

# **MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS CORTAFUEGOS DE PERFILES METÁLICOS PARA LA OBRA DEL PALACIO DE CONGRESOS DE CÓRDOBA FASE II**

**Ref. TSA0073909**

# Índice

1.	Justificación de la contratación. ....	3
2.	Justificación del procedimiento de licitación. ....	3
3.	Justificación de la no división en lotes del contrato. ....	3
4.	Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato. ....	3
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida. ....	13
6.	Justificación de los criterios de adjudicación. ....	14
7.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución. ....	14

## **1. Justificación de la contratación.**

Debido a las obras de mejora y modernización del Palacio de Congresos de Córdoba encomendadas por la Consejería de Turismo y Comercio (hoy Consejería de Empleo, Formación, Trabajo Autónomo), a través de la Delegación Territorial de Fomento, Vivienda, Turismo y Comercio en Córdoba (hoy Delegación Territorial de Empleo, Formación, Trabajo Autónomo, Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad), este expediente viene a cubrir las necesidades para la ejecución de la obra, ya que Tragsa no dispone de los medios necesarios para la ejecución de los trabajos. Asimismo procede del Lote 2: CARPINTERÍA RF ACERO del TSA0072991 que quedó desierto.

El objeto de la contratación es "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS CORTAFUEGOS DE PERFILES METÁLICOS PARA LA OBRA DEL PALACIO DE CONGRESOS DE CÓRDOBA FASE II".

Código CPV: 45421160 (Trabajos de cerrajería y carpintería metálica).

## **2. Justificación del procedimiento de licitación.**

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO, según naturaleza de contrato y valor estimado del mismo.

Este procedimiento no incurre en ningún tipo de fraccionamiento para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

## **3. Justificación de la no división en lotes del contrato.**

La división en lotes dificultaría la ejecución del contrato y la coordinación para la realización de los trabajos, pudiendo ocasionar retrasos en dicha ejecución.

## **4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.**

.1- EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado por desglose de proyecto.

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido): 81.531,89 €.

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	UD	<p>"PE-RF-2 Puerta abatible 2H acristalada acero-vidrio EI-30-C5</p> <p>Suministro e instalación de puerta cortafuegos compuesto por fijos y dos hojas abatibles abatible según planimetría de dimensiones máximas 1450 x 3010 mm, homologada EI2-30-C5, ejecutada con perfil de acero conformado de alta resistencia de 1,5 mm y hojas de 63 mm en acero galvanizado relleno de lana de roca de alta densidad 180 kg/m<sup>3</sup>, preparada para recibir el vidrio (incluido en el precio), sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 6 bisagras de doble pala regulables en altura soldadas al marco y atornilladas a la hoja S/ UNE-ES 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindros, llaves y manivelas antienganche RF.</p> <p>INCLUSO:</p> <p>Vidrio cortafuegos con tratamiento solar y rendimiento acústico a aprobar por TRAGSA, 7 mm de espesor total; clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600 y resistencia al fuego EW30, según UNE-EN 13501-1., fijado sobre carpintería homologada. Incluso masilla intumescente con propiedades ignífugas, para sellado de juntas.</p> <p>Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, de tipo toallero. totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Muelle cierrapuertas aéreo de leva piñón y cremallera con fuerza de cierre ajustable 1-4 S/EN 1154, para puerta cortafuego con un ancho de hoja de hasta 1100 mm. Dispone de regulación de velocidad de cierre termoestabilizada y regulación del golpe final</p>	9.477,59	9.477,59

