

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y GAS NATURAL PARA LA OBRA DE REFORMA DEL CP SAN ISIDRO EN DAIMIEL (CIUDAD REAL), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

Ref. TSA 67179

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación del suministro de diversos materiales de fontanería, saneamiento, calefacción y gas natural para la obra de reforma del Colegio Público San Isidro de Daimiel en la provincia de Ciudad Real.

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 la realización del suministro de materiales de fontanería, saneamiento, calefacción y gas natural descargados a pie de obra para la obra de reforma de 0+6 unidades más servicios complementarios en el Colegio Público San Isidro de Daimiel (Ciudad Real).

La licitación se ha dividido en dos lotes, correspondiéndose cada uno de ellos con tipo de material a suministrar:

- Lote nº 1. Fontanería y saneamiento
- Lote nº 2. Calefacción
- Lote nº 3. Gas natural

2.2. Alcance del pliego y prescripciones técnicas de los materiales

A continuación, se describen los materiales a suministrar por lote:

LOTE 1. FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

- Tubo PVC corrugado forrado flexible con grado de protección 7 (M 50/gp7)
 - Métrica 50 (M 50 / gp7)
 - Métrica 63 (M 63 / gp7)

- Tubo polietileno alta densidad PE100 (PN-10) diámetro 63 mm
- Enlace recto polietileno de diámetro 50 mm.
- Collarín toma de polipropileno PP de diámetro 63 mm.
- Válvula para lavabo-bidé de diámetro 32 mm con cadena
- Válvula esfera de latón de roscar de diámetros
 - o 1 ½"
 - o 1"
 - o 3/4"
- Válvula gigante de acero inoxidable para fregadero de ø 40mm
- Codo latón 90º Hembra - Hembra L= 50 mm y de diámetro 1 1/2"
- Grifería monomando de lavabo cromado
- Lavabo porcelánico blanco de 60x47cm.
- Lavabo 65x51cm con pedestal blanco
- Coquilla de espuma elastomérica de espesor 25 mm y Diámetro 22mm
- Té igual unión rápida de PPSU para diámetro 18 mm
- Codo igual unión rápida de PPSU para diámetro 18 mm
- Abrazadera sujeción tubería para diámetro 18 mm
- Tubería multicapa PERT-AL-PERT de diámetro de 18x2,0 mm
- Barra apoyo acero inoxidable de 80 cm de longitud
- Grifo mezclador de pared para fregadero, de cromo
- Grifo monomando para lavabo, de cromo
- Vertedero porcelánico con rejilla de 50x42cm en color blanco
- Tubo de polipropileno reticular de presión nominal PN-20 y secciones:
 - o 16x2,7 mm
 - o 25x4,2 mm
 - o 50x8,4 mm
- Tubo polietileno reticulado PE-X de diámetro 32x2,9 mm
- Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2" con latiguillo de 30 cm para sección equivalente

- Inodoro tanque bajo con tapa y mecanismos en porcelana blanco
- Tubo PVC corrugado doble pared para saneamiento de presión nominal de 4 kN/m² y diámetros:
 - Ø200 mm
 - Ø160 mm
- Tubo pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m² de PVC Ø 125 mm con junta de goma
- Tubo PVC evacuación residuales junta labiada 110 mm y parte proporcional de abrazaderas y piezas especiales
- Bajante prelacada de:
 - PVC D100 mm y espesor de 0,6 mm
 - Chapa de acero Cuadrada de 100x100 mm
- Abrazadera prelacada para bajante de:
 - Cincada D 100 mm
 - Metálica Cuadrada 100X100 mm
- Canalón de aluminio cornisa de 800 mm. de desarrollo
- Canalón de chapa de acero prelacado para cornisa de desarrollo 333 y espesor 0,6 mm
- Tubo PVC para evacuación serie B y para junta pegada de Ø 50mm
- Codo macho-hembra 87º PVC evacuación para junta pegada de los siguientes diámetros:
 - Ø 50 mm
 - Ø 75 mm
- Manguito de unión Hembra-Hembra de PVC para evacuación para junta pegada de Ø 50 mm
- Bote sifónico aéreo en T con tapa de acero inoxidable y 4 tomas. Entradas en 40 mm
- Arqueta prefabricada de Hormigón en masa con fondo ciego de 40x40x40 cm
- Tapa y marco cuadrada de hormigón en masa de dimensiones 40x40cm
- Manguito de unión Hembra- Hembra de PVC con junta elástica para diámetros de:
 - 125mm
 - 160mm
 - 200mm
- Manguito de PVC de evacuación para unión por junta pegada para diámetros de:
 - 40 mm

