antes de iniciarse los trabajos, del Estado Actual por cada certificación que se efectúe y finalmente otra a la terminación total de éstos.

Además de éstas, proporcionará todas aquellas fotografías que en el momento de la realización de los trabajos se juzguen oportunas, dada la importancia que éstos puedan representar. El tamaño recomendable será, como mínimo, de dieciocho por veinticuatro (18 x 24) centímetros, siendo todas ellas en color.

#### 4.26.- GASTOS POR ADMINISTRACION Y PARTIDAS ALZADAS

Como norma general, no se admitirán ejecución de trabajos por administración, debiendo valorarse cualquier partida mediante el Cuadro de Precios del Proyecto o los contradictorios que se establezcan.

En aquellos casos en que, a juicio de la inspección de la obra, sea necesario aplicar este tipo de valoración, circunstancia que deberá expresamente indicar con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo, las facturas se realizarán por aplicación de los jornales base en vigor, según el Convenio de la Construcción y de los precios de mercado de los materiales y medios auxiliares, incrementándose esta suma en un diecinueve por cien (19 %) en concepto de dirección, administración, gastos de empresa, cargas de estructura, beneficio industrial, útiles, herramientas y medios indirectos utilizados en la obra, tasas, impuestos (I.V.A. excluido), parte proporcional de encargado, etc. Sobre el resultado anterior, se aplicará el tipo de I.V.A. correspondiente.

De todos los trabajos por administración, se presentará un parte diario de jornales y materiales utilizados, no admitiéndose en la valoración, partes retrasados ni partidas no incluidas en los mismos.

La cantidad así obtenida, se sumará al líquido de cada certificación, entendiéndose, por tanto, que a las mismas no se les aplicará la baja ni el diecinueve por cien (19 %) de contrata. Las facturas así formuladas, no serán objeto de revisión de precios.

La partida alzada que figura en el Presupuesto por el concepto de Imprevistos, será a justificar.

#### 4.27.- LIBRO DE ÓRDENES

En la obra, deberá existir permanentemente a disposición de la Inspección Facultativa, al menos, un Proyecto de la misma, un ejemplar del Plan de Obra y un Libro de Órdenes, el cual constará de diez (10) hojas foliadas por triplicado.

#### 4.28.- DOMICILIO DEL CONTRATISTA

Desde el momento de la adjudicación hasta la resolución de la Contrata, el adjudicatario tendrá al corriente por escrito a la Inspección Facultativa del conocimiento de su domicilio o el de un representante suyo en la Ciudad, donde se reciban todas las comunicaciones que se le dirijan, en relación con las obras contratadas.

#### 4.29.- OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA

El Contratista será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones sociales en vigencia, en relación con los obreros, y abonará a los mismos los jornales establecidos en las Bases de Trabajo, estando también a su cargo las liquidaciones de cargas sociales del personal, según determinen las leyes vigentes, en orden a subsidios, jubilación, vacaciones, etc., y, en especial, a todo lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### Artículo 22.- CUADROS DE PRECIOS

<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b> Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
202699904319085 - 26/04/2026	
FOLIO 46.35	Hora 19:42:10



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WM Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Los precios unitarios expresados en el Cuadro de Precios, comprenden suministro, empleo, manipulación y transporte de los materiales y medios necesarios para la ejecución de las obras, salvo que específicamente se excluya alguno en el precio correspondiente.

Igualmente comprenden los gastos de maquinaria, elementos accesorios, herramientas y cuantas operaciones directas o incidentales sean necesarias para que las unidades de la obra terminada con arreglo a lo especificado en el presente Pliego y planos del Proyecto sean aprobadas por la Inspección Facultativa de las obras.

En dichos precios se encuentran igualmente comprendidos todas las cargas e impuestos que puedan afectar a los mismos, incluso la parte proporcional de los gastos por cuenta del Contratista señalados en otros artículos.

#### 4.30.- REVISIÓN DE PRECIOS

No se aplicará revisión de precios debido a que las obras tiene un plazo de ejecución inferior a un (1) año, según el artículo 104 (modificado en B.O.E. el 29-12-1999) de la Ley 13/95 de Contratos de las Administraciones

#### 4.31.- TRABAJOS ESPECÍFICOS

Si las condiciones de la obra lo exigen, a juicio de la Inspección Facultativa, se debe tener como base el trabajo ininterumpido, por turnos, y el trabajo nocturno. Para ello, el Contratista deberá disponer del equipo de alumbrado, autónomo e independiente del general de la Ciudad, cuidando al máximo las medidas de seguridad.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista permitirá y facilitará el libre trabajo en las mismas del Servicio Municipal de Arqueología, de modo que se pueda conservar el patrimonio cultural de la ciudad. Igualmente, será obligatoria la colocación de un Cartel Informativo de Obras de proporciones, superficie, logotipos, colores, tamaños de letras y tipos conforme el promotor y mantendrá el cartel durante un plazo de seis meses a la finalización de la obra.