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>hidráulico. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. apto para puertas cortafuegos EI2-120.</p> <p>Selector de cierre para puerta de 2 hojas, para montaje sobre cerco de puerta. totalmente instalado. dispositivo de cierre con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y fabricado según UNE-EN 1158. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.</p> <p>Incluso informe de clasificación de conjunto de puerta y vidrios de resistencia al fuego emitido por laboratorio autorizado, S/ CTE.-SI."</p>		
1	UD	<p>"PE-RF-5N Frente acristalado acero-vidrio 2H EI-30-C5</p> <p>Suministro e instalación frente cortafuegos compuesto por fijos y dos hojas abatibles abatible según planimetría de dimensiones máximas 3500 x 3000 mm, homologada EI2-30-C5, ejecutada con perfil de acero conformado de alta resistencia de 1,5 mm y hojas de 63 mm en acero galvanizado relleno de lana de roca de alta densidad 180 kg/m<sup>3</sup>, preparada para recibir el vidrio (incluido en el precio), sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 6 bisagras de doble pala regulables en altura soldadas al marco y atornilladas a la hoja S/ UNE-ES 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindros, llaves y manivelas antienganche RF.</p> <p>INCLUSO:</p> <p>Vidrio cortafuegos con tratamiento solar y rendimiento acústico a aprobar por TRAGSA, 7 mm de espesor total; clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600 y</p>	16.203,43	16.203,43

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>resistencia al fuego EW30, según UNE-EN 13501-1., fijado sobre carpintería homologada. Incluso masilla intumescente con propiedades ignífugas, para sellado de juntas.</p> <p>Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, de tipo toallero. totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Muelle cierrapuertas aéreo de leva piñón y cremallera con fuerza de cierre ajustable 1-4 S/EN 1154, para puerta cortafuego con un ancho de hoja de hasta 1100 mm. Dispone de regulación de velocidad de cierre termoestabilizada y regulación del golpe final hidráulico. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. apto para puertas cortafuegos EI2-120.</p> <p>Selector de cierre para puerta de 2 hojas, para montaje sobre cerco de puerta. totalmente instalado. dispositivo de cierre con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y fabricado según UNE-EN 1158. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.</p> <p>Incluso informe de clasificación de conjunto de puerta y vidrios de resistencia al fuego emitido por laboratorio autorizado, S/ CTE.-SI."</p>		
1	UD	<p>"PE-RF-7N Puerta abatible acristalada acero-vidrio 1H EI-30-C5</p> <p>Suministro e instalación puerta cortafuegos compuesto por fijos y dos hojas abatibles abatible según planimetría de dimensiones máximas 1000 x 2100 mm, homologada EI2-30-C5, ejecutada con perfil de acero</p>	4.627,8	4.627,80

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>conformado de alta resistencia de 1,5 mm y hojas de 63 mm en acero galvanizado relleno de lana de roca de alta densidad 180 kg/m<sup>3</sup>, preparada para recibir el vidrio (incluido en el precio), sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 6 bisagras de doble pala regulables en altura soldadas al marco y atornilladas a la hoja S/ UNE-ES 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindros, llaves y manivelas antienganche RF.</p> <p>INCLUSO:</p> <p>Vidrio cortafuegos con tratamiento solar y rendimiento acústico a aprobar por TRAGSA, 7 mm de espesor total; clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600 y resistencia al fuego EW30, según UNE-EN 13501-1., fijado sobre carpintería homologada. Incluso masilla intumescente con propiedades ignífugas, para sellado de juntas.</p> <p>Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, de tipo toallero. totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Muelle cierrapuertas aéreo de leva piñón y cremallera con fuerza de cierre ajustable 1-4 S/EN 1154, para puerta cortafuego con un ancho de hoja de hasta 1100 mm. Dispone de regulación de velocidad de cierre termoestabilizada y regulación del golpe final hidráulico. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. apto para puertas cortafuegos EI2-120.</p> <p>Selector de cierre para puerta de 2 hojas, para montaje sobre cerco de puerta. totalmente instalado. dispositivo de cierre con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según</p>		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>Reglamento (UE) 305/2011 y fabricado según UNE-EN 1158. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.</p> <p>Incluso informe de clasificación de conjunto de puerta y vidrios de resistencia al fuego emitido por laboratorio autorizado, S/ CTE.-SI."</p>		
1	UD	<p>"PI-RF-16N Puerta abatible acristalada acero-vidrio 2H EI-30-C5</p> <p>Suministro e instalación frente cortafuegos compuesto por fijos y dos hojas abatibles abatible según planimetría de dimensiones máximas 1570 x 2510 mm, homologada EI2-30-C5, ejecutada con perfil de acero conformado de alta resistencia de 1,5 mm y hojas de 63 mm en acero galvanizado relleno de lana de roca de alta densidad 180 kg/m<sup>3</sup>, preparada para recibir el vidrio (incluido en el precio), sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 6 bisagras de doble pala regulables en altura soldadas al marco y atornilladas a la hoja S/ UNE-ES 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindros, llaves y manivelas antienganche RF.</p> <p>INCLUSO:</p> <p>Vidrio cortafuegos con tratamiento solar y rendimiento acústico a aprobar por TRAGSA, 7 mm de espesor total; clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600 y resistencia al fuego EW30, según UNE-EN 13501-1., fijado sobre carpintería homologada. Incluso masilla intumescente con propiedades ignífugas, para sellado de juntas.</p> <p>Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, de tipo toallero. totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DDP (declaración de</p>	10.924,14	10.924,14