- 50 mm
- Lubricante tubos para PVC con junta elástica
- Tapa cuadrada PVC de dimensiones 60x60cm
- Arqueta cuadrada de PVC de 60x60cm para diámetro máximo de 200 mm
- Sumidero sinfónico con rejilla metálica de longitud 300 mm y salida vertical para diámetros comprendidos entre 90 y 110 mm

LOTE 2. CALEFACCIÓN

- Bandeja de rejilla fabricada en acero galvanizado en caliente, con borde de seguridad para clase resistente a la corrosión tipo 7 de dimensiones:
 - 100 mm de altura y 100 de ancho,
 - 100 mm de altura y 200
- Soporte ligero de techo/pared para bandeja de rejilla de hasta 200 mm de ancho
- Unión rápida por click para rejillas. Pieza para la unión de tramos de bandejas mediante el sistema "Click".
- Tubo de cobre rígido y recocido para aplicaciones de conducción de agua, gas, calefacción y energía solar térmica de diámetros:
 - 33/35 mm
 - 40/42 mm.
 - 60/63 mm.
- Codo cobre para soldar 90º Hembra - Hembra para diámetros de:
 - 35 mm.
 - 42 mm.
 - 63 mm.
- Tubo polietileno Alta densidad PE100 (PN-16) de diámetro 25mm
- Enlace recto de polietileno diámetro 25 mm.
- Tubería multicapa de dos capas exterior e interior de polietileno (PEX o PERT) y una capa intermedia de aluminio de diámetro de diámetro 18 mm y espesor 2 mm
- Válvula de esfera de latón de PN 10 atm y diámetros nominales de:
 - 3"

- 1 1/4"
- 2"
- 2 1/2"
- Válvula mezcladora de tres vías 1 1/2" con cuerpo de fundición y juntas tóricas de EPDM con servomotor para regulación de caudal
- Válvula de retención de clapeta de PN16 y diámetros 1 1/2" y 3"
- Válvula de compuerta de bronce de diámetros 1 1/2" y 2 1/2"
- Manguito antivibratorio de diámetro nominal 32 y 50 mm y presión nominal -10, fabricados en cuerpo de EPDM y con refuerzo interior de fibra de nylon y conexión de bridas taladradas
- Bomba gemela con motor de rotor sumergido y cojinetes de grafito, incluyendo juego de racores de conexión de las siguientes características:
 - caudal 3,5 m³/h y 3,8 m.c.a.
 - caudal 3 m³/h y 2,2 m.c.a.
 - caudal 8,4 m³/h y 1,5 m.c.a
 - caudal 1,7 m³/h y 3,67 m.c.a
- Adhesivo de contacto para coquilla, fabricado con disolventes orgánicos a base de caucho sintético y resinas de alta calidad
- Cubretubería de espuma elastomérica flexible para aislamiento de tuberías de espesor de pared e=30 y 40 mm para diámetros de tubería comprendidos entre 16 y 50 mm
- Elemento para radiador de aluminio fundido inyectado tipo DUBAL-80 (altura 771 mm) o similar
- Válvula termostática para radiadores de calefacción por agua caliente, dotada de escala graduada de temperaturas (8-28 °C),
- Válvula de reglaje para radiadores para diámetro 1/2" tipo ROCA o equivalente
- Detentor de escuadra para radiador de aluminio tipo ROCA o equivalente de diámetro 1/2"
- Purgador manual de radiador de aluminio tipo ROCA o equivalente
- Soporte de acero para radiador tipo ROCA o similar
- Vaso de expansión con capacidad de 40 l y temperatura máxima 130° C adecuado presión máxima 10 bar, incluso soporte de pared
- Tubería multicapa compuesta de PEX-Aluminio y polímero de medidas:

