

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN EN EL TM DE LEGANIEL (CUENCA), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0067103

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro de elementos prefabricados de hormigón en el TM de Leganiel en la provincia de Cuenca.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa.

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en el suministro a pie de obra, incluyendo descarga, de diversos elementos prefabricados de hormigón, entre los que se incluyen tubos, marcos, base y anillo de pozo, cono asimétrico y canal de hormigón en el TM de Leganiel (Cuenca).

2.2 ALCANCE DEL PLIEGO

La licitación se ha dividido en dos lotes, quedando incluidas en cada uno de ellos las unidades que a continuación se refieren:

LOTE Nº 1 - TUBERÍA HORMIGÓN ARMADO		
MEDICIÓN	UD	CONCEPTO
10,00	m	Tubo hormigón armado campana \varnothing 0,40 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
20,00	m	Tubo hormigón armado campana \varnothing 0,50 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
30,00	m	Tubo hormigón armado campana \varnothing 0,60 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
83,50	m	Tubo hormigón armado campana \varnothing 0,80 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
10,00	m	Tubo hormigón armado campana \varnothing 1,00 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
20,00	m	Tubo hormigón armado cilíndrico \varnothing 1,20 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
44,00	m	Tubo hormigón armado cilíndrico \varnothing 2,00 m C-135 c/p.p. junta de goma (p.o.)
10,00	Ud	Cubo base pozo H.A. \varnothing 100 cm h=115 cm c/p.p.junta y pates (p.o.)
125,00	Ud	Anillo pozo H.M. \varnothing 100 cm. h= 100 cm c/p.p.junta y pates (p.o.)
10,00	Ud	Cono asimétr H.A. \varnothing 100/60cm h=100cm, c/cerco y tapa fund (p.o.)

LOTE Nº 2 - MARCOS Y CANALES DE HORMIGÓN ARMADO		
MEDICIÓN	UD	CONCEPTO
68,00	m	Marco hormigón armado machihembrado 2x2 m (medidas interiores) m
12,00	ml	Canal machihembrado de hormigón armado de 2x3 m (medidas interiores) (p.o)
12,00	ml	Canal de hormigón armado de 2x3,65 m (medidas interiores) (p.o)

3. PRECIPCIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES OBJETO DE SUMINISTRO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El adjudicatario deberá presentar a TRAGSA los planos con las disposiciones constructivas de los distintos materiales donde se detallen las características técnicas de la colocación en obra de cada pieza que lo requiera.

Los materiales constituyentes de cualquier elemento deberán cumplir la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), Código Técnico de la Edificación (CTE) o, en su caso, el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

El cemento empleado en la fabricación de los materiales será sulforresistente.

La superficie de las piezas no presentará daños que pudieran influir negativamente en su comportamiento estructural, estanqueidad o durabilidad.

No se admitirán piezas en las que se detecten coqueas, nidos de grava u otros Defectos que por sus características pudieran considerarse inadmisibles en relación a lo exigido en el presente Pliego.

3.1.2. TUBOS

Los tubos de enchufe de campana de hormigón armado serán de clase resistente 135 kN/mm² y el precio unitario a considerar deberá considerar repercutida la parte proporcional de junta elástica según norma UNE-EN 681-1.

Los tubos deberán dar cumplimiento a las normas:

- UNE-EN 127916:2017. "Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1916".
- UNE-EN 1916:2002|AC:2008 "Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero".

El tubo tendrá las siguientes características:

- Tubo de enchufe de campana de hormigón armado.
- Resistencia mínima del hormigón de 135 kN/mm².
- Relación agua/cemento máxima < 0,45.
- Absorción de agua < 6%.
- Estanqueidad frente al agua: 0,5 bares
- Fabricado con cemento sulforresistente y acero B-500T
- Con junta de goma.

DIÁMETRO NOMINAL (mm)	ESPESOR MEDIO (mm)	LONGITUD ÚTIL (mm)	DIÁMETRO EXTERIOR CAMPANA(mm)	PESO (kg/ml)	Carga fisuración (Ff) mínima (KN/m ²)	Carga rotura (Fn) mínima (KN/m ²)
400±5	62,5	2.400±20	670	260	36	54
500±5	72,5	2.400±20	780	365	45	67,5
600±5	82,5	2.400±20	870	465	54	81
800±5	95,5	2.400±20	1.160	760	72	108
1000±10	110,0	2.400±20	1.430	1.075	90	135
1200±10	140,0	2.400±20	1.480 (cilíndrico)	1.430	108	162
2000±15	200,0	2.400±20	2.400 (cilíndrico)	3.425	180	270

3.1.3. POZOS

Los elementos para el pozo (base, anillo y cono) deberán estar fabricados conforme a la norma UNE-EN 1917:2008. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero, y a la norma UNE 127917.

Estarán fabricados con hormigón armado, con cemento sulforresistente y acero B-500T.

Tendrán una resistencia mínima a compresión de 300 MPa.

Deberán disponer de uniones por junta de goma entre los distintos elementos.

La base del pozo estará formada por un cubo de diámetro 100 cm y altura de 115 cm, con un espesor > 12,5 cm. El anillo tendrá una altura de 100 cm y diámetro de 100 cm, con un espesor > 12 cm. El cono asimétrico tendrá una altura de 100 cm y diámetros nominal inferior de 100 cm y diámetro nominal superior de 60 cm y espesor de 12 cm. El cubo y el anillo se suministrarán con la parte proporcional de juntas y pates. El cono dispondrá de cerco y tapa de fundición para el cierre del cono.

