

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL HIDRAULICO PARA EL APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS DE TXINGUDI – TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A.

**Código expediente:
2023SUM002**

1 OBJETO DEL CONTRATO

Constituye el objeto del presente contrato el suministro del material hidráulico que SERVICIOS DE TXINGUDI – TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A. pudiera precisar durante la vigencia del contrato para la realización de las labores de conservación, mantenimiento y explotación de las redes de abastecimiento de agua y alcantarillado objeto de su gestión de acuerdo con lo previsto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en lo sucesivo PCA).

Los materiales que conforman el uso habitual de TXINZER, y cuyo suministro es objeto del contrato, son los relacionados en las tablas incorporadas en los Anexos IX (Lote 1), X (Lote 2) y XI (Lote 3) del PCAP.

La cantidad concreta de cada producto a suministrar no es susceptible de cuantificación en la medida en que estará en función de las necesarias que surjan durante la ejecución del contrato. La medición de cada producto que consta en los Anexos IX, X, XI del PCAP únicamente tiene por objeto la determinación del precio máximo de licitación y la concreción de la oferta de cada licitador en el respectivo lote.

En los Anexos IX, X y XI del PCAP se detallan la relación de artículos objeto del suministro que los licitadores deberán ofertar. Estos materiales se presentan con una marca determinada, aprobada previamente por los servicios técnicos. No obstante, se podrán ofertar marcas similares con características similares, que los mismos Servicios Técnicos asimilarán, en su caso, a las propuestas inicialmente.

Código(s) CPV: 44115210-4 Materiales de fontanería
44111000-1 Materiales para obras de construcción
38421100-3 Contadores de agua

2 MATERIALES DEFECTUOSOS

En el caso de que cualquier artículo suministrado estuviera dañado o fuera defectuoso, el proveedor deberá retirarlo y reponerlo en las debidas condiciones por otro no defectuoso en el plazo máximo de un día. No obstante lo anterior, pasados 35 días naturales desde la

entrega de los materiales a TXINZER, sin comunicación por su parte de la existencia de daños o defectos en ésta, se entenderá que TXINZER está conforme con la misma. Pasado este plazo, se entenderá la conformidad de TXINZER con los materiales suministrados.

Si durante la vigencia del contrato se acreditase la existencia de vicios ocultos en los bienes suministrados tendrá derecho TXINZER a reclamar del proveedor la reposición de los que resulten inadecuados o la reparación de los mismos, si fuere suficiente, así como los daños y perjuicios ocasionados con motivo de la instalación y uso de dicho material defectuoso.

3 TRANSPORTE, CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES

El adjudicatario estará obligado a efectuar el transporte de los materiales en vehículo apropiado y homologado para el transporte de este tipo de mercancías, y cumplirá toda la Normativa que le afecte en especial lo establecido en el R.D. 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el R.D.L. 339/1990, de 2 de marzo.

Cada lugar de carga y descarga en el almacén de TXINZER tendrá unas instrucciones específicas respecto a otras condiciones de la operación de cada mercancía que se cargue o descargue cuando sean distintas a las normas generales. A estos efectos, y en consonancia con lo establecido posteriormente, TXINZER se obligará a señalar correctamente el interior de sus instalaciones donde el proveedor deba ejecutar el objeto del Contrato, obligándose a su vez el adjudicatario a observar y cumplir dichas señalizaciones.

En las operaciones de carga y descarga el vehículo deberá estar inmovilizado y con el motor parado durante toda la operación excepto cuando su funcionamiento sea necesario para realizar tales operaciones.

El personal que realice la carga o la descarga deberá conocer, bajo responsabilidad del proveedor, los siguientes extremos:

- Las características de peligrosidad, fragilidad, apilamiento, etc. de la mercancía.
- Los sistemas de seguridad y contra incendios, en su caso, que deberán estar cualificados para su uso.
- Los equipos de protección personal requeridos en la carga y/o la descarga y su utilización.

Los operarios que realicen las operaciones de descarga estarán debidamente cualificados para realizar tales trabajos y deberán conocer en todo momento las medidas de prevención para evitar los posibles riesgos de accidente que se puedan producir. Este

personal deberá estar lo suficientemente cualificado y equipado para actuar ante cualquier incidente que se pueda producir.

Serán de aplicación general las condiciones de Seguridad y Salud establecidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud, y Señalización, aplicables al transporte y almacenamiento de mercancías.

De forma general:

- Se señalizará, de forma adecuada, la realización de las operaciones a realizar. La colocación de esta señalización será previa a comenzar los trabajos de las operaciones, se mantendrá mientras duren los trabajos, y sólo se retirará una vez hayan concluido la totalidad de las operaciones.
- Las maniobras de descarga y almacenamiento se realizarán con prudencia y tomando las medidas necesarias y suficientes para la prevención de cualquier tipo de accidente.
- Durante la operación de descarga se controlará que ésta se efectúa de manera correcta, y no se producen situaciones de riesgo.
- Una vez finalizadas todas las operaciones, se retirará la señalización, y se limpiará la zona dejándola como estaba antes de los trabajos realizados.

4 CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE FUNDICIÓN DÚCTIL

DESCRIPCIÓN

La tubería y accesorios de fundición dúctil serán fabricados según norma **UNE EN 545** de 2010. En ese sentido, el fabricante debe presentar el Certificado, expedido por una Entidad Acreditada por ENAC, de cumplimiento de la norma **ISO 9001:2000** de la fábrica de la que procedan los materiales. De tubos y de accesorios

La tubería y accesorios deberán ser **suministrados por el mismo fabricante** y en el momento de su instalación no deben tener **más de un año de antigüedad** desde la fecha de fabricación.

NORMATIVA

Se deben cumplir las especificaciones establecidas en las siguientes **normas**:

UNE-EN 545/2010: Tubos, racores, y accesorios en fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 681-1: Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones agua y en drenaje.

EN 10.204: Tipos de documentos de inspección de productos metálicos.

UNE EN ISO 9001: Sistema de gestión de la calidad. Requisitos.

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y REVESTIMIENTOS

Espesor de pared

DN 100	C100
DN 150	C64
DN 200	C64

menos, 5,50 metros.

Para diámetros **superiores a 300 mm**, los tubos deben pertenecer como mínimo a la clase **K9**.

Los **accesorios** deben pertenecer a la clase **K12**.

Revestimiento interno

Todos los tubos deben ser revestidos internamente con una capa de mortero de cemento de horno alto o resistente a los sulfatos, aplicada por centrifugación del tubo, en conformidad con la norma UNE EN 545.

Revestimiento externo

Los **tubos, en todos los casos**, se revestirán externamente con dos capas. Una primera por electrodeposición de hilo de **zinc** ó una aleación optimizada de **zinc-aluminio** (85 % Zn + 15% Al), depositándose como mínimo **400 gr/m²**. Y una segunda de **pintura epoxi azul** por pulverización de una capa de espesor medio no inferior a **100 µm**.

Los **accesorios** contarán, interior y exteriormente, con un **revestimiento epoxi azul** de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a **50 µm**.

- Diámetro nominal
- Tipo de enchufe
- Identificación de fundición dúctil
- Identificación del fabricante
- Año de fabricación
- PN de las bridas

MARCADO

Tubos

Directo de fundición mediante moldeo o estampado para que sea durable

- Diámetro nominal
- Identificación del fabricante

- Identificación de fundición dúctil
- Año de fabricación
- PN de las bridas

Pueden ser pintados:

- Norma EN 545
- Clase de espesor de tubería (si es diferente de K9)

Accesorios

Directo de fundición mediante moldeo o estampado para que sea durable

TRAZABILIDAD

El fabricante debe garantizar la trazabilidad de la tubería y accesorios para lo que deberá identificar el lote de fabricación de manera durable y mantener los registros de los resultados de los ensayos.

TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE POLIETILENO

I.3.1. DESCRIPCIÓN

Las tuberías y accesorios de polietileno deben cumplir lo especificado en la norma UNE-EN 12201/2003: *Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE)*.

Las tuberías corresponderán a la clase PE100 con una presión nominal de 16 Atm. Serán de color negro con banda azul o azul en su totalidad.

I.3.2. SISTEMAS DE UNIÓN

Los **tubos** se unirán por **electrocución**. Esta unión requiere rodear a los tubos a unir por unos accesorios que tienen en su interior unas espiras metálicas por las que se hace pasar corriente eléctrica de baja tensión (24-40 V), de manera que se origine un calentamiento (efecto Joule) que suelda el tubo con el accesorio.

Los **accesorios** a emplear en el caso de acometidas serán de **latón estampado**, aprobados por Txingudiko Zerbitzuak-Servicios de Txingudi.

I.3.2. MARCADO

Todos los tubos deben ir marcados con, al menos, las siguientes identificaciones:

- Nombre del suministrador, fabricante o nombre comercial
- Fecha de fabricación (mes y año)
- Tipo de material
- Diámetro nominal, DN.
- Presión nominal, PN.
- Espesor nominal, e (no necesariamente en las piezas especiales).
- Referencia a la norma UNE correspondiente.
- Marcado AENOR.

VÁLVULAS

En la Red General se instalarán **válvulas de compuerta**, aprobadas por Txingudiko Zerbitzuak-Servicios de Txingudi, **hasta diámetro 300 mm**. Para diámetros superiores se utilizarán **válvulas mariposa**.

