

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO DE CONTRATACIÓN: SUMINISTRO DE TUBERÍA MULTICAPA DE POLIPROPILENO PARA SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN EN LA OBRA DEL EDIFICIO SITO EN LA PLAZA DEL MARQUÉS DE SALAMANCA, 8 DE MADRID

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

TRAGSA ha recibido encargo del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas para realizar la ejecución de las obras de acondicionamiento del edificio de uso administrativo sito en la plaza del Marqués de Salamanca nº8 de Madrid.

En el presente expediente de contratación se incluye el suministro del material necesario para poder realizar la instalación de las canalizaciones de PPR para distribución de agua del sistema de climatización del edificio.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES

La división en lotes no es posible ya que dificultaría la correcta ejecución del contrato, el material ha de ser compatible por lo que se ha agrupado todo el suministro de material para poder realizar la instalación del sistema de distribución de agua del sistema de climatización del edificio.

3. JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DE SU IVA, ASÍ COMO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación se obtiene del cálculo de las mediciones de proyecto valoradas a los precios unitarios. El estado de mediciones se ha obtenido de las mediciones de proyecto redondeadas a cantidades enteras.

Los precios unitarios a considerar en cada una de las partidas se relacionan a continuación. El precio unitario incluye el coste del material y el transporte del mismo a pie de obra.

Así pues, las unidades de obra objeto de contratación, su medición y el precio unitario de cada una de ellas se expone a continuación, así como el importe de los subtotales, cuyo sumatorio da lugar al presupuesto base de licitación:

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
19.900,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 20 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,3 mm de espesor.	0,79	15.721,00
4.530,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura	1,14	5.164,20

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
		con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,8 mm de espesor.		
4.820,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 32 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 3,6 mm de espesor.	1,73	8.338,60
4.300,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 40 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 4,5 mm de espesor.	2,68	11.524,00
4.450,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 50 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 5,6 mm de espesor.	4,02	17.889,00
3.410,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 63 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 7,1 mm de espesor.	5,71	19.471,10
1.292,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 75 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 8,4 mm de espesor.	7,83	10.116,36
1.870,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la	11,33	21.187,10

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
		temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 90 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 10,1 mm de espesor.		
2.140,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 110 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 12,3 mm de espesor.	16,57	35.459,80
1.950,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 125 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 14 mm de espesor.	20,23	39.448,50
3.380,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 160 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 17,9 mm de espesor.	33,12	111.945,60
120,00	m	Suministro de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 200 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 22,4 mm de espesor.	51,69	6.202,80
4.998,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 20mm	0,13	649,74
348,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25mm	0,20	69,60
130,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32 mm	0,33	42,90
186,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40 mm	0,64	119,04
332,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50 mm	1,28	424,96

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
162,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63 mm	2,43	393,66
132,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75 mm	5,65	745,80
137,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 90 mm	9,57	1.311,09
66,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 110 mm	14,95	986,70
32,00	ud	Codo 90° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 125 mm	23,16	741,12
150,00	ud	Codo inyectado corto para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r de 160 mm - 90°	24,72	3.708,00
16,00	ud	Codo para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r soldado a tope de 200 mm - 90°	132,70	2.123,20
44,00	ud	Codo 45° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 20mm	0,20	8,80
2,00	ud	Codo 45° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25mm	0,25	0,50
12,00	ud	Codo 45° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32 mm	0,40	4,80
8,00	ud	Codo 45° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40 mm	0,80	6,40
60,00	ud	Codo 45° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50 mm	1,34	80,40
20,00	ud	Codo 45° para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63 mm	3,27	65,40
4.678,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 20-1/2"	1,19	5.566,82
224,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25-3/4"	1,69	378,56
14,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r tuerca hex 32-1"	4,77	66,78