Las piezas deberán llevar colocados los pates.

3.1.4. MARCOS

Los marcos estarán fabricados con hormigón armado, con unión machihembrada.

Tendrán las dimensiones interiores siguientes: 2 m de ancho y 2 m de alto, con clase resistente para una carga de tierras de 7,2 m.

Estarán fabricados según la norma UNE-EN 14844:2007+A12:2012. Productos prefabricados de hormigón. Marcos.

El cemento empleado en su fabricación será sulforresistente, el árido de naturaleza caliza y el acero utilizado B-500S.

Los marcos podrán ser cerrados y/o articulados.

TRAGSA podrá exigir que 1 de cada 5 marcos suministrados presenten un hueco de 1 m de ancho y 1 m de largo en su cara superior para accesibilidad al interior, sin que suponga sobre coste para TRAGSA.

3.1.5. CANAL

Se suministrará canal machihembrado de hormigón armado de 2x3 metros (medidas interiores) y de 2x3,65 m (medidas interiores).

Las piezas deberán disponer de enganches tipo DEHA para facilitar su descarga e instalación.

3.2. MARCADO

Los materiales objeto de suministro deberán contar con la documentación que acredite el Marcado CE, ya que al ser elementos prefabricados de hormigón están dentro del campo de aplicación del Reglamento UE nº 305/2011.

- Tubos: según norma armonizada UNE-EN 1916:2002/AC:2008. Sistema de evaluación de la conformidad 4
- Marcos: según norma armonizada UNE-EN 14844:2007+A2:2012, sistema de evaluación de la conformidad 2+
- Pozos: según norma armonizada UNE-EN 1917:2008. Sistema de evaluación de la conformidad 4

3.3. DOCUMENTACIÓN A APORTAR ANTES DE RECIBIR EN OBRA EL PEDIDO

Antes de recibir en la obra el pedido se aportará la siguiente documentación:

- Fichas técnicas de los distintos materiales objeto de suministro.
- Documentación que evidencie el marcado CE de los siguientes materiales: tubo hormigón armado, marco prefabricado de hormigón armado y pozos de hormigón armado (base, anillo y cono); según sistema de evaluación de la conformidad 2+, debiendo aportar:
 - o Etiqueta CE
 - o Declaración de prestaciones, emitida por el fabricante
 - o Certificado de Control de Producción en fábrica, emitido por organismo de inspección notificado (para los tubos no se exige este documento, sistema 4)
- Marcado CE de las juntas de estanqueidad, según norma UNE-EN 6811, para lo cual deberán aportar Declaración de conformidad del fabricante
- Prescripciones técnicas de montaje de los materiales

TRAGSA se reserva el derecho a solicitar, en cualquier momento de la vigencia del contrato, la documentación con las memorias justificativas de cálculo de la clase resistente de los elementos prefabricados suministrados, sin que suponga coste alguno para TRAGSA.

3.4. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

El apoyo sobre las cajas del camión no deberá introducir esfuerzos en los elementos.

La carga deberá estar atada para evitar movimientos indeseados de la misma.

Todas las piezas deberán estar separadas mediante los dispositivos adecuados para evitar impactos entre las mismas durante el transporte.

En el caso de que el transporte se efectúe en edades muy tempranas del elemento, deberá evitarse su desecación durante el mismo.

Las piezas no sobresaldrán en ningún caso más de 0,5 metros de la caja del camión que realiza el transporte.

TRAGSA podrá solicitar prestados al adjudicatario los elementos de sujeción necesarios para la instalación de los prefabricados.

Para su descarga y manipulación en la obra, el suministrador deberá emplear los medios mecánicos de descarga adecuados a las dimensiones y peso del elemento, cuidando especialmente que no se produzcan pérdidas de alineación o verticalidad que pudieran producir tensiones inadmisibles en el mismo. En cualquier caso, se seguirán las instrucciones indicadas por cada fabricante para la manipulación de los elementos y se evitarán brusquedades procurando que la pieza quede perfectamente apoyada en la mayor superficie posible. Si alguno de ellos resultara dañado, pudiendo afectar a su capacidad portante, se procederá a su rechazo.

Se adoptarán las medidas de seguridad que procedan para que el personal no corra riesgo de accidentes.

4. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

El material se suministrará en obra, sobre medio de transporte, a pie de zanja y/o acopios establecidos por TRAGSA en el término municipal de Leganiel (Cuenca). En todo caso, los accesos a puntos de descargas se realizan mediante carreteras provinciales, caminos pavimentados, caminos estabilizados y la propia traza de la obra.

La carga, transporte y descarga de los prefabricados correrán por cuenta del adjudicatario.

El material se suministrará bajo pedido según necesidades de obra.

El suministro se realizará bajo pedidos parciales, para los cual TRAGSA comunicará mediante correo electrónico la cantidad de cada tipo de material y fecha de suministro con una antelación mínima de VEINTE (20) DÍAS NATURALES. La empresa adjudicataria deberá proceder a suministrar el material en la fecha indicada.

Para cada entrada se emitirá albarán.

5. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Toledo, 14 de marzo de 2019