### 5.- CAPÍTULO 5.- PRESCRIPCIONES FINALES

#### 5.1.- PLAN DE TRABAJO

##### 5.1.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Las obras a que se refiere el presente Pliego de Condiciones, deberán quedar terminadas en el plazo improrrogable de UNA SEMANA, contados a partir de la fecha del Acta de Replanteo, o en menor que el Contratista hubiese ofrecido en su propuesta de licitación y fuese aceptado en el Contrato subsiguiente.

##### 5.1.2.- PLAN DE TRABAJO PROPIAMENTE DICHO

Durante período de replanteo, la Empresa adjudicataria elaborará el Plan de trabajo definitivo, con especificación de los plazos parciales y fecha de terminación de las distintas unidades de obra, compatible con el plazo total de ejecución. Este plan, una vez aprobado, se incorporará a este Pliego y adquirirá, por tanto, carácter contractual.

El contratista presentará, asimismo, una relación completa de los servicios, equipos y maquinaria que se comprometa a utilizar en cada una de las etapas del Plan, especificándolos rendimientos en cada clase de obra y de la maquinaria y medios de todas clases que queda comprometida a aportar e instalar para obtenerlos, con explicación del movimiento y empleo de los mismos en relación con los volúmenes y ubicaciones de las distintas partes de la obra a realizar.

Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra sin que, en ningún caso, el Contratista pueda retirarlos sin autorización del Ingeniero Director de la Obra.

El Plan de Trabajo habrá de estar ampliamente razonado y justificado, teniendo en cuenta los plazos de llegada a la obra de materiales y medios auxiliares y la interdependencia de las distintas operaciones, así como las circunstancias climatológicas, estacionales, de movimientos de personas y cuantías de carácter general sean estimables según cálculo estadístico de probabilidades siendo de obligado ajuste con el plazo del Contrato, aún en la línea de apreciación más pesimista.

La aceptación del Plan y de la relación de medios auxiliares propuesto no implicará exención alguna de responsabilidades para el Contratista en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos, y en este sentido la maquinaria y medios auxiliares de toda clase, que figuren en el Plan de Trabajo, lo serán a efectos indicativos, pero en cada momento el Contratista está obligado a mantener en obra y en servicio cuantos de ellos sean precisos para el cumplimiento de los objetivos intermedios y finales, o para la corrección oportuna de los desajustes que pudieran producirse respecto a las previsiones, todo ello con orden al exacto cumplimiento del plazo total, de los parciales contratados para la realización de las obras.

Las demoras que se produjeran respecto al plazo total para presentación de las correcciones de los defectos que pudiera tener el Plan de Trabajo propuesto por el Contratista, no serán tenidas en cuenta como aumento del concedido para realizar las obras, por lo que el Contratista queda obligado siempre a hacer sus previsiones y el consiguiente empleo de medios, de manera que se altere el cumplimiento de este último. El Plan de Trabajo se presentará ajustado por meses y valorando la obra mensual de manera que los cierres anuales coincidan con las consignaciones presupuestarias que se señalen en las condiciones para la licitación.

#### 5.2.- REPRESENTANTE DE LA CONTRATA

El Contratista antes de que inicie las obras, comunicará al Director de las mismas, por escrito, el nombre de la persona que haya de estar por su parte al frente de ellas para representarle a todos los efectos inherentes al contrato. Este representante deberá ser aceptado por la Propiedad a la vista de las condiciones de titulación y experiencia profesional

RECEPCION	<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b>	
	Región Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro de Sostenibilidad	Identificación de Obras	Fecha de Recepción
Delegación de Sostenibilidad	Título de Medio Ambiente	Horario
Cádiz	Cádiz	19:42:10
		PÁG. 56 de 76

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 56/76
	FjXBKIM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



que reúna, y deberá residir en la zona donde se desarrollen los trabajos. No podrá ser sustituido sin previo aviso y aceptación por parte de aquella, y del Ingeniero Director.

Igualmente comunicará los nombres, condiciones y organigrama de las personas que, dependiendo del citado representante, hayan de tener mando y responsabilidad en misiones generales o en sectores de la obra a las cuales será aplicable cuanto antecede. Al iniciarse los trabajos, la representación de la contratista y la Dirección de las obras acordarán los detalles de sus relaciones, estableciéndose modelos para comunicación escrita entre ambas, así como la periodicidad y nivel de reuniones para control de la marcha de las obras y examen de análisis y ensayos.

Para que el representante de la contratista pueda ser aceptado por la Administración, tendrá que estar en posesión del título de Ingeniero Superior ó Técnico.