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
26,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r tuerca hex 40-11/4	6,82	177,32
68,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r tuerca hex 50-11/2	10,23	695,64
18,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r tuerca hex 63-2"	17,02	306,36
24,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r tuerca hex 75-21/2	31,13	747,12
14,00	ud	Enlace R.H. para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r tuerca hex 90-3"	47,36	663,04
126,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 20mm	0,17	21,42
40,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25mm	0,23	9,20
60,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32mm	0,46	27,60
72,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40mm	0,81	58,32
74,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50mm	1,44	106,56
64,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63mm	3,06	195,84
56,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75mm	6,21	347,76
18,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 90mm	11,65	209,70
4,00	ud	Te para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 110mm	22,55	90,20
8,00	ud	Te inyectado corto para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 160 mm	31,36	250,88
675,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25-20-20	0,26	175,50

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
136,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25-20-25	0,26	35,36
24,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32-25-25	0,42	10,08
42,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32-25-32	0,44	18,48
760,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32-20-32	0,50	380,00
742,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40-20-40	0,75	556,50
84,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40-25-40	0,75	63,00
36,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40-32-40	0,79	28,44
1.014,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50-25-50	1,69	1.713,66
36,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50-32-50	1,77	63,72
42,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50-40-50	1,84	77,28
460,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-25-63	2,65	1.219,00
32,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-32-63	2,67	85,44
28,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-40-63	2,73	76,44
52,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-50-63	2,80	145,60
66,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75-50-75	4,59	302,94
42,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75-63-75	5,66	237,72

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
8,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 90-75-90	8,61	68,88
2,00	ud	Te reducida para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 90-63-90	9,01	18,02
1.570,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 25-20	0,13	204,10
108,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32-20	0,17	18,36
298,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 32-25	0,17	50,66
72,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40-25	0,36	25,92
340,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 40-32	0,40	136,00
112,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50-32	0,54	60,48
228,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 50-40	0,60	136,80
52,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-25	0,86	44,72
8,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-32	0,83	6,64
38,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-40	0,89	33,82
144,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 63-50	1,06	152,64
18,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75-40	1,02	18,36
64,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75-50	0,96	61,44
90,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75-63	1,12	100,80

Nº UD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
4,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 90-63	2,91	11,64
30,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 90-75	3,10	93,00
2,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 75-32	1,42	2,84
14,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 110-63	3,43	48,02
10,00	ud	Reducción para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 110-75	3,66	36,60
18,00	ud	Reducción inyectada corta para conducto de tubo multicapa de polipropileno copolímero random r 160-110	12,92	232,56
		TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)		330.620,75

Al presupuesto base de licitación le corresponde un IVA que asciende a la cantidad de 69.430,36 €

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	330.620,75
IVA	69.430,36
TOTAL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	400.051,11

4. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y/O LA CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS ELEGIDA

Los licitadores tendrán que acreditar su solvencia en los siguientes términos:

Solvencia económica

- Declaración responsable suscrita por el representante legal de la empresa indicando su volumen anual de negocios, referido al mejor ejercicio dentro de los últimos tres años disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del licitador y de presentación de las ofertas, por importe igual o superior a QUINIENTOS MIL EUROS (500.000,00 €).

Solvencia técnica

- La solvencia técnica del empresario se acreditará a través de una declaración responsable, suscrita por el representante legal de la empresa, que indique que el licitador ha realizado suministros de tipología similar a los descritos en el presente pliego y el PPTP por un importe acumulado de al menos TRESCIENTOS MIL EUROS (300.000,00 €) durante los tres últimos años tomándose para este cómputo exclusivamente suministros que individualmente considerados no sean inferiores a CIEN MIL EUROS (100.000,00 €). Dicha declaración deberá incluir relación de suministros realizados, alcance,

año de la ejecución, cliente e importe de los mismos.