Las **válvulas de compuerta** deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- Cumplimiento de la normativa EN1074.
- Serán de fundición dúctil tipo GGG40, mínimo PN16, con revestimiento por empolvado epoxi espesor de 250 µm mínimo sobre la totalidad de las superficies interiores y exteriores de la válvula.
- La unión cuerpo-tapa se realizará sin tortillería, de manera que se produzca un efecto autoclave cuerpo-tapa y la junta trabaje a compresión cuando esté en presión.
- La prensa podrá ser reemplazable en carga.

TAPAS Y REJILLAS

TAPAS DE REGISTRO

Las tapas de registro serán de fundición dúctil, fabricadas según norma **UNE EN 124**. En ese sentido, el fabricante debe presentar el Certificado, expedido por una Entidad Acreditada por ENAC, de cumplimiento de la norma **ISO 9001:2000** de la fábrica de la que procedan los materiales.

Marcado

Todas las tapas deben ir marcados con, al menos, las siguientes identificaciones:

- Nombre del fabricante
- Clase resistente (C-250, D-400, E-600)
- Diámetro nominal, DN.
- Anagrama.
- Identificación del Servicio correspondiente (Pluviales, Saneamiento, Agua Potable).
- Referencia a la norma EN 124.
- Certificación de producto AENOR u otra Entidad Acreditada por ENAC.

Clases Resistentes a utilizar

En arquetas de **acometida**, siempre en acera, se utilizarán tapas 40X40 cm de cota de paso de la clase **C-250**.

En **arquetas y pozos de registro** se utilizarán **tapas circulares de 60 cm** de cota de paso, articuladas, con abertura hasta 120º y articulación con bloqueo a 90º, extraíbles en posición vertical y **con junta** antirruido y antidesplazamiento de neopreno o vinilo de acetato. Se utilizarán las **clases resistentes** definidas en los siguientes grupos:

GRUPO 1: CLASE E-600

- Viales con circulación de vehículos pesados de gran tonelaje
- Viales principales con alta intensidad de tráfico

GRUPO 2: CLASE D-400 Reforzada

- Viales con intensidad de tráfico media

GRUPO 3: CLASE D-400

- Zonas sin tráfico rodado ó solamente ocasional
- Viales en zonas residenciales con baja intensidad de tráfico

SUMIDEROS Y REJILLAS

Sumideros

Los sumideros serán de fundición dúctil, fabricados según norma **UNE EN 124** (tendrán Certificación de producto AENOR u otra Entidad Acreditada por ENAC). Pertencerán como mínimo a la clase **C-250**.

En **contracinta** serán **abisagrados** y con cota de paso de **30x40 cm**.

En **badenes** dispondrán de dispositivo de **encastramiento** y tendrán unas dimensiones mínimas de **40x40 cm**.

Rejillas

Las rejillas a utilizar serán de fundición dúctil, fabricados según norma **UNE EN 124** (tendrán Certificación de producto AENOR u otra Entidad Acreditada por ENAC). Pertencerán, como mínimo a la clase **C-250** en todos los casos, y en zona de paso de vehículos serán Clase **D-400**.

Estarán siempre **atornilladas** a la canaleta de recogida, que en el caso de la clase D-400 será de **hormigón** ejecutado **"in situ"**. La canaleta de recogida tendrá unas dimensiones mínimas de **20x20 cm** y un desagüe mínimo de **150 mm** de diámetro

CONTADORES

R ≥ 200 (VOLUMÉTRICOS)

DN	DENOMINACION RD/889/2.006	L (mm)	ROSCA ENTRADA	ROSCA SALIDA
13 MM	$Q_3 \leq 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$	115	7/8"	3/4"
15 MM	$Q_3 \leq 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$	115	3/4"	3/4"
20 MM	$Q_3 \leq 4 \text{ m}^3/\text{h}$	190	1"	1"

25 MM	$Q_3 = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$	260	1 ¼"	1 ¼"
32 MM	$Q_3 = 10 \text{ m}^3/\text{h}$	260	1 ½"	1 ½"
40 MM	$Q_3 = 16 \text{ m}^3/\text{h}$	300	2"	2"
50 MM	$Q_3 = 25 \text{ m}^3/\text{h}$	300	Bridas	Bridas
65 MM	$Q_3 = 40 \text{ m}^3/\text{h}$	300	Bridas	Bridas
80 MM	$Q_3 = 63 \text{ m}^3/\text{h}$	350	Bridas	Bridas
100 MM	$Q_3 = 100 \text{ m}^3/\text{h}$	350	Bridas	Bridas

5 PLAZOS DE SUMINISTRO

El suministro de cada pedido se realizará dentro del plazo máximo de entrega ofertado por el adjudicatario acompañado de su albarán correspondiente valorado y referenciado.