**5.3.- AUTORIDAD DEL DIRECTOR DE LAS OBRAS**

El Director de las obras, resolverá cualquier cuestión que surja en lo referente a la calidad de los materiales empleados, ejecución de las distintas unidades de obra contratadas, interpretación de planos especificaciones y, en general, todos los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos encomendados, siempre que estén dentro de las atribuciones, que le conceda la legislación vigente sobre el particular.

A petición suya, el Contratista preparará todos los planos de detalle que se estimen necesarios para exponer la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación del citado Director de la Obra, acompañando si fuera preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieren para su mejor comprensión.

**5.4.- AMPLIACIÓN DEL PLAZO**

Si no se pudieran comenzar las obras en la fecha prevista por causas de fuerza mayor ajenas a la voluntad del Contratista, o tuvieren que suspenderse temporalmente, se podrá ampliar el plazo proporcionalmente al retraso producido. El Contratista deberá comunicar al Director de las Obras las causas que justifiquen el retraso producido para que pueda decidir con el criterio más objetivo y justo.

**5.5.- ÚNICA CERTIFICACIÓN**

Al finalizar las obras, el Director de las Obras juntamente con el Contratista realizará la medición de las unidades de obra ejecutadas a la finalización de las mismas. La obra realizada se valorará aplicando los precios unitarios del proyecto y los precios contradictorios aprobados, en su caso. La certificación se hará a origen, calculándose los importes correspondientes a cada partida.

**5.6.- SEGUROS DE LAS OBRAS**

El Contratista estará obligado a suscribir una póliza de responsabilidad civil en relación con las obras contratadas por el tiempo que dure el plazo de ejecución y el plazo de garantía hasta la recepción definitiva, y por la cuantía que correspondiera al presupuesto de las obras y al riesgo que pueda derivarse de su ejecución.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza deberán recogerse en el Contrato de Obras, concretándose asimismo la forma y el momento de exigir su cumplimiento.

**5.7.- PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija un plazo de garantía a contar desde la fecha de Acta de Recepción Provisional de las obras, que será de UN AÑO, durante el cual el Contratista tendrá a su cargo la conservación ordinaria de aquellas, cualquiera que fuera la naturaleza de los trabajos que tuviera que realizar, sin percibir cantidad alguna, específicamente por este concepto, ya que estos gastos figuran de forma implícita en los precios del Proyecto. Serán de cuenta del Contratista los gastos correspondientes a las pruebas generales que durante este periodo de garantía hubiera de hacerse, siempre que hubiesen quedado determinadas al realizarse la recepción provisional de las obras.

Los gastos de explotación, o los daños que por uso inadecuado se produjeran durante el periodo de garantía, serán imputables al Contratista, teniendo éste en todo momento derecho a vigilar dichas explotaciones y a exponer cuantas circunstancias de ella pudieran afectar, para lo cual, al efectuarse el acto de recepción provisional, se extenderá la Contrata y el usufructuario de las obras un documento en el que se hagan constar estas circunstancias con el Visto Bueno del Ingeniero Director.

Transcurrido el plazo de garantía sin objeciones por parte de la Administración, quedará extinguida la responsabilidad del Contratista, salvo si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción debido al incumplimiento del contrato por parte del Contratista, en cuyo caso responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince (15) años a contar desde la recepción.

**5.8.- PRUEBAS A EFECTUAR EN LA RECEPCIÓN PROVISIONAL**

Con independencia de que el acto de Recepción Provisional se examinen todos los datos fehacientes de pruebas y ensayos efectuados durante la ejecución de la obra, y que de ellos se unan al Acta de Recepción los que se estimen convenientes, el Contratista está obligado, a su costa, a preparar y realizar en dicho acto las comprobaciones que se hayan realizado.

- Comprobación de los mecanismos existentes y de las piezas especiales.
- Comprobación del funcionamiento de la maquinaria, bombas e instalaciones, determinando los rendimientos que se obtienen.
- Comprobación del correcto funcionamiento de los equipos y automatismos instalados.

<b>RECEPCIÓN</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10



como de las disposiciones que se aprueben posteriormente pudiendo la Dirección de Obra exigir los documentos que justifiquen tales cumplimientos.

Asimismo, y aunque los tramos de tubería de la red se probarán parcialmente, durante la ejecución de la obra, antes de la recepción se hará una prueba general de la red durante un período de siete (7) días.

El Contratista queda obligado a suministrar a su costa todos los elementos que sean precisos para las pruebas.

#### 5.9.- RECEPCIÓN ÚNICA

Si el resultado de las pruebas a que se refiere el artículo anterior fuese satisfactorio y el resto de las obras se hallarán terminadas con arreglo a las condiciones especificadas en este Pliego, se llevará a cabo la Recepción Única de acuerdo con lo dispuesto según ley 13/1995 de 18 de Mayo de Contratos de la Administración Pública

El ingeniero Director podrá efectuar en las mismas condiciones, recepciones parciales conforme a las etapas del Programa de trabajo.

Si en las obras se hubieran apreciado defectos de calidad, asientos u otras imperfecciones, el Contratista debe repararlos o sustituir a su costa las partes o elementos no satisfactorios a juicio de la Dirección Técnica.

En el caso de las estructuras, si se considerara oportuno a la vista de los defectos observados, se repetirán las pruebas hasta que el Ingeniero Director se cerciore de que ofrecen la estabilidad y resistencia necesaria. Solo entonces podrán recibirse provisionalmente las obras y ser utilizadas para el fin proyectado.

Transcurrido el plazo de garantía y previos los trámites reglamentarios se procederá a efectuar la recepción definitiva de las obras, una vez realizado el oportuno reconocimiento de las mismas y en el supuesto de que todas ellas se encuentren en las condiciones debidas.

Si del resultado de la inspección realizada se dedujera la no-aceptabilidad de la obra realizada, el Contratista corregirá a su cargo la totalidad de los defectos existentes, así como repondrá cuantos elementos, fábricas o instalaciones no fueran de recibo. Serán igualmente de cargo del contratista los gastos de Control y ensayos a que hubiera lugar para definir las actuaciones a seguir.

Una vez corregidos los defectos existentes, se procederá a una nueva inspección o reconocimiento de la obra, realizándose la recepción si así procediera por haberse corregido la totalidad de las deficiencias. Si así no fuera se procederá como en el párrafo anterior.

#### 5.10.- CONCLUSIÓN

Queda obligado el contratista al cumplimiento de todas las Leyes y Disposiciones vigentes referentes a la protección de la Industria Nacional, Retiros Obligatorios, Código de Trabajo, Accidentes, Régimen General de la Seguridad Social, así

En Trebujena a 11 de marzo de 2026

El técnico redactor del proyecto.  
John Baker Galán.  
Colegiado 1.720 del C.O.I.T.G.M.E. de Huelva.

RECEPCIÓN	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	PÁG. 58 de 76	Hora 19:42:10

VERIFICACIÓN	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 58/76
	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	26/04/2026 19:42:10
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz		Hora 19:42:10

## 10. PRESUPUESTO.

Para la obtención de presupuesto se han tomado los precios de la base de datos de la Junta de Andalucía y aquellos presupuestos que se han sido confeccionados por las empresas homologas consultadas. Con ello, asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (5.792,75 €).

Se anexa:

1. Presupuesto y mediciones.
2. Resumen del presupuesto.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 59/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**



<b>R E C E P C I O N</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10	

ESTUDIO TÉCNICO MINERO  
Baker Ingeniería, SLU - C/ Grajales, Nº2  
11.560 Trebujena (Cádiz) - 679 443 646

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS</b>									
ADE010	m <sup>3</sup> Excavación de zanjas.								
	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, y acopio en los bordes de la excavación. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.								
	ZANJA ACOMETIDA	1	3,70	0,60	1,20	2,66			
		1	68,50	0,20	1,20	16,44			
	POZO	1	1,50	1,50	1,50	3,38			
	ARQUETA REGISTRO	1	0,50	0,50	0,60	0,15			
							22,63	14,06	318,18
ACT020	m <sup>3</sup> Carga y transporte de tierras.								
	Carga y transporte de material de excavación al vertedero, a una distancia menor de 15 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 12 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero.								
	POZO	1	1,50	1,50	1,50	3,38			
	ZANJA ACOMETIDA	1	3,70	0,60	1,20	2,66			
		1	68,50	0,20	1,20	16,44			
	ARQUETA REGISTRO	1	0,50	0,50	0,60	0,15			
							22,63	49,98	1.131,05
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....</b>									<b>1.436,61</b>

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 60/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**



<b>R E C E P C I Ó N</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10	

ESTUDIO TÉCNICO MINERO  
Baker Ingeniería, SLU - C/ Grajales, Nº2  
11.560 Trebujena (Cádiz) - 679 443 646