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Muelle cierrapuertas aéreo de leva piñón y cremallera con fuerza de cierre ajustable 1-4 S/EN 1154, para puerta cortafuego con un ancho de hoja de hasta 1100 mm. Dispone de regulación de velocidad de cierre termoestabilizada y regulación del golpe final hidráulico. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. apto para puertas cortafuegos EI2-120.</p> <p>Selector de cierre para puerta de 2 hojas, para montaje sobre cerco de puerta. totalmente instalado. dispositivo de cierre con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y fabricado según UNE-EN 1158. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.</p> <p>Incluso informe de clasificación de conjunto de puerta y vidrios de resistencia al fuego emitido por laboratorio autorizado, S/ CTE.-SI."</p>		
1	UD	<p>"PI-RF-17N Puerta abatible 2H acristaladas EI-45-C5</p> <p>Suministro e instalación puerta cortafuegos de dos hojas abatibles y fijo superior curvo según planimetría, homologada EI2-30-C5, ejecutada con perfil europeo en madera maciza de iroko tratado autoclave. Escuadrillas de 80x70 mm en marco y 90x70 mm en hojas, con juntas de neopreno en todo el perímetro, fallebas embutidas en el canto, pernios regulables y preparada para recibir el vidrio (incluido en el precio), cerradura y herrajes de colgar. maderas impregnadas en autoclave, mediante proceso de doble vacío y baja presión en planta con nivel máximo de riesgo m3, de acuerdo con</p>	8.984,33	8.984,33

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>la norma europea N335. Terminado todo con dos manos de lasur, en color a elegir por TRAGSA, barnizado a poro abierto. Incluso herrajes de colgar, manivela hoppe, cierre y fallebas en terminación a elegir.</p> <p><b>INCLUSO:</b></p> <p>Vidrio cortafuegos con tratamiento solar y rendimiento acústico a aprobar por TRAGSA, 7 mm de espesor total; clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600 y resistencia al fuego EW30, según UNE-EN 13501-1., fijado sobre carpintería homologada. Incluso masilla intumescente con propiedades ignífugas, para sellado de juntas.</p> <p>Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, de tipo toallero. totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Muelle cierrapuertas aéreo de leva piñón y cremallera con fuerza de cierre ajustable 1-4 S/EN 1154, para puerta cortafuego con un ancho de hoja de hasta 1100 mm. Dispone de regulación de velocidad de cierre termoestabilizada y regulación del golpe final hidráulico. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. apto para puertas cortafuegos EI2-120.</p> <p>Selector de cierre para puerta de 2 hojas, para montaje sobre cerco de puerta. totalmente instalado. dispositivo de cierre con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y fabricado según UNE-EN 1158. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.</p>		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Incluso informe de clasificación de conjunto de puerta y vidrios de resistencia al fuego emitido por laboratorio autorizado, S/ CTE.-SI."		
1	UD	<p>"PI-RF-18N Frente acristalado acero-vidrio 2H EI-30-C5</p> <p>Suministro e instalación frente cortafuegos compuesto por fijos y dos hojas abatibles abatible según planimetría de dimensiones máximas 2430 x 2540 mm, homologada EI2-30-C5, ejecutada con perfil de acero conformado de alta resistencia de 1,5 mm y hojas de 63 mm en acero galvanizado relleno de lana de roca de alta densidad 180 kg/m<sup>3</sup>, preparada para recibir el vidrio (incluido en el precio), sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 6 bisagras de doble pala regulables en altura soldadas al marco y atornilladas a la hoja S/ UNE-ES 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindros, llaves y manivelas antienganche RF.</p> <p>INCLUSO:</p> <p>Vidrio cortafuegos con tratamiento solar y rendimiento acústico a aprobar por TRAGSA, 7 mm de espesor total; clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600 y resistencia al fuego EW30, según UNE-EN 13501-1., fijado sobre carpintería homologada. Incluso masilla intumescente con propiedades ignífugas, para sellado de juntas.</p> <p>Conjunto de barra antipánico para apertura de puerta de 2 hojas, de tipo toallero. totalmente instalado sobre puerta. Dispositivo con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, y fabricado según UNE-EN 1125. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Muelle cierrapuertas aéreo de leva piñón y cremallera con fuerza de cierre ajustable 1-4 S/EN 1154, para puerta cortafuego con un ancho de hoja de hasta 1100 mm. Dispone de</p>	16.901,64	16.901,64

