

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE CONDUCTOS DE CLIMATIZACIÓN Y COMPUERTAS DE REGULACIÓN Y CORTAFUEGOS PARA LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL EDIFICIO JUDICIAL DE SAN LORENZO DE EL ESCORIAL (MADRID), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0068348

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas que habrán de cumplir quienes participen en el procedimiento de licitación para la contratación del suministro de conductos de climatización y compuertas de regulación y cortafuegos para la obra de terminación del edificio judicial de San Lorenzo de El Escorial (Madrid)".

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad del suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de la Empresa de Transformación Agraria, SA Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (en lo sucesivo TRAGSA).

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en el suministro de conductos de chapa para climatización, compuertas de regulación y cortafuegos para el edificio de sede judicial de San Lorenzo del Escorial, Madrid.

2.2 ALCANCE DEL PLIEGO

El alcance del pliego incluye el suministro a pie de obra de los elementos que se relacionan a continuación:

- 1.033,45 m² de conducto rectangular chapa. (Conducto rectangular de chapa 0.6-1.2 mm)
- 3.021,68 m² de conducto autoportante rectangular formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio
- 50,40 m² de conducto de ventilación RF EI120
- 128,65 m² de conducto chapa 0,6 mm RF E600/120
- 58 m de conducto flexible 200 mm de diámetro
- 30 m de lona antivibratoria
- 1 unidad de compuerta regulación 200x150 mm
- 15 unidades de compuerta regulación 300x200 mm
- 1 unidad de compuerta regulación 350x250 mm
- 2 unidades de compuerta cortafuego 250 x 200 x 500 mm
- 1 unidad de compuerta cortafuego, 250 x 250 x 500 mm
- 23 unidades de compuerta cortafuego 200 x 200 x 500 mm
- 4 unidades de compuerta cortafuego, 550 x 750 x 240 mm
- 6 unidades de compuerta cortafuego, 800 x 500 x 240 mm
- 4 unidades de compuerta cortafuego, 750 x 250 x 240 mm

- 2 unidades de compuerta cortafuego, 550 x 350 x 240 mm
- 1 unidad de compuerta cortafuego, 550X450X240 mm
- 1 unidad de compuerta cortafuego, 550X550X240 mm
- 2 unidades de compuerta cortafuego, 600X700X240 mm
- 4 unidades de compuerta cortafuego, 650X550X240 mm
- 2 unidades de compuerta cortafuego, 350X250X240 mm
- 4 unidades de compuerta cortafuego, 300X300X240 mm
- 7 unidades de compuerta cortafuego, 450X450X240 mm
- 1 unidad de compuerta cortafuego, 350X300X240 mm
- 8 unidades de compuerta cortafuego, 450X350X240 mm
- 3 unidades de compuerta cortafuego, 400X300X240 mm
- 4 unidades de compuerta cortafuego, 600X800X240 mm

2.3 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES

2.31. *Conductos de chapa*

Los conductos se emplearán en la instalación de climatización, que será ejecutada por TRAGSA.

Los conductos de chapa de acero galvanizado, estarán fabricados de acuerdo a las normas UNE 100-101, UNE 100-102, UNE 100-103, UNE 100-104, UNE-EN 1505:1999 y UNE-EN 1506:1999 y los conductos de plancha rígida de fibra de vidrio de acuerdo con normas UNE 100-101 y UNE 100-105. No se utilizarán para presiones estáticas superiores a 500 Pa y velocidades del aire mayores de 10 m/s.

Las superficies interiores serán lisas y no desprenderán ningún contaminante debido a la erosión provocada por la velocidad del aire.

En cuanto a su comportamiento frente al fuego se adoptará lo establecido en CTE-DB-SI.