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ACOMETIDA ABASTECIMIENTO</b>									
IFA005	m Acometida de abastecimiento de agua potable.								
	Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de tubo de polietileno PE 100, de 100 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,4 mm de espesor y color negro con bandas azules, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso, accesorios y piezas especiales. Todo según UNE-EN 12201-2, incluyendo el suministro y colocación de todas las piezas especiales que se necesiten, la ejecución de las pruebas de presión y estanqueidad y el levantamiento de los planos de la tubería instalada, acreditando cumplimiento del RD 140/2003 y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la longitud completamente instalada. El precio no incluye el levantado del firme existente, la excavación, el relleno principal ni la reposición posterior del firme.								
	ACOMETIDA	1	72,20				72,20		
							72,20	36,27	2.618,69
IFB020	u Arqueta de paso.								
	Arqueta de paso prefabricada, de polipropileno, de sección rectangular de 51x37 cm en la base y 30 cm de altura, con tapa de 38x25 cm, clase resistente D 400, con la inscripción "ABASTECIMIENTO" y llave de paso de compuerta de latón fundido, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso conexiones de conducciones y remates. Según plano de detalle del proyecto y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.								
	LLAVE DE PASO	1					1,00		
							1,00	54,65	54,65
UAP010	u Pozo de registro.								
	Pozo de registro de hormigón prefabricado para alojamiento de collarín de toma de acometida, de 1,20 m de diámetro interior y a la profundidad necesaria, incluyendo suministro, transporte y colocación de pates de polipropileno, conjunto de tapa y cerco de fundición dúctil, cota de paso 600 mm, clase resistente D 400, con la inscripción "ABASTECIMIENTO", según plano de detalle del proyecto y en cumplimiento con el P.P.T.G. Medida la unidad completamente terminada.								
	ACOMETIDA	1					1,00		
							1,00	524,56	524,56
IFC090	u Contador de agua.								
	Contador general de agua fría de lectura directa. Instalación, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido, contador, grifo de comprobación, filtro retenedor de residuos, válvula antiretorno y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y demás material auxiliar. Totalmente montado, conexionado y probado.								
		1					1,00		
							1,00	251,14	251,14
IFC010	u Armario Contador / Monolito								
	Instalación de armario contador prefabricado o en su defecto construcción de hornacina de fábrica la drillos con mortero de cemento, enfoscado y pintado de color blanco, con las dimensiones suficientes y necesarias, características según proyecto y compañía suministradora.								
		1					1,00		
							1,00	357,10	357,10
<b>TOTAL, CAPÍTULO 02 ACOMETIDA ABASTECIMIENTO.....</b>									<b>3.806,14</b>

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 61/76
VERIFICACIÓN	FjXBIM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	




**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**



<b>R E C E P C I O N</b>	<b>JUNTA DE ANDALUCIA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10	

ESTUDIO TÉCNICO MINERO  
Baker Ingeniería, SLU - C/ Grajales, Nº2  
11.560 Trebujena (Cádiz) - 679 443 646

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
SEG-SAL	u Partida seguridad y salud.								
	Partida al alza para el capítulo de Seguridad y Salud.								
	Partida al alza	1					1,00		
								550,00	550,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>550,00</b>
<b>TOTAL .....</b>									<b>5.792,75</b>

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 62/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

# RESUMEN DE PRESUPUESTO



RECEPCIÓN	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

ESTUDIO TÉCNICO MINERO  
Baker Ingeniería, SLU - C/ Grajales, N.º 2  
11.560 Trebujena (Cádiz) - 679 443 646

CAPITULO RESUMEN	EUROS	%
01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	1.436,61	24,80
02 ACOMETIDA ABASTECIMIENTO.....	3.806,14	65,71
03 SEGURIDAD Y SALUD.....	550,00	9,49
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5.792,75</b>
13,00 % Gastos generales.....	753,06	
6,00 % Beneficio industrial.....	347,57	
SUMA DE G.G. y B.I.		1.100,63
21,00 % I.V.A. ....	1.447,61	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>8.340,98</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>8.340,98</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

El Palmar, a 10 de marzo de 2026.

El promotor

La dirección facultativa

10 de marzo de 2026

Página 1

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 63/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>



Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW  
Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera  
(Cádiz).

R E G I S T R O	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	202699904319085 - 26/04/2026	F0001WW
Registro Telemático	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

## 11. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 64/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>




R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
I N F O R M A C I O N	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

# Estudio Básico de Seguridad y Salud

## ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
2. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
3. DATOS GENERALES DE LA OBRA.
4. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA.
5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS.
6. BOTIQUÍN.
7. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD.
8. TRABAJOS POSTERIORES.
9. SEÑALIZACIÓN.
10. ORDEN Y LIMPIEZA.
11. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.
12. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.
13. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.
14. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.
15. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.
16. LIBRO DE INCIDENCIAS.
17. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.
18. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES.
19. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.
20. PRIMEROS AUXILIOS. ITINERARIOS DE EVACUACIÓN PARA ACCIDENTES GRAVES.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 65/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			



## 1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

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, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico De Seguridad y Salud.

Por tanto, se comprueba que se dan todos los supuestos siguientes:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.759,08 €.
  - $PEC = PEM + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 21\% \text{ IVA} = 5.792,75 + 753,06 + 347,57 + 1.447,61 = 8.340,98 \text{ €}$ .
- La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
  - Plazo previsto de ejecución = 5 días hábiles.
  - N° máximo de trabajadores previstos simultáneamente 4 personas.
- El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
  - Volumen de mano de obra estimado 25.
- No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas y/o presas.