- Ø 63 mm
 - Ø 50 mm
 - Ø 40 mm
 - Ø 32 mm
- Tubería multicapa compuesta de PEX-Aluminio y polímero de medida (25x2,5 mm). Ø 25 mm
- Filtro en Y con cuerpo de hierro fundido, incluyendo bridas de diámetro nominal DN-40 y presión de trabajo PN-16
- Central de regulación para control y regulación de temperatura tipo WOLF modelo BM2 o equivalente con sonda exterior y 3 módulos mezcladores tipo MM-2 o similares para las válvulas mezcladoras de 3 vías, caldera, bombas
- Chimenea aislada de doble pared lisa de diámetro comprendido entre 160/180 mm. de diámetro interior, fabricada interior y exteriormente en acero inoxidable
- Chapa galvanizada 0,6 mm de espesor para fabricación de conductos de ventilación
- Panel lana de vidrio de alta densidad tipo Climaver plus R o equivalente de 25 mm de espesor y dimensiones de 3 m de largo y ancho 1.19m, Para conducto autoportante para la distribución de aire climatizado revestido por exterior con un complejo triplex formado por lámina de aluminio visto, refuerzo de malla de vidrio y kraftt o similar, por el interior incorpora lámina de aluminio, reacción al fuego M1 y clasificación F0 al índice de humos, coeficiente de absorción acústica de 0.30.
- Rollo de cinta de aluminio de 63 mm de ancho y 50 micras de espesor tipo Climaver o equivalente de 50 m de largo
- Rejilla de impulsión de doble deflexión con fijación invisible tipo KOOLAIR o equivalente, con compuerta de regulación, y láminas horizontales ajustables individualmente. acabado en aluminio anodizado en su color o prelacado blanco, de dimensiones
 - 150x100 mm
 - 150x150 mm
 - 300x100 mm
 - 200x100 mm
- Rejilla de lamas fijas a 45 ° en aluminio extruido para retorno y ventilación en color a determinar por TRAGSA, incluyendo marco para montaje, de secciones
 - 300x300 cm
 - 400x400 cm

- Extractor para aseo y baño MOD. LUYMAR 100D o equivalente, axial de 95 m³/h., fabricado en plástico inyectado de color blanco, para comandar con motor monofásico.
- Recuperador estático modelo UR-6000HE de la marca LUYMAR o equivalente de 5.800 m³/h de 400V y dos ventiladores de 1.850W (impulsión) y 1.850W (extracción) y dimensión de los filtros de 700*740*48 mm o sección equivalente o superior, con batería de alta eficiencia con certificado EUROVENT, bypass y control integrado de serie, de estructura modular en chapa galvanizada. Aislamiento de panel sándwich con lana de roca y sistema de drenaje de condensados. Grado de eficacia del recuperador igual o superior a 77 % en invierno y 80 % en verano
- Recuperador estático modelo UR-1000HE de la marca LUYMAR o equivalente de 1.125 m³/h de 230V y dos ventiladores de 170W (impulsión) y 170W (extracción) y dimensión de filtros de 495*290*48 mm o sección equivalente o superior, con batería de alta eficiencia con certificado EUROVENT, bypass y control integrado de serie, de estructura modular en chapa galvanizada. Aislamiento de panel sándwich con lana de roca y sistema de drenaje de condensados. Grado de eficacia del recuperador igual o superior a 67 % en invierno y 60 % en verano

LOTE Nº3. GAS NATURAL

- Caldera de gas de condensación a gas solo calefacción, Marca: WOLF Modelo: MGK-2-250 o equivalente de potencia útil hasta 233kW, con un rendimiento de 98%. Marcado CE según las Directivas Europeas: gas EN12828, rendimiento 92/42/CEE y baja tensión 72/23 CEE. Incluye quemador modulante, cuadro de control con termostato de regulación de seguridad, y termómetro,
- Electroválvula de 2" y 500 mbar de presión de servicio
- Centralita electrónica control de gas para detección de fugas de dos zonas
- Sonda de detección de gas natural y fuente de alimentación =12 Vcc

2.3. Prescripciones generales de los materiales

Los materiales ofertados deben adaptarse a las especificaciones del cuadro de unidades y precios, tratándose en todo caso de materiales de calidad igual o superior.

Cualquier accesorio o complemento que no se haya indicado al especificar el material o equipo, pero que sea necesario para el funcionamiento correcto de la instalación, como tornillos, fijaciones, juntas o latiguillos, será proporcionado por el suministrador sin que ello suponga incremento respecto del precio ofertado.

En caso de que así lo solicite TRAGSA, el adjudicatario deberá presentar catálogos y/o muestras de los materiales que se indiquen durante el período de vigencia del contrato.

Cuando dichos materiales sean muy voluminosos, se permitirá la presentación de catálogos o dibujos, esquemas o croquis que reflejen las características, acabado y composición del material de que se trate.

Así mismo, TRAGSA podrá solicitar la presentación de muestras típicas de montaje

3 CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

El suministro de los materiales deberá adaptarse a las relaciones de las unidades de obra incluidas en el presente pliego y en el cuadro de unidades y precios y se desarrollará bajo las siguientes condiciones particulares:

- ✓ Los materiales se suministrarán descargados a pie de obra y se encontrarán perfectamente embalados para evitar que los materiales puedan sufrir daños.
- ✓ Tragsa realizará pedidos parciales en función de las necesidades de la obra, para lo cual se comunicará al adjudicatario vía correo electrónico de las necesidades. A partir de dicha comunicación el proveedor dispondrá de un plazo máximo de cinco días, en el caso de los pedidos del lote N°1 y del lote n° 2, y una semana en el caso el pedido del lote N°3, para realizar la entrega de dicho pedido parcial. No existirá número de pedidos mínimos a realizar.
- ✓ Los pedidos parciales comenzarán a realizarse de la siguiente forma tras la formalización del contrato:
 - Lote N°1: los pedidos parciales comenzarán a realizarse UNA (1) SEMANA después y hasta la finalización del contrato.
 - Lote N°2: los pedidos parciales comenzarán a realizarse DOS (2) SEMANAS después y hasta la finalización del contrato.
 - Lote N°3: se realizará en único pedido, para lo cual TRAGSA enviará correo electrónico indicando el material a suministrar con una antelación mínima de SIETE (7) DÍAS NATURALES.

4 CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

El suministro de los materiales se realizará a pie de obra y deberá realizarse dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA, de lunes a viernes de 08:00 a 18:00 horas. No obstante, este horario podría sufrir modificaciones si las circunstancias de la obra así lo requirieran, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Los materiales se encontrarán perfectamente embalados para evitar que los materiales puedan sufrir daños.

El material que pueda ser paletizado será entregado de este modo por lo que el suministrador deberá tener en cuenta la repercusión del precio del palé en su oferta. Además, será plastificado o embalado para protegerlo de golpes, polvo y posibles desplazamientos del material además todo el material proporcionado en rollos vendrá recubierto de una capa protectora, para protegerlo de golpes y polvo

El adjudicatario será responsable de la carga, transporte y descarga de los materiales. Además, deberá garantizar la descarga del material y su acopio en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro.

El material suministrado será objeto de inspección inmediatamente tras su descarga, para comprobar que no existen daños en el embalaje. Cualquier deficiencia que se detecte en alguna de las unidades a suministrar será motivo de reposición por parte de la adjudicataria, y sin coste alguno para TRAGSA. Además, Tragsa se reserva el derecho de admitir los materiales entregados fuera del plazo convenido, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Correrá por cuenta de la empresa adjudicataria la confrontación y verificación de que los materiales de serie que suministren cumplan las características anunciadas para ellos en los catálogos de los fabricantes. De lo contrario, TRAGSA podrá exigir al adjudicatario el cambio de todos aquellos materiales o equipos que no cumplan las condiciones de catálogo y su sustitución por otros que sí las cumplan.

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, 29 de mayo de 2019