Con respecto a los espesores, la chapa metálica será galvanizada y sus espesores se ajustarán a lo indicado en las siguientes tablas:

Diámetro (mm)	Espesor conducto (mm)	Espesor piezas (mm)
hasta 200	4/10	7/10
201 a 350	5/10	7/10
351 a 600	6/10	8/10
601 a 900	7/10	10/10
901 a 1200	8/10	12/10
1201 a1500	10/10	12/10

Tabla 1. Espesores según diámetro de conductos de las clases B.1, B.2 y B.3

Diámetro (mm)	Espesor conducto (mm)	Espesor piezas (mm)
hasta 200	6/10	8/10
201 a 350	6/10	10/10
351 a 600	7/10	10/10
601 a 900	8/10	10/10
901 a 1200	10/10	12/10
1201 a 1500	12/10	12/10

Tabla 2. Espesores según diámetro de conductos de las clases M.1, M.2, M.3 y A.1

2.3.2. Conductos rectangulares

La construcción de conductos se regirá por las normas UNE 100-101, UNE 100-102 y UNE 100-030. Los tramos rectos, se construirán con chapa galvanizada y engatillado en espiral tipo UL-1. La unión transversal se ejecutará según la figura 23 de la norma UNE 100 - 102 - 88. Todas las piezas especiales se construirán de acuerdo con la norma UNE 100-102.

Los conductos a no ser que se apruebe de otro modo, serán rectos y lisos en su interior con juntas o uniones esmeradamente terminadas. Todos los conductos con lados mayores de 25 cm en su sección llevarán matrizadas diagonales de refuerzo para evitar pulsaciones, a no ser que se indique lo contrario.

Espesores de chapa y refuerzos: Los espesores, refuerzos, uniones y separación entre ellas, en los conductos rectangulares de chapa galvanizada, se ajustarán a las tablas siguientes, según su clase:

CLASE - B.1

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 450	0,6	UT.1	2000
451 a 600	0,6	UT.2 (25 x 0,6)	2000
601 a 750	0,6	UT.2 (30 x 0,6)	2000
751 a 900	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	2000
901 a 1300	0,8	UT.15 2 x (20 x 3)	2000
1301 a 1800	0,8	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1801 a 2400	0,8	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
Mayor de 2401	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1200

CLASE - B.1

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 450	0,6	UT.1	2000
451 a 600	0,6	UT.2 (25 x 0,6)	2000
601 a 750	0,6	UT.2 (30 x 0,6)	2000
751 a 900	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	2000
901 a 1300	0,8	UT.15 2 x (20 x 3)	2000
1301 a 1800	0,8	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1801 a 2400	0,8	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
Mayor de 2401	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1200

CLASE - B.2

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
Hasta 300	0,6	UT.1	2000
301 a 600	0,6	UT. 2 (25 x 0,6)	2000
601 a 750	0,8	UT. 2 (30 x 0,8)	2000
751 a 900	0,8	UT. 15 2 x (20 x 3)	2000
901 a 1300	0,8	UT.15 2 x (25 x 3)	1500
1301 a 1500	0,8	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1501 a 1800	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1500
1801 a 2000	1,0	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
2001 a 2400	1,2	UT.15 2 x (40 x 5)	1200
Mayor de 2401	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	750

CLASE B.3

Dimensión del conducto (mm)	Espesor de chapa (mm)	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 250	0,6	UT.1	2000
251 a 450	0,6	UT.2 (25 x 0,6)	2000
451 a 650	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	2000
651 a 750	0,8	UT.2 (30 x 0,8)	1500
751 a 1000	0,8	UT.15 2 x (25 x 3)	1500
1001 a 1200	1,0	UT.15 2 x (30 x 3)	1500
1201 a 1500	1,0	UT.15 2 x (30 x 4)	1200
1501 a 1800	1,2	UT.15 2 x (40 x 4)	1200
1801 a 2000	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	1200
2001 a 2400	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	900
Mayor de 2401	1,2	UT.15 2 x (50 x 5)	750

CLASE - M.1.

Dimensión conducto (mm)	del	Espesor chapa (mm)	de	Unión transversal y refuerzos	Distancia máxima entre uniones (mm)
hasta 300		0,8		UT.1	2000
301 a 450		0,8		UT.2 (25 x 0,8)	2000
451 a 700		0,8		UT.2 (30 x 0,8)	1500
751 a 900		1,0		UT.15 2 x (25 x 3)	1500
901 a 1300		1,0		UT.15 2 x (40 x 4)	1200
1301 a 1800		1,0		UT.15 2 x (40 x 4)	900
1801 a 2000		1,2		UT.15 2 x (50 x 5)	900
2001 a 2401		1,2		UT.15 2 x (40 x 4) + tirante de 6 mm de diámetro	1200

Respecto a los soportes: En la selección y colocación de los soportes para los conductos rectangulares se seguirán los preceptos de la norma UNE 100-103.