Como se demuestra, no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del RD 1627/1.997 de 24 de octubre, por tanto, se va a confeccionar un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

## 2. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondiente al Proyecto Básico de Acometida de Agua Potable en Parcela con Ref. Catastral 4614945TF2144F0001WW Camino de Torre Nueva, Finca Registral N.º 10.846 en el N.R. El Palmar en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz).

Conforme se explica en el punto 2 del Artículo 6 del RD 1627/1.997 de 24 de octubre, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse a lo señalada anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir los riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto).
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 66/76
VERIFICACIÓN	FjXB1KM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





### 3. DATOS GENERALES DE LA OBRA.

Proyecto	PROYECTO BÁSICO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE EN PARCELA CON REF.CATASTRAL 4614945TF2144F0001WW CAMINO DE TORRE NUEVA, FINCA REGISTRAL Nº 10.846 EN EL N.R. EL PALMAR EN EL T.M.DE VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ).
Promotor de obra	MGP PROYECTO 16, S.L.
Proyectista	D. JOHN BAKER GALÁN col. 1.720 DE C.O.I.T.G.M.E. DE HUELVA.
Autor de E.B.S.S.	D. JOHN BAKER GALÁN col. 1.720 DE C.O.I.T.G.M.E. DE HUELVA.
Dirección Facultativa	POR DETERMINAR.
Coordina de S.S.	POR DETERMINAR.
P.E.M.	5.792,75€
Plazo de Obra	5 DÍAS HÁBILES.
Tipo de Obra	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE.
Programa de trabajo	SERÁ PRESENTADA POR LA CONTRATA, TENIENDO EN CUENTA EL PRESENTE ESTUDIO Y APROBACIÓN POR LA D.F. ANTES DEL COMIENZO DE LAS OBRAS.
Volumen de mano de obra prevista	MEDIA DE 3 OPERARIOS, CON UNA PUNTA DE 4 TRABAJANDO 9 HORAS AL DÍA.

### 4. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA.

- R.O1. 627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- R.O. 485/1977, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Reglamento de Servicios de Prevención aprobado por R.O.39/1997, de 17 de enero.
- R.O. 486/1997, de 14 de abril, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.O. 487/1997, de 14 de abril, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- R.O. 1215/1997, de 18 de Julio, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización, por los trabajadores de equipos de trabajo.
- R.O. 664/1997, de 12 de mayo, de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- R.O.665/1997, Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización, por los trabajadores de equipos de protección individual (R.O. 773/1997, de 30 de mayo).
- R.O. 614/2001, normativa aplicable a trabajadores con riesgo eléctrico.
- Orden de 16 de mayo de 1994, por la que se modifica el período transitorio establecido en el R.O. 1407/1922, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- R.O. 1435/1992, de 27 de noviembre, disposiciones de aplicación de la directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas y modificaciones posteriores en R.O.590/1991 y R.O.830/1991.
- Reglamento de Aparatos a Presión. R.O. 1244/1979, de 4 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.
- Normas UNE.
- Condiciones de Seguridad de las Normas Tecnológicas de la Edificación NTE.
- Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención e Instrucciones Técnicas Complementarias.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 67/76
VERIFICACIÓN	FjXBIM2EX2EUHRM5X2J2BKRCPE98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





- Orden de 31 de Agosto de 1987. Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fuera de poblados.
- Orden de 16 de diciembre de 1987. Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- R.O.1316/1989 de 27 de octubre. Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- Directiva 95/57/CEE de 24 de junio. Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción, temporales o móviles.
- R.O. 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de la construcción.
- Ordenanza de la Construcción, Vidrio y Cerámica. (O.M. 28/08/70, O.M. 28/07/77, O.M. 4/07/83, en los títulos no derogados).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Estatutos de los Trabajadores.
- Ordenanzas Municipales.

## 5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

### 5.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA.

Riesgos más frecuentes:

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de operarios al interior de la excavación.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Caídas de materiales transportados.
- Choques o golpes contra objetos.
- Atrapamiento y aplastamientos por partes móviles de maquinaria.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos.
- Ruido, contaminación acústica.
- Vibraciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Ambientes pobres en oxígeno.
- Inhalación de sustancias tóxicas.
- Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes.
- Condiciones meteorológicas adversas.
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Problemas de circulación de vehículos y maquinaria.
- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
- Contagios por lugares insalubres.
- Explosiones e incendios.
- Derivados acceso al lugar de trabajo.

Medidas preventivas:

- Talud natural del terreno (donde se pueda).
- Entibaciones.
- Limpieza de bolos y viseras.
- Apuntalamientos, apeos.
- Achique de aguas.
- Barandillas en borde de excavación.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Separación tránsito de vehículos y operarios.
- No permanecer bajo el radio de acción de la maquinaria.
- Avisadores acústicos y ópticos en maquinaria.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 68/76
VERIFICACIÓN	FjXBKIM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
I N F O R M A C I O N	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

- Protección de las partes móviles de la maquinaria.
- Cabinas o pórticos de seguridad.
- No acopiar materiales junto al borde de la excavación.
- Conservación adecuada de las vías de circulación.
- Orden y limpieza en toda la obra.
- No permanecer bajo el frente de excavación.
- Vigilancia de edificios colindantes.
- Distancia de seguridad a líneas eléctricas.
- Mantenimiento adecuado de maquinaria.

Protecciones individuales:

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables.
- Guantes de lona y piel.
- Guantes impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Protecciones auditivas.
- Cinturón de seguridad y antivibratorio.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Traje de aguas (impermeable).

**5.2 INSTALACIONES (FONTANERÍA).**

Riesgos más frecuentes:

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de operarios a distinto nivel.
- Caídas de operarios al vacío.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Caídas de materiales transportados.
- Choques o golpes contra objetos.
- Atrapamiento y aplastamientos.
- Atropellos, colisiones, alcance y vuelcos de maquinaria.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos.
- Ambiente pulvígeno.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Afecciones en la piel.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Ambientes pobres en oxígeno.
- Inhalación de sustancias tóxicas, vapores y gases.
- Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes.
- Condiciones meteorológicas adversas.
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Problemas de circulación de vehículos y maquinaria.
- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
- Contagios por lugares insalubres.
- Explosiones e incendios.
- Derivados del acceso al lugar de trabajo.
- Derivados de medios auxiliares usados.
- Radiaciones y derivados de soldadura.
- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.
- Quemaduras.

Medidas preventivas:

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 69/76
VERIFICACIÓN	FjXB1KM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
I N F O R M A C I O N	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

- Marquesinas rígidas.
- Barandillas.
- Pasos y/o pasarelas.
- Mallazos.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Escalera de acceso peldañeada y protegida.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Mantenimiento adecuado de maquinaria.
- Plataformas de descarga de material.
- Evacuación de escombros o material procedente de la excavación.
- Orden y limpieza de las zonas de trabajo y tránsito.
- Andamios adecuados.

Protecciones individuales:

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables.
- Guantes de lona y piel.
- Guantes impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Protecciones auditivas.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Traje de aguas (impermeable).
- Pantalla de soldador adecuada.

**5.3 TERMINACIONES (ENFOSCADOS, ENLUCIDOS, CERRAJERÍA, PINTURA, CARPINTERÍA METÁLICA).**

Riesgos más frecuentes:

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de operarios a distinto nivel.
- Caídas de operarios al vacío.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Caídas de materiales transportados.
- Choques o golpes contra objetos.
- Atrapamiento y aplastamientos.
- Atropellos, colisiones, alcance y vuelcos de maquinaria.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos.
- Ruido, contaminación acústica.
- Vibraciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto de cemento y/o cal.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Ambientes pobres en oxígeno.
- Inhalación de sustancias tóxicas, vapores y gases.
- Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes.
- Condiciones meteorológicas adversas.
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Problemas de circulación de vehículos y maquinaria.
- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
- Contagios por lugares insalubres.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 70/76
VERIFICACIÓN	FjXB1KM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

- Explosiones e incendios.
- Derivados del acceso al lugar de trabajo.
- Derivados de medios auxiliares usados.
- Radiaciones y derivados de soldadura.
- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.
- Quemaduras.

Medidas preventivas:

- Marquesinas rígidas.
- Barandillas.
- Pasos y/o pasarelas.
- Mallazos.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Escalera de acceso peldañeada y protegida.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Mantenimiento adecuado de maquinaria.
- Plataformas de descarga de material.
- Evacuación de escombros o material procedente de la excavación.
- Orden y limpieza de las zonas de trabajo y tránsito.
- Andamios adecuados.

Protecciones individuales:

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables.
- Guantes de lona y piel.
- Guantes impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Protecciones auditivas.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Traje de aguas (impermeable).
- Pantalla de soldador adecuada.

## 6. BOTIQUÍN.

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

## 7. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD.

En el capítulo de Seguridad y Salud del PEM (Presupuesto de Ejecución Material) del proyecto se ha reservado una partida al alza de QUINIENTOS CINCUENTA EUROS (550,00 €), para la Seguridad y Salud.

## 8. TRABAJOS POSTERIORES.

Conforme el apartado 3 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997 de de 24 de octubre, se establece que en el Estudio básico se contemplará además las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 71/76
VERIFICACIÓN	FjXBK2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
Ó N	Registro Telemático	Hora
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	19:42:10

### 8.1 Reparación, conservación y mantenimiento:

Riesgos más frecuentes:

- Caídas al mismo nivel en suelos.
- Caídas por resbalones.
- Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria.
- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos y/o a presión.
- Explosión de combustibles mal almacenados.
- Fuego por combustibles, modificación de elementos de la instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos.
- Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamientos de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de cargas.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.
- Vibraciones de origen interno y externo.
- Fugas de agua a presión y/o caliente.
- Contaminación por ruido.

Medidas preventivas:

- Andamijajes, escaleras y demás dispositivos adecuados y seguros.
- Anclajes de cinturones fijados a la pared.
- Orden y limpieza.

Protecciones individuales:

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad e impermeables.
- Guantes de lona, piel e impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Protecciones auditivas.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Traje de aguas (impermeable).
- Pantalla de soldador adecuada.

## 9. SEÑALIZACIÓN.

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, en aplicación del R.D. 485/1997 de 14 de abril de 1997, que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización:

- Señales de seguridad.
- Letreros de advertencia a terceros.
- Cinta de señalización.
- Cinta de delimitación de zona de trabajo.
- Señales óptico-acústicas de vehículos de obra.

## 10. ORDEN Y LIMPIEZA.

Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo, han de ser apartados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 72/76
VERIFICACIÓN	FjXBK2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

## 11. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

Esta designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

## 12. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del R.D. 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones, introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones del control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La dirección facultativa, asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador.

## 13. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra.

En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El P.S.S. deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador de S.S. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por las Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la obra durante la ejecución, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de todos los intervinientes.

	JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 73/76
VERIFICACIÓN	FjXBIM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	





R E G I S T R O	JUNTA DE ANDALUCIA	
	Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	
I N F O R M A C I O N	Registro Telemático Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz	Hora 19:42:10

#### 14. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.

El contratista y subcontratistas estarna obligados a:

- a. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y determinación de las vías y zonas de circulación o desplazamientos.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra. Con el fin de detectar los defectos que pudieran generar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y acopio, y en particular, si fueran sustancias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá que dedicar a los distintos trabajos y/o fases.
  - La coordinación entre los diferentes intervinientes en obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- b. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el P.S.S.
- c. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D 1627/1.997.
- d. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajos autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
- e. Atender las indicaciones y cumplir con las instrucciones del Coordinador en materia de S.S. durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le corresponden directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados.

Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

#### 15. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- a. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Art. 15 de la Ley de P.R.L., y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 74/76
VERIFICACIÓN	FjXBKIM2EX2EUHRHM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá que dedicar a los distintos trabajos y/o fases.
  - La coordinación entre los diferentes intervinientes en obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- b. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D 1627/1.997.
- c. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Art. 24 de la Ley de P.R.L., participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
- d. Cumplir con las obligaciones establecidas en el Art. 29, apartados 1 y 2 de la Ley de P.R.L.
- e. Elegir y utilizar los E.P.I en los términos previstos en el R.D. 773/1.997.
- f. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de S.S.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

#### 16. LIBRO DE INCIDENCIAS.

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de S.S., un libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de 24 horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

#### 17. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Cuando el Coordinador durante la ejecución de las obras, observe incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la inspección del Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los contratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

#### 18. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES.

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO	26/04/2026 19:41	PÁGINA 75/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>





## 19. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, las circunstancias o cualquier riesgo.

## 20. PRIMEROS AUXILIOS. ITINERARIOS DE EVACUACIÓN PARA ACCIDENTES GRAVES.

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

### Centro asistencial más cercano:

A definir por la empresa contratista, antes del comienzo de la obra.

Teléfono de urgencia - emergencias: **1 1 2**.

- Los teléfonos y direcciones de urgencia, correspondientes a las ambulancias, mutua, cruz roja, clínica mutual y hospital de la seguridad social, deben estar situados en lugar visible y claro.

- Itinerario de evacuación de accidentado. A definir por el Contratista antes del comienzo de la obra.

- En cumplimiento de la legislación laboral vigente, se realizarán los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación.

- La asistencia elemental para las pequeñas lesiones sufridas por el personal de obra, se atenderán con el botiquín ubicado siempre a pie de obra y facilitado por la MUTUA DE ACCIDENTES DE TRABAJO, quedando señalizado conforme al R.D. 485/1997, de 14 de abril.

-Durante la ejecución de los trabajos deberá haber permanentemente en obra por lo menos un teléfono fijo o móvil.

## 21. DETECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS.

En la obra deberá disponerse de por lo menos un extintor de polvo polivalente ABC, de 6 kg, para la lucha contra incendios, señalizado conforme al R.D. 485/1997, de 14 de abril.

Los combustibles líquidos y lubricantes precisan estar en un local aislado, vigilado y convenientemente ventilado, con todos los recipientes cerrados.

En Trebujena a 8 de abril de 2026

El técnico redactor del proyecto.  
John Baker Galán.  
Colegiado 1.720 del C.O.I.T.G.M.E. de Huelva.

JOSE ANTONIO CUBERO NAVARRO		26/04/2026 19:41	PÁGINA 76/76
VERIFICACIÓN	FjXBIKM2EX2EUHRM5X2J2BKRCEP98	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