- Declaración responsable suscrita por el representante legal de la empresa indicando que dispone de siguiente documentación de los materiales ofertados:
 - o Certificado de Conformidad de laboratorio acreditado de la tubería según especificación técnica de AENOR R.P.01.78.
 - o Certificado de Conformidad de laboratorio acreditado de los accesorios según norma UNE EN ISO 15874
 - o Certificado de Conformidad de laboratorio acreditado del sistema según especificación técnica de AENOR R.P.01.78.
 - o Clasificación de reacción al fuego (por laboratorio acreditado independiente), según Norma UNE EN 13501-1:2007+A1:2010
 - o Certificado aprovisionamiento responsable: SGA Certificado para Procesos Clave y/o Cadena de Suministro (EMAS, ISO 14.001, Ecodiseño UNE 150301, o similar). Se entiende por "Procesos Clave": Los aspectos finales principales de los procesos que se llevan a cabo. Según el producto final, puede haber un solo proceso o múltiples procesos que exijan ser evaluados. Estos certificados son necesarios para evidenciar el cumplimiento del requisito MAT 5 de BREEAM

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Las ofertas se valorarán con arreglo a los criterios siguientes:

- **Precio: noventa puntos (90 %).** Se atribuirán hasta un máximo de **noventa (90) puntos** al ofertante cuya proposición, sea más baja, con un mínimo de cero puntos, valorándose a los demás conforme a la siguiente fórmula:

$$P_x = P_{max} - 100 \cdot \left[\frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo P_x la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos, P_{max} la puntuación máxima, O_x el importe de la oferta del licitador, y O_{mb} el importe de la oferta más económica.

- **Resistencia al fuego: diez por ciento (10%):** Se concederán diez puntos a las empresas que oferten materiales que cuenten con una reacción al fuego B-s1 d y sean libres de halógenos, lo que se acreditará mediante el certificado emitido por laboratorio independiente. En caso de que el material tenga una clase de resistencia al fuego inferior o no aporten la documentación acreditativa, las ofertas recibirán cero puntos.

Se emplea fórmula proporcional para valorar la propuesta económica. Por otro lado, se valora la mejora cualitativa del material ofertado, otorgándose el diez por ciento de la puntuación a las empresas que propongan un material con mayor resistencia al fuego y libre de halógenos.

6. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución de los trabajos:

Con el fin de garantizar que durante la vigencia del contrato se tienen en cuenta consideraciones de tipo medioambiental, a efectos de agilizar la gestión de los suministros a efectuar y a la reducción de papel será obligatorio para el adjudicatario la emisión de toda la documentación relacionada con el contrato, incluyendo la emisión de facturas, de forma electrónica.

Estas condiciones especiales de ejecución serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.

7. JUSTIFICACIÓN DE LA URGENCIA PARA SU TRAMITACIÓN

Las obras de rehabilitación se comenzaron tomando como base el proyecto de la actuación, sin embargo, el proyecto adolecía de indefiniciones que impidieron ejecutar trabajos con la programación inicialmente previstas y ha sido necesario ejecutar una serie de actuaciones para acometer los imprevistos surgidos en la obra. Una de las mayores indefiniciones detectadas son las referentes a las obras de instalaciones (eléctricas y de climatización) que precisaron realizar un estudio del estado de las instalaciones y un nuevo proyecto de las mismas. Hasta que no han sido definidas las actuaciones de estos proyectos, TRAGSA no ha estado en disposición de poder tramitar las licitaciones de los suministros de los materiales que se precisan para acometer estas actuaciones.

Por otro lado, la Propiedad ha establecido un plazo final de obra improrrogable, dado que los trabajadores han de estar en sus puestos de trabajo en la fecha establecida. De manera que teniendo en cuenta los plazos de ejecución de los trabajos y el plazo de entrega de las obras, es preciso disponer del material para ejecutar los trabajos a la mayor brevedad, por lo que en aplicación de lo establecido en el artículo 119 de la Ley 9/2017, el expediente ha de ser objeto de tramitación urgente.

12 de noviembre de 2018