Todos los conductos quedarán sólidamente sujetos a la estructura del edificio, mediante soportes metálicos galvanizados. Los soportes irán colgados por medio de varillas roscadas y tuercas galvanizadas. Los soportes metálicos se construirán y colocarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Ancho conducto (mm)	del	Ancho del soporte (mm)	Peso máx. soporte (kg)	Distancia entre sop. (mm)	Dimensión del ángulo (mm)	Dimensión de la varilla
hasta 500		600	30	2000	25x25x1,5	M-6
501 a 700		800	60	2000	30x30x3,0	M-6
701 a 900		1000	50	1500	30x30x3,0	M-8
901 a 1300		1400	110	1500	40x40x4,0	M-8
1301 a 2000		2100	170	1000	50x50x5,0	M-8
2001 a 2400		2500	140	1000	50x50x6,0	M-10

Curvas: Las curvas tendrán un radio interior (Ri) mínimo de 150 mm y llevarán álabes directores de acuerdo con la siguiente tabla:

Dimensión conducto (mm)	Nº de directrices	R.1 (mm)	R.2 (mm)	R.3 (mm)
500	1	300	---	---
550	1	350	---	---
600	1	375	---	---
650	1	400	---	---
700	1	400	---	---
750	2	275	550	---
800	2	300	575	---
850	2	300	575	---
900	2	300	575	---
950	3	220	450	675
1000	3	220	450	675
1050	3	225	475	700
1100	3	250	500	725
1150	3	250	500	750
1200	3	250	500	750
1250	3	250	525	800
1300	3	250	525	800
1350	3	260	550	850
1400	3	260	550	850

Siendo R1, R2 y R3, los radios de las directrices, cuando el radio interior del codo Ri es igual a 150 mm.

Respecto a las derivaciones: Las derivaciones de conexión en ángulo, serán tipo zapato, con solapas interiores en el conducto principal y a 45º en el sentido de la dirección del aire. Ver figura-16 (conexión en ángulo), de la norma UNE 100-102-88.

Cambios de sección salvo en casos excepcionales, las piezas utilizadas para cambio de sección entre tramos de distinta forma geométrica tendrán las caras con un ángulo de inclinación con relación al eje del conducto no superior a 15º. Este ángulo, en las proximidades de rejillas de salida, se recomienda que no sea superior a 5º. Piezas especiales para salvar obstáculos Se instalarán piezas especiales de líneas aerodinámicas en cualquier obstrucción que pase a través de un conducto y se aumentará proporcionalmente el tamaño del conducto para cualquier obstrucción que ocupe más de 10% de la sección del mismo.

Conexiones flexibles: Las conexiones flexibles de los conductos en la entrada y salida de los ventiladores se realizarán interponiendo un tramo flexible de lona especial. La conexión flexible tendrá por lo menos 7 cm de largo y su función es impedir la transmisión de vibraciones. La lona se fijará a la unidad y al conducto mediante marcos de angular, realizándose unas juntas permanentes y estancas al aire.

2.3.3. Conductos flexibles

Los conductos flexibles, de sección circular, se utilizarán para conectar conductos y unidades terminales, como cajas, inductores, rejillas y difusores, directamente o a través de plenum. Los conductos flexibles se identifican por el material con el que están contruidos, el diámetro interior, la presión máxima de trabajo, las temperaturas mínima y máxima de funcionamiento, la velocidad máxima de paso de aire y la pérdida de presión a tubo extendido. Los conductos flexibles deberán reunir las siguientes propiedades:

- evitar la transmisión de vibraciones
- estar constituidos por materiales ininflamables y que no desprendan gases tóxicos
- ser resistentes a las acciones agresivas del aire, tanto interior como exteriormente
- resistir la presión o depresión en el interior sin romperse
- soportar la temperatura del aire vehiculado sin deteriorarse
- mantener la sección de paso con cualquier grado de extensión

El suministrador deberá proporcionar los siguientes datos:

- diámetros interiores de la serie de conductos flexibles
- diámetros exteriores, cuando los conductos estén aislados
- presión máxima de servicio, positiva y negativa, función del diámetro
- temperaturas mínima y máxima de servicio
- velocidad máxima de paso del aire
- rugosidad interior del conducto, o diagramas de pérdidas de presión en función de caudal, diámetro y temperatura, para material estirado y comprimido
- espesor del aislamiento térmico, cuando exista
- absorción acústica en forma de tabla o gráfico, cuando proceda

El suministrador deberá proporcionar también las características de los accesorios de montaje, así como las instrucciones para llevar a cabo el montaje.