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>regulación de velocidad de cierre termoestabilizada y regulación del golpe final hidráulico. Totalmente instalado sobre la hoja y cerco. Fabricado conforme a UNE-EN 1154, con marcado CE y conforme a CTE DB SI. apto para puertas cortafuegos EI2-120.</p> <p>Selector de cierre para puerta de 2 hojas, para montaje sobre cerco de puerta. totalmente instalado. dispositivo de cierre con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 y fabricado según UNE-EN 1158. conforme a CTE DB SI.</p> <p>Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.</p> <p>Incluso informe de clasificación de conjunto de puerta y vidrios de resistencia al fuego emitido por laboratorio autorizado, S/ CTE.-SI."</p>		
6	UD	<p>"RETENEDOR ELECTROMAGNÉTICO DE PUERTA 400 N C/DESBLOQUEO</p> <p>Retenedor electromagnético para puerta cortafuegos, de montaje en superficie o empotrado; formado por electroimán encapsulado y placa de retención con rótula. Fuerza de retención de 400 N. Equipado con pulsador de desbloqueo en el retenedor. alimentación 24 VCC-67 MA con protección contra polaridad inversa. Funcionamiento para puerta normalmente abierta y desbloqueo automático de cierre de puerta en estado de alarma de incendio (corte de alimentación al electroimán). Conjunto con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Dispositivo fabricado según UNE-EN 1155. Totalmente instalado sobre puerta; incluso p.p. de conexión eléctrica, sin incluir la instalación eléctrica de alimentación. Conforme a CTE DB SI."</p>	43,8	262,80

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
<b>Total presupuesto base de licitación (IVA no incluido):</b>				<b>67.381,73 €</b>
<b>Impuesto sobre el Valor Añadido:</b>				<b>14.150,16 €</b>
<b>Importe total del presupuesto base de licitación (IVA incluido):</b>				<b>81.531,89 €</b>

.2- EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado teniendo en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas, siendo este de:

- VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO: 67.381,73 €.

Descripción	Importe total (Sin IVA)
<b>Total presupuesto base de licitación:</b>	<b>67.381,73 €</b>
<b>Importe prórrogas:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Importe modificaciones recogidas en el pliego:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Valor estimado (IVA no incluido):</b>	<b>67.381,73 €</b>

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato.

## 5. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.

No procede.

## 6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Se han seleccionado los criterios de adjudicación descritos a continuación, al estar vinculados directamente al objeto del contrato, estando formulados de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

Las exigencias técnicas se definen de forma exhaustiva en el pliego y no es posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación.

El algoritmo seleccionado permite ordenar las ofertas de manera objetiva y proporcional al importe de estas, con pleno respeto a los principios de igualdad, concurrencia empresarial, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

### 6.1- Criterios evaluables de forma automática:

- PRECIO: 100 puntos

Baremación, fórmula a aplicar:

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

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.

## 7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

Se establecen como condición especial en relación con la ejecución del contrato el uso de medidas ambientales. Con el fin de reducir el consumo de papel durante la vigencia del contrato, será obligatorio para el adjudicatario la emisión de toda la documentación relacionada con el mismo, de forma electrónica y en caso de ser necesario, el papel a utilizar será reciclado.

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato