



MEMORIA ECONÓMICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTRA ROBO E INTRUSIÓN Y DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS MUSEOS ESTATALES Y OTROS CENTROS DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL Y BELLAS ARTES, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

De conformidad con lo previsto en el artículo 116.4 d) de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en el expediente se justificará adecuadamente el cálculo del valor estimado del contrato con indicación de todos los conceptos que lo integre, incluyendo los costes laborales si existiesen.

Para el cálculo del presupuesto base de licitación del expediente para la contratación de este servicio se han tenido en cuenta los costes laborales según convenio, los costes en medios materiales, los costes de formación del personal y los costes de conexión a la Central Receptora de Alarmas (CRA) 24 horas, así como los costes indirectos vinculados con los anteriores. En los siguientes apartados se ofrece un detalle de los importes calculados para cada uno de esos costes.

1. COSTES DIRECTOS

1.1. Costes laborales

El cálculo de los costes laborales del servicio se ha realizado tomando como referencia el ‘Convenio colectivo estatal de empresas de seguridad para el periodo 2023 – 2026’, aprobado por Resolución de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el acuerdo del convenio colectivo estatal de empresas de seguridad para el periodo 2023 – 2026 (BOE nº 299, de 14 de diciembre de 2022).

El servicio de mantenimiento de los medios y elementos de seguridad de los museos y centros incluidos en este contrato requiere la adscripción de los medios humanos indicados en el apartado 3.1 del pliego de prescripciones técnicas, en el que se describe el siguiente equipo mínimo:

- a. Un responsable del servicio.
- b. Oficiales de primera de “Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad” para las tareas de mantenimiento preventivo-normativo y predictivo.
- c. Oficiales de primera de “Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad” para las tareas de mantenimiento correctivo.

De acuerdo con los requerimientos del PPT, se ha de diferenciar los tiempos de trabajo necesarios para la realización de los mantenimientos obligatorios preventivos previstos en ese documento y los contemplados en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, y los tiempos dedicados a los mantenimientos correctivos por averías. Las horas mínimas anuales de los técnicos de mantenimiento se han calculado a partir de las siguientes estimaciones:

- El apartado 2.2.A.b) del PPT establece las frecuencias en las que deben realizarse los mantenimientos de tipo preventivo-normativo: mensual, trimestral y anual. Por otra parte, el apartado 2.2.B establece que el mantenimiento predictivo se debe realizar, como mínimo, con carácter trimestral. A partir de estas frecuencias se estima que el número de horas mínimas necesarias para realizar las tareas de mantenimiento preventivo-normativo y predictivo es de 4.000 horas al año, teniendo en cuenta la experiencia en la ejecución del contrato actual y las ampliaciones de sistemas que se han producido por las obras de ampliación del Museo Sorolla y los dos centros que se incorporan al contrato: la Casa del Temple, ubicada en la calle de la Soledad, 2, de Toledo; y el Palacio de Polentinos, situado en la calle Vallespín, 19, de Ávila.
- En relación con las tareas de mantenimiento correctivo previstas en el apartado 2.2.C del PPT, se estima que el número de horas mínimas necesarias es de 1.500 al año. Este cálculo se ha realizado a partir de la experiencia en la ejecución del contrato actual y del incremento que requerirán los nuevos espacios.

El precio hora de cada efectivo se ha calculado a partir de las tablas salariales para 2025 y 2026 contempladas en el anexo del convenio antes indicado, y sobre una jornada máxima anual de 1.782 horas, de acuerdo con lo establecido por el artículo 52 del mismo convenio.

Asimismo, en todos los casos se han incrementado los costes mínimos salariales con los siguientes porcentajes:

- **Especialización.**- En el presente contrato se requiere una cualificación superior de los técnicos adscritos al servicio con respecto a los umbrales mínimos de las tablas salariales del convenio. En concreto, se ha calculado un porcentaje de especialización del 75% debido a la necesidad de contar con oficiales de primera altamente cualificados en seguridad y en tecnología, capaces de dar una respuesta inmediata a las necesidades de los museos y centros incluidos en el ámbito de este contrato. Debe tenerse en cuenta que los inmuebles de todos los centros cuentan con la protección especial que corresponde a los 'Bienes de Interés Cultural' (BIC), según la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- **Actualización salarial.**- Dado que parte del servicio se ejecutará en 2026, se aplican los importes salariales actualizados para esa anualidad, según lo establecido en el anexo de salarios y otras retribuciones para 2026 del convenio de aplicación.
- **Sustituciones.**- Se añade un importe relativo a los costes del personal necesario para cubrir las sustituciones por incapacidad temporal, permisos, etc., durante la ejecución del contrato, que se ha calculado de forma estimativa aplicando un 6% al mínimo de los costes salariales de cada efectivo.
- **Seguridad Social.**- Las cotizaciones a la Seguridad Social que tiene que asumir la empresa se han calculado en un 34,08% de los costes salariales, de acuerdo con lo siguiente desglose: 23,60% por contingencias comunes, 5,5% por desempleo, 0,2% por el Fondo de garantía salarial, 0,6% por formación profesional, un 3,6% por accidentes de trabajo y un 0,58% por el Mecanismo de Equidad Intergeneracional.

- **Plus de disponibilidad 24/7 y desplazamiento.**- A los costes laborales según convenio y Seguridad Social se les añade un plus adicional de un 10% para compensar los gastos derivados de la necesidad de prestar el servicio con disponibilidad de 24 horas diarias y 7 días a la semana, incluidos periodos nocturnos, domingos y festivos, así como por el sobrecoste de desplazamiento por la dispersión geográfica de los museos y centros incluidos en el objeto del contrato: Santillana del Mar, Cartagena, Valencia, Mérida, Toledo, Valladolid, Ávila y Madrid.

Aplicando los umbrales salariales del convenio y los porcentajes antes indicados, los costes laborales de los efectivos que la empresa debe adscribir al servicio son los siguientes:

a.- El/la responsable técnico. El responsable técnico e interlocutor del servicio ante la Administración deberá dedicar a las tareas que se indican en el PPT un mínimo de 364 horas anuales. De acuerdo con las tablas salariales del convenio colectivo aplicable, el salario bruto mensual (plus de transporte incluido) para la categoría profesional de "Titulado de Grado (y antiguo Titulado Medio)", dentro del grupo "Personal Directivo, Titulado y Técnico", es de 1.689,91 euros para el año 2025, lo que supone una cantidad de 20.278,92 euros anuales (12 mensualidades). A esta cifra se suman 3 pagas adicionales de 1.556,11 euros (se excluye en las pagas el plus de transporte), por lo que el coste salarial anual con pagas extras en 2025 para este efectivo sería de 24.947,25 euros. Teniendo en cuenta que la jornada máxima anual establecida por el artículo 52 del convenio es de 1.782 horas, el precio hora para este efectivo es de 14,00 euros en 2025, al que se aplica un porcentaje de especialización del 75 % sobre los umbrales del convenio. Así, el precio hora con especialización es de 24,50 euros en 2025, que, multiplicado por las 197,17 horas asignadas en el PPT para el año 2025, suponen un coste salarial anual para el responsable de 4.830,67 euros.

Asimismo, dado que parte del servicio se ejecutará en 2026, se aplican las tablas salariales del convenio para el año 2026. El salario bruto mensual para 2026 para la categoría profesional indicada es de 1.740,61 euros (plus de transporte incluido), lo que supone un coste salarial anual de 20.887,32 euros (12 mensualidades). A esta cifra se suman 3 pagas adicionales de 1.602,80 euros (se excluye en las pagas el plus de transporte), lo que supone un coste salarial anual de 25.695,72 euros, pagas incluidas. Teniendo en cuenta que la jornada máxima anual establecida en el convenio es de 1.782 horas, el precio hora para este efectivo en 2026 es de 14,42 euros, al que se aplica un porcentaje de especialización del 75 %. Así, el precio hora con especialización es de 25,24 euros, que, multiplicado por las 166,83 horas asignadas en el PPT para el 2026, suponen un coste salarial anual para el responsable de 4.210,79 euros en el año 2026.

Año	Base salarial anual según convenio	Precio/hora	Especialización (75%)	Precio/hora con especialización	Horas al año	Coste salarial responsable (364 horas)
2025	24.947,25 €	14,00 €	10,50 €	24,50 €	197,17	4.830,67 €
2026	25.695,72 €	14,42 €	10,82 €	25,24 €	166,83	4.210,79 €

A los importes anteriores se debe añadir el 6 % de sustituciones, el 34,08% de Seguridad Social y un 10% de plus adicional por disponibilidad y gastos de desplazamiento, lo que supone un coste laboral total de 14.135,18 euros para el responsable del servicio:

Año	Coste salarial responsable	Sustituciones (6%)	Coste salarial con sustituciones	Coste Seguridad Social (34,08 %)	Coste laboral responsable del servicio (364 horas)
2025	4.830,67 €	289,84 €	5.120,51 €	1.745,07 €	6.865,58 €
2026	4.210,79 €	252,65 €	4.463,44 €	1.521,14 €	5.984,58 €
Coste laboral responsable del servicio					12.850,16 €
Coste laboral responsable del servicio con plus disponibilidad/desplazamiento (10 %)					14.135,18 €

b.- Oficiales de primera de seguridad electrónica y sistemas de seguridad para realizar las tareas de mantenimiento preventivo-normativo y predictivo. Se ha estimado que estos/as oficiales de primera deberán dedicar a las tareas que se indican en el PPT un mínimo de 4.000 horas anuales. De acuerdo con las tablas salariales del convenio colectivo aplicable, el salario bruto mensual (pluses de transporte y vestuario incluidos) para la categoría profesional de “Oficial de Primera Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad”, dentro del grupo “Personal de Seguridad Mecánico-Eléctrica”, es de 1.657,54 euros para el año 2025, lo que supone un importe salarial anual de 19.890,48 euros (12 mensualidades). A esta cifra se suman 3 pagas adicionales de 1.452,29 euros (se excluyen los pluses de transporte y vestuario), lo que supone un coste salarial anual incluyendo las pagas de 24.247,35 euros en 2025. Teniendo en cuenta que la jornada máxima anual establecida por el artículo 52 del convenio es de 1.782 horas, el precio hora para este efectivo en 2025 es de 13,61 euros, al que se aplica un porcentaje de especialización del 75 % sobre los umbrales del convenio. Así, el precio hora con especialización es de 23,82 euros en 2025, que, multiplicado por las 2.166,67 horas para el 2025, suponen un coste salarial en 2025 para estos técnicos de 51.610,08 euros.

Asimismo, dado que parte del servicio se ejecutará en 2026, se aplican las tablas salariales del convenio para 2026 para la categoría profesional indicada, que suponen una base salarial mensual de 1.707,27 euros para el año 2025 (incluidos los pluses de transporte y vestuario), lo que supone una base salarial anual de 20.487,24 euros (12 mensualidades). A esta cifra se suman 3 pagas adicionales de 1.495,86 euros (se excluyen los pluses de transporte y vestuario), lo que supone un coste salarial anual de 24.974,82 euros en 2026. Teniendo en cuenta que la jornada máxima anual establecida en el convenio es de 1.782 horas, el precio hora para este efectivo en 2026 es de 14,02 euros, al que se aplica un porcentaje de especialización del 75 % sobre los umbrales del convenio. Así, el precio hora con especialización en 2026 es de 24,54 euros, que, multiplicado por las 1.833,33 horas de servicio en 2026, suponen un coste salarial en 2026 para estos efectivos de 44.989,92 euros.

Año	Base salarial anual según convenio	Precio/hora	Especialización (75%)	Precio/hora con especialización	Horas de servicio	Coste salarial oficiales mantenimiento preventivo/normativo y predictivo (4.000 horas)
2025	24.247,35 €	13,61 €	10,21 €	23,82 €	2.166,67	51.610,08 €
2026	24.974,82 €	14,02 €	10,52 €	24,54 €	1.833,33	44.989,92 €

A los importes anteriores se debe añadir el 6 % de sustituciones, el 34,08% de Seguridad Social y un 10% de plus adicional por disponibilidad y desplazamiento, lo que supone un coste laboral total de 151.021,82 euros para los oficiales de primera dedicados al mantenimiento preventivo/normativo y predictivo:

Año	Coste salarial oficiales de primera	Sustituciones (6%)	Coste salarial con sustituciones	Coste Seguridad Social (34,08 %)	Coste total oficiales preventivo/normativo y predictivo (4000 horas)
2025	51.610,08 €	3.096,60 €	54.706,68 €	18.644,04 €	73.350,72 €
2026	44.989,92 €	2.699,40 €	47.689,32 €	16.252,52 €	63.941,84 €
Coste laboral con Seguridad Social de oficiales de primera de mantenimiento preventivo/normativo y predictivo					137.292,56 €
Coste total oficiales de primera de mantenimiento preventivo/normativo y predictivo con plus disponibilidad/desplazamiento (10 %)					151.021,82 €

c.- **Oficiales de primera de seguridad electrónica y sistemas de seguridad para realizar las tareas de mantenimiento correctivo.** Dado que se trata de la misma categoría profesional descrita en el apartado anterior, en la siguiente tabla se indica el coste de los oficiales de primera para tareas de mantenimiento correctivo para un periodo de 1.500 horas:

Año	Base salarial anual según convenio	Precio/hora	Especialización (75%)	Precio/hora con especialización	Horas al año	Coste salarial oficiales de primera (1500 horas)
2025	24.247,35 €	13,61 €	10,21 €	23,82 €	812,5	19.353,75 €
2026	24.974,82 €	14,02 €	10,52 €	24,54 €	687,5	16.871,25 €

A los importes anteriores se debe añadir el 6 % de sustituciones, el 34,08% de Seguridad Social y un 10% de plus adicional por disponibilidad y desplazamiento, lo que supone un coste laboral total de 56.633,20 euros para los oficiales de primera dedicados al mantenimiento correctivo:

Año	Coste salarial oficiales de primera (1500 horas)	Sustituciones (6%)	Coste salarial con sustituciones	Coste Seguridad Social (34,08 %)	Coste laboral oficiales mantenimiento correctivo (1500 horas)
2025	19.353,75 €	1.161,23 €	20.514,98 €	6.991,51 €	27.506,49 €
2026	16.871,25 €	1.012,28 €	17.883,53 €	6.094,71 €	23.978,24 €
Coste laboral con Seguridad Social oficiales de primera de mantenimiento correctivo					51.484,73 €
Coste total oficiales de primera de mantenimiento correctivo con plus disponibilidad/desplazamiento (10 %)					56.633,20 €

Se muestra a continuación una tabla resumen con los costes laborales totales del servicio, cuyo importe total asciende a **221.790,20 euros**:

RESUMEN COSTES LABORALES			
Efectivo	Subgrupo profesional según Convenio	Horas anuales de servicio	Total coste laboral
Responsable técnico	Titulado de Grado (y antiguo Titulado Medio), dentro del grupo Personal Directivo, Titulado y Técnico	364	14.135,18 €
Oficiales de primera de seguridad electrónica y sistemas de seguridad para realizar las tareas de mantenimiento preventivo-normativo y predictivo	Oficial de Primera Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad, dentro del grupo Personal de Seguridad Mecánico-Electrónica	4.000	151.021,82 €
Oficiales de primera de seguridad electrónica y sistemas de seguridad para realizar las tareas de mantenimiento correctivo	Oficial de Primera Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad, dentro del grupo Personal de Seguridad Mecánico-Electrónica	1.500	56.633,20 €
Importe total costes laborales...			221.790,20 €

1.2. Costes en medios materiales:

En el apartado 2.2.A).c) del PPT se recoge que “la empresa deberá realizar las recargas y retimbrados de los extintores portátiles y de los cilindros de los sistemas fijos de extinción automática, así como la limpieza o el cambio de los filtros de los elementos del sistema de detección, cualquiera que sea su principio técnico, con ocasión de la comprobación de su caducidad y correrán por cuenta de la empresa adjudicataria. Cualquier recarga, limpieza —incluida la de los aljibes del sistema de protección contra incendios—, cambio de filtros, cambio de baterías y fuentes de alimentación, o cambio de fuentes de luz en el caso de las luminarias de emergencia, se producirá en cuanto se necesite, e igualmente correrá por cuenta de la empresa adjudicataria, con independencia de su valor unitario o del importe total cuando sea necesario cambiar un grupo de ellos”.

Por otro lado, el apartado 2.2.C). b) del PPT recoge lo siguiente, en relación con reposiciones de suministros como consecuencia de las tareas de mantenimiento correctivo: “Respecto a la reposición de suministros, los materiales cuyo precio unitario no supere los TRESCIENTOS EUROS (300,00 €), IVA excluido, correrán por cuenta de la empresa adjudicataria del presente contrato de mantenimiento”.

A su vez, el apartado 3.2. del PPT indica que “el contratista estará obligado a aportar los medios técnicos, elementos de comunicación y equipos que sean necesarios para el correcto desarrollo del servicio y contar con los medios auxiliares adecuados para la realización de las tareas de mantenimiento, tales como equipos de elevación de cargas, andamios si fuera necesario, etc.”

Por último, el apartado 3.1. del PPT recoge que todo el personal que intervenga en las tareas de mantenimiento deberá ir en todo momento debidamente uniformado e identificado.

Teniendo en cuenta todos los medios materiales antes descritos, se ha calculado que en términos anuales el importe de todos estos suministros supondrá un coste de **18.000,00 euros**.

1.3. Costes de formación:

El apartado 4 del PPT establece que la empresa adjudicataria deberá impartir en cada una de las sedes de los museos/centros contemplados en este contrato, como mínimo, dos cursos: uno sobre funcionamiento de centrales de detección de intrusión y otro de centrales de incendios. El coste de cada modalidad de curso en todos los centros se ha estimado en 5.000,00 euros anuales, según la experiencia en la ejecución del contrato actual y teniendo en cuenta que se ha ampliado el número de centros. Por lo tanto, el coste de los dos cursos de formación asciende a 10.000 euros anuales.

Asimismo, el PPT establece que esos cursos de formación son adicionales a la formación continua que se debe dar al personal de la empresa adjudicataria en relación con las actualizaciones de los equipos y sistemas instalados, así como al personal de seguridad privada usuario de los sistemas. A partir de la experiencia en la ejecución del contrato actual, se ha estimado que el coste de la formación continua del personal de la empresa adjudicataria y de los usuarios de sistemas supone 2.000,00 euros anuales.

Por lo tanto, el coste total anual en concepto de formación se ha calculado en **12.000,00 euros**.

1.4. Costes de conexión a la Central Receptora de Alarmas 24 horas:

En el apartado 3.2. del PPT se indica que “la empresa adjudicataria estará obligada a tener conectados todos los sistemas de seguridad, de todos los edificios pertenecientes a los museos/centros incluidos en este contrato, a una Central Receptora de Alarmas (CRA) 24 horas”.

El precio medio de este servicio de conexión a la CRA 24 horas y los costes generados por los equipos necesarios para la instalación, conexión y mantenimiento del servicio en el mercado se sitúa en 450 euros por museo/centro. Teniendo en cuenta que el contrato actual incluye 16 museos y 3 centros, el importe total de conexión a la CRA asciende a **8.550,00 euros**.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los costes directos del servicio:

Concepto	Importe
Costes laborales	221.790,20 €
Costes en medios materiales	18.000,00 €
Costes en formación	12.000,00 €
Costes de conexión a la CRA 24 horas	8.550,00 €
Total costes directos	260.340,20 €

2. COSTES INDIRECTOS

Al importe de los costes directos anuales del servicio (260.340,20 euros) se añaden los gastos generales de estructura que la empresa adjudicataria tendrá que asumir. Estos gastos hacen referencia a aquellos desembolsos que debe realizar la empresa por el mero hecho de tener una actividad en funcionamiento, y engloba los gastos necesarios para no cesar la actividad, pero que no están directamente relacionados con el servicio que se ofrece. Se ha estimado un porcentaje de gastos generales de estructura del 4% sobre los costes directos, esto es, **10.413,61 euros**.

Asimismo, se debe añadir un porcentaje de beneficio empresarial, que se ha calculado en un 6% de los costes directos, lo que supone un incremento de **15.620,41 euros**.

Por lo tanto, se calculan unos costes indirectos asociados al servicio por importe de **26.034,02 euros** anuales:

Concepto	Importe
Gastos generales de estructura (4%)	10.413,61 €
Beneficio empresarial (6%)	15.620,41 €
Total costes indirectos (10%)	26.034,02 €

3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

De acuerdo con lo expuesto en los apartados anteriores, los costes mínimos de prestación de este servicio para un periodo de ejecución de 12 meses ascienden a **286.374,22 euros**.

Concepto	Importe
Costes directos	260.340,20 €
Costes indirectos	26.034,02 €
Coste prestación del servicio	286.374,22 €

Redondeando el importe obtenido al alza, el presupuesto base de licitación (IVA excluido) es de 286.500,00 euros para un plazo de ejecución de 12 meses, a lo que habría que añadir el 21 % del IVA (60.165,00 euros), por lo que el presupuesto base de licitación (IVA incluido) es de **346.665,00 euros**.

Concepto	Importe
Presupuesto base de licitación sin impuestos (redondeado)	286.500,00 €
IVA 21%	60.165,00 €
Presupuesto base de licitación (IVA incluido)	346.665,00 €

El presente expediente se tramitará por procedimiento abierto con cargo a la aplicación presupuestaria 24.05.333A.213, con la siguiente financiación del contrato por anualidades:



- **2025.** 6 meses (16/06/2025 al 15/12/2025): 173.332,50 euros.
- **2026.** 6 meses (16/12/2025 al 15/06/2026): 173.332,50 euros.

Madrid, con fecha de firma electrónica
LA SUBDIRECTORA GENERAL DE MUSEOS ESTATALES

Mercedes Roldán Sánchez