Materiales.

El conducto flexible estará esencialmente constituido por un alma de acero en espiral recubierta por una lámina de aluminio o de PVC reforzado con fibra de vidrio o una lámina compuesta por diferentes capas de aluminio y poliéster. Cuando el conducto flexible esté provisto de material aislante (p.e., manta de fibra de vidrio o lana de roca), este tendrá un acabado exterior constituido por una lámina de aluminio o de PVC, ambos reforzados con fibra de vidrio, que tendrá las funciones de barrera antivapor. Cuando la lámina interior sea perforada, el material aislante confiere al conducto propiedades de absorción acústica. En los planos se diferenciará claramente los tramos que están aislados o no.

Los materiales empleados en el aislamiento térmico de tuberías, conductos, aparatos y equipos responderán a las especificaciones contenidas en las normas UNE 100-170, UNE 100-171 y UNE 100-172.

Los equipos y aparatos que estén aislados por el fabricante cumplirán la normativa específica que les afecte. Los componentes de una instalación dispondrán de aislamiento térmico cuando contengan fluidos a temperatura:

- Inferior a la ambiente
- Superior a 40 °C y estén situados en locales no calefactados o en el exterior.

Los materiales aislantes se identifican en base a las siguientes características:

- Conductividad térmica
- Densidad aparente
- Permeabilidad al vapor de agua
- Absorción de agua por unidad de volumen o peso
- Propiedades mecánicas (módulo de elasticidad y resistencias a compresión y flexión)
- Envejecimiento ante la presencia de agentes externos, como humedad, calor y radiaciones (particularmente ultravioleta)
- Coeficiente de dilatación lineal y cúbica
- Comportamiento frente a parásitos, agentes químicos y fuego

Condensaciones:

En todos los casos, en el aislamiento de superficies con temperatura inferior a la temperatura ambiente se proveerá al aislamiento de una eficaz "barrera de vapor", para evitar la condensación de agua.

2.3.4. Compuertas cortafuegos

Las compuertas cortafuego, deberán cumplir lo establecido en CTE-DB-SI.

Se considera que los pasos de conductos a través de un elemento constructivo no reducen su resistencia al fuego si se cumple que el conducto dispone de un sistema que, en caso de incendio, obtura automáticamente la sección de paso a través del elemento y que garantiza, en dicho punto, un grado de resistencia al fuego igual al de dicho elemento. Las compuertas cortafuego que se instalen deben funcionar automáticamente cuando la temperatura alcance 70º, o cuando se produzca un incremento de más de 30ºC sobre la temperatura de servicio, o bien ante la presencia de humos en el conducto, admitirán maniobra manual, poseerán indicador exterior de posición, su funcionamiento quedará indicado de forma visual y acústica en la central de detección, si esta existe, y si no, en un lugar fácilmente perceptible. Su fijación mecánica al elemento constructivo debe ser tal que quede garantizado el cumplimiento de su función, incluso ante el desprendimiento de los conductos.

Los fabricantes deberán acreditar mediante certificados de ensayo, las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación técnica. Las compuertas cortafuegos deberán haber sido ensayadas según especifican las normas "UNE-23-802-78 e ISO-3008" y deberán cumplir la siguiente clasificación:

- Resistencia al fuego. (RF) 2 horas.
- Estabilidad al fuego. 4 horas.
- Estanqueidad al fuego. 4 horas.
- Para llamas 4 horas.

ESTABLES AL FUEGO: Aquellas compuertas que satisfacen solamente el criterio de estabilidad mecánica, es decir, que no se deterioren o se formen brechas. Los fallos mecánicos debidos a roturas parciales, flechas, etc., podrán admitirse en la medida que no perjudiquen la función que deben desempeñar.

ESTANCOS AL FUEGO: Aquellas compuertas estables al fuego, capaces de impedir el paso de llamas o gases calientes a su través. Se considera estanca a las llamas cuando efectuando el ensayo del tampón de algodón, éste no se inflame.

PARA LLAMAS: Aquellas compuertas que satisfagan los criterios de estabilidad mecánica, estanqueidad al fuego y ausencia de emisión de gases inflamables. Los gases emitidos por la cara no expuesta al fuego, se consideran inflamables, si arden al aproximar una llama cualquiera y continúan espontáneamente ardiendo, al menos durante 20 segundos después de retirada la llama.

RESISTENCIA AL FUEGO: Aquellas que satisfagan los cuatro criterios de estabilidad mecánica, estanqueidad al fuego, ausencia de emisión de gases inflamables y aislamiento térmico. Se deberá anotar el momento en que la temperatura media de la cara no expuesta de la muestra ensayada, medida con los termopares según las disposiciones específicas con este fin, sobrepase en 140°C la temperatura inicial de esta cara o el momento en que la temperatura máxima de la cara no expuesta, sobrepase en más de 180°C su temperatura inicial. Con objeto de impedir la propagación del humo, las compuertas cortafuegos, deberán ir provistas, en todo el perímetro de la clapeta de cierre, de una placa de material intumescente, que al calentarse aumente su espesor de tal forma que, consiga así una perfecta estanqueidad tanto para el fuego como para el humo. Este material intumescente, debe cumplir las normas "DIN-4102 e ISO R-8-34". Otros sistemas que garanticen una más rápida actuación en el cierre como puede ser mediante electroimanes o solenoides que actúen mediante la señal que pueden enviar un detector de humos. Se especificarán en cada caso particular, así como los contactores fin de carrera que indican señales eléctricas que pueden traducirse en señales luminosas o acústicas. El accionamiento de las compuertas, deberá poderse realizar desde el exterior del conducto sin necesidad de que éstos lleven registros para tal efecto. Todos los elementos de las compuertas cortafuegos, deberán ser accesibles desde el exterior, incluyendo el bloque térmico que contiene el fusible.

Las compuertas cortafuegos, deberán actuar mediante muelle o resorte, y no mediante gravedad que en algún caso no tendría la efectividad adecuada y que además impediría la colocación de la compuerta cortafuego en otra posición distinta a la diseñada en el Proyecto.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

El material deberá suministrarse a pie de obra en la obra de terminación del edificio judicial de San Lorenzo de El Escorial, sito en la calle las Pozas nº 145, en dicho término municipal de la provincia de Madrid, por lo que la empresa adjudicataria deberá considerar en los precios unitarios ofertados el transporte del material hasta el lugar de acopio designado por TRAGSA. La descarga corre por cuenta de TRAGSA.

El material se suministrará embalado y paletizado. Las distintas partidas que componen el suministro deberán estar correctamente etiquetadas para poder identificarlas.

La empresa adjudicataria dispondrá de un plazo de CUATRO (4) SEMANAS, desde la comunicación de TRAGSA del inicio de la fabricación del material, para la fabricación y/o estocaje del material objeto de contrato. Expirado este plazo, TRAGSA realizará los primeros pedidos parciales.

El suministro se realizará mediante pedidos parciales a lo largo de la vigencia del contrato. Se estima, que se van a realizar 20 pedidos parciales, no obstante, dicho número podrá variar dependiendo de las necesidades de la obra.

Los pedidos parciales serán comunicados por el responsable de TRAGSA mediante correo electrónico con una antelación mínima de TRES (3) DÍAS HÁBILES, indicando la cantidad de material, fecha y lugar de suministro.

Tragsa entregará al adjudicatario en la firma del contrato, los planos de planta detallados de las dependencias del edificio en las que han de instalarse el falso techo modular. Con esta información, la empresa adjudicataria confeccionará los planos de despiece, dimensionando los fajeados perimetrales de manera que se reduzcan al mínimo las pérdidas de material. Estos deberán ser entregados a Tragsa en un plazo máximo de 15 días naturales desde la entrega de los planos, sin coste alguno para TRAGSA.

Cada suministro de material deberá venir acompañado de una hoja de suministro que contenga la información necesaria para identificar inequívocamente dicho suministro, por lo que el adjudicatario deberá presentar al personal designado la hoja de suministro, la cual contendrá:

- Identificación del suministrador
- Número de serie de a hoja de suministro
- Identificación del peticionario
- Definición de elementos suministrados (designación y cantidades)
- Identificación del lugar de suministro
- Identificación del vehículo que transporta los elementos

El suministrador deberá prestar especial atención en el cumplimiento de todos los campos de la hoja de suministro y en facilitar la adecuada trazabilidad del suministro.

El SUMINISTRADOR, en cualquier caso, garantiza que a las entregas en obra de los materiales que lo conforman, cumple con los distintos estándares de calidad exigidos en el PPT del suministro en cuanto al proceso de fabricación se refiere y por tanto podrá ser instalado en obra por TRAGSA de forma inmediata.

A petición de Tragsa, se aportarán cuantas muestras sean necesarias de los materiales intervinientes en las unidades contratadas, incluso la ejecución de trabajos de prueba de reducidas dimensiones sin coste alguno.

No obstante, tras la recepción en obra de materiales, TRAGSA podrá retirar de los mismos las muestras representativas para someterlas a ensayos de contraste en el laboratorio habilitado que TRAGSA designe, al objeto de comprobar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos en el PPT del suministro.

En el caso de que el material se encuentre instalado en obra y los ensayos resultaran no conformes, el SUMINISTRADOR asumirá los costes que lleven aparejados el desmontaje, la retirada del material, la reposición y su instalación, así como todos los daños y perjuicios causados a TRAGSA y/o a terceros (puesta a disposición de los equipos de montaje en el caso de TRAGSA, daños a cultivos o reposición de servicios en el caso de terceros, entre otros). Los trabajos anteriores serán realizados por TRAGSA y su valoración económica se realizará a los precios del proyecto de la obra de referencia. La reposición de los materiales no conformes se realizará en el plazo máximo de quince (15) días.

En todo caso, cuando se establezca que el suministro no se encuentra en buen estado, o no haya sido fabricado o transportado a obra conforme a las condiciones pactadas en los pliegos, a resultas de las inspecciones visuales y/o dimensionales realizadas durante la recepción del suministro en obra, se le comunicará al SUMINISTRADOR mediante anotación en los albaranes de entrega, estando obligado aquel a la retirada del material identificado como defectuoso y a la reposición del mismo en un plazo no superior a diez (10) días.

El fabricante debe embalar y/o proteger todos los elementos que componen la presente oferta contra posibles daños o desperfectos durante la manipulación, el transporte y el almacenaje.

4. CONDICIONES GENERALES DE 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 jueves de 08:00 a 16:00 horas y viernes de 08:00 a 12:00. 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.

Correrá a cargo de la empresa suministradora las muestras requeridas por TRAGSA para la realización de los ensayos estipulados. Además, Tragsa, se reservará el derecho a tomar muestras, sin previo aviso, de los distintos materiales suministrado en cada entrega, para poder contrastar los resultados de los ensayos del Adjudicatario.

Se deberá adjuntar, junto con la oferta económica, toda la documentación técnica, marcado CE y/o certificados de producto si procede. Se desestimarán las ofertas cuyos materiales no cumplan las características y prestaciones mínimas indicadas en la memoria y en la descripción de las unidades.

Los materiales serán de probada calidad debiendo presentarse, para recabar la aprobación de TRAGSA, cuantas muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente podrán exigirse los ensayos oportunos de los materiales a utilizar.

Sólo se admitirán los materiales en la obra previo examen y aceptación por parte de TRAGSA en los términos y forma que esta señale para el correcto cumplimiento de las condiciones convenidas.

Si TRAGSA no aceptase los materiales sometidos a su examen, deberá comunicarlo por escrito, señalando las causas que motiven tal decisión. Todo material que no cumpla las especificaciones, o haya sido rehusado, será retirado de la obra inmediatamente, salvo autorización expresa de TRAGSA. Deberá aplicarse en el lugar y forma que ordene la misma.

En todo caso, la recepción de los materiales por TRAGSA no exime al adjudicatario de su responsabilidad de cumplimiento de las características exigidas para los mismos en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares.

Salvo indicación en contrario de los documentos del contrato, el adjudicatario viene obligado:

- A suministrar todos los elementos objeto del contrato.
- A la expedición y transporte de los mismos hasta obra.
- A la descarga del material en la zona de acopio de obra.

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, 20 de diciembre de 2019