EXTRACTO DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE RELATIVO A: PROPUESTA DE AUTORIZACIÓN DE LA CELEBRACIÓN DE LA CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE REQUIERE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DE LA CARM, SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS Y LOS ENTES DE NATURALEZA JURÍDICO PÚBLICA ADHERIDOS A LA CONTRATACIÓN, ASI COMO LOS AYUNTAMIENTOS DE SAN PEDRO DEL PINATAR, AYUNTAMIENTO DE CIEZA, AYUNTAMIENTO DE LA UNIÓN Y EL AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA PARA LOS EJERCICIOS 2020-2024

CONSEJO DE GOBIERNO: SESIÓN DE 26/03/2020

CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA Y HACIENDA

PUNTO DEL ORDEN DEL DIA:4

ASUNTO: CONTRATACIÓN CENTRALIZADA SISTEMAS INFORMÁTICOS

Orden	Nombre del documento	Tipo de acceso (total / parcial / reservado)	Motivación del acceso parcial o reservado
1	Informe de insuficiencia de medios	TOTAL	
2	Informe de necesidad	TOTAL	
3	Informe de la extinta Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios	TOTAL	
4	Visado de la Comisión Técnica de Coordinación Informática	TOTAL	
5	Declaración de urgencia de la Dirección General de Patrimonio	TOTAL	
6	Propuesta de la Dirección General de patrimonio	TOTAL	
7	Informe de la Dirección General de Patrimonio	TOTAL	
8	Pliego de Cláusulas Administrativas particulares	TOTAL	
9	Informe sobre la posibilidad de licitación electrónica de la CARM	TOTAL	
10	Informe del órgano de contratación sobre la imposibilidad de licitar electrónicamente	TOTAL	
11	Informe de la Dirección General de Patrimonio	TOTAL	

12	Informe de modificaciones a la Memoria y al Pliego de Prescripciones Técnicas	TOTAL	
13	Memoria de la Dirección General de Informática Corporativa	TOTAL	
14	Pliego de prescripciones técnicas de la Dirección General de Informática Corporativa	TOTAL	
15	Pliego de Cláusulas administrativas	TOTAL	
16	Propuesta de acuerdo a Consejo de Gobierno	TOTAL	
17	Informe de la Intervención General	TOTAL	
18	Certificación de Consejo de Gobierno	TOTAL	

Según lo establecido en el artículo 14.3.c) de la Ley 12/2014, de 16 de diciembre de 2014, de Transparencia y Participación Ciudadana de la Región de Murcia y siguiendo las instrucciones establecidas por la Comisión de Secretarios Generales de 21 de diciembre de 2015, se propone el límite de acceso a los documentos arriba indicados y su correspondiente motivación.

En Murcia, a diecisiete de abril de dos mil veinte

DON xxx, SECRETARIO DEL CONSEJO DE GOBIERNO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA.

CERTIFICO: Según resulta del borrador del acta de la sesión celebrada el día veintiséis de marzo de dos mil veinte, a propuesta del Consejero de Presidencia y Hacienda, el Consejo de Gobierno acuerda:

PRIMERO.- Autorizar la celebración de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías), sus Organismos Autónomos y los entes de naturaleza jurídico pública adheridos a la contratación: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, para los ejercicios 2020-2024, por un periodo de 48 meses, por procedimiento abierto y tramitación urgente de acuerdo con los artículos 119 y 156 a 158 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato conforme al artículo 145 de la misma Ley, y en el apartado 2.1.c) del Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, por un importe total de 11.617.856,04 €, IVA excluido, más la cuota total correspondiente del IVA (21%) de 2.439.749,76 €, siendo el presupuesto total de licitación máximo IVA incluido, de 14.057.605.80 €.

Anualidad	Duración	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

SEGUNDO.-Autorizar el gasto plurianual de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la

Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos en los ejercicios 2020-2024, por importe total de 12.884.070,56 €, IVA incluido, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio, en la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 proyecto 42029, cuya distribución por anualidades es la siguiente:

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	**48**	**10.647.992,20 €**	**2.236.078,36 €**	**12.884.070,56 €**

TERCERO.-Tomar razón de la autorización de gasto del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia, Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, entes adheridos a la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la CARM para los ejercicios 2020-2024, cuyo desglose económico y por anualidades se recoge a continuación, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio:

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

INSTITUTO DE INDUSTRIAS CULTURALES Y DE LAS ARTES DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

AYUNTAMIENTO DE CIEZA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €

2023	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

AYUNTAMIENTO DE LA UNION

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2024	4	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

Y para que conste y a los procedentes efectos, expido, firmo y sello la presente en Murcia a la fecha de la firma electrónica recogida al margen.

Región de Murcia
Consejería de Presidencia y Hacienda

Intervención General

Expte:4853

Ha tenido entrada en esta Intervención General remitido por la Dirección General de Patrimonio, para su fiscalización previa, el expediente relativo a la **"CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA CRISOL 2"**, con un presupuesto de licitación máximo, IVA incluido de **CATORCE MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS DE EURO (14.057.605,80 €)**. En el referido importe se encuentran incluidas las previsiones de gasto correspondientes a la Administración General, los Organismos Autónomos, y los entes adheridos a la contratación centralizada que son en este momento: el Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, el Instituto de Turismo de la Región de Murcia, Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de la Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura.

Dado que con respecto a los siete últimos se solicita exclusivamente la toma de razón por el Consejo de Gobierno de la autorización del gasto ya realizada, el importe que se propone autorizar mediante el presente expediente asciende a **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EUROS** (12.884.070,56 €), IVA incluido, con la siguiente distribución por anualidades:

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL	
Consejerías y Organismos Autónomos	
Anualidad	**Importe (IVA incluido)**
2020	2.147.345,09€
2021	3.221.017,64€
2022	3.221.017,64€
2023	3.221.017,64€
2024	1.073.672,55€
Total	**12.884.070,56€**

PRIMERO.- Consta en el expediente la documentación exigida por La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE (en adelante LCSP), tramitándose todo ello de conformidad

con lo previsto por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (RGCAP), y por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007.

SEGUNDO.- Se tramita por procedimiento abierto y tramitación urgente, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 119, 131 y 156 a 158 de la LCSP, utilizándose varios criterios para la adjudicación del contrato con arreglo al artículo 145 del indicado texto legal.

TERCERO. - El plazo de ejecución de la presente contratación queda fijado en 48 meses, desde la fecha que se indique en la formalización del mismo que en ningún caso será anterior al 1 de abril de 2020. Se prevé la posibilidad de ser prorrogado en periodos de duración mínima de 3 meses hasta un máximo de 12 meses.

CUARTO.- En cuanto al objeto aparece definido en el apartado B del anexo del pliego de cláusulas administrativas particulares señalando que "*El objeto del presente contrato es la prestación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática a las Consejerías y Organismos Autónomos de la CARM y al resto de organismos públicos adheridos.*

Todos ellos se prestarán por el adjudicatario de forma integral y sin más aportación de recursos por parte de la Administración que los indicados explícitamente en la documentación del presente contrato.

En el PPT, se describen de forma detallada y se enumeran los requisitos de diseño, rendimiento, capacidad y niveles de prestación exigibles para cada uno de los servicios a prestar por el adjudicatario, y que a continuación se enumeran:

- Servicios de infraestructura de CPD.
  1.- Servicio de CPD
  2.- Servicio de interconexión entre CPD's
  3.- Servicio de alojamiento de equipos.
  4.- Servicio de comunicaciones perimetrales.
  5.- Servicio de conmutación central.
- Servicios de plataforma de virtualización distribuida.
  6.- Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
  7.- Servicio de discos.
  8.- Servicios de comunicaciones internas.
  9.- Servicio de almacenamiento de archivos.

Este documento incorpora firma electrónica reconocida o cualificada y cumple el artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los interesados pueden acceder a la sede electrónica del Portal de Administración Electrónica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (sede.carm.es) y verificar la autenticidad e integridad del documento mediante el código seguro de verificación (CSV) CARM-493b5f6b-4518-6865-5fab-805856f9b280, según lo establecido en el artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Se entenderá que puede ser contrastado accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-493b5f6b-4518-6865-5fab-805856f9b280

- Servicios de copias de seguridad y restauración.

  10.- Servicio de copia de seguridad y restauración.

  11.- Servicio de archivado.

- Servicios de gestión y operación.

  12.- Servicio de monitorización y cuadro de mandos.

  13.- Centro personalizado de gestión y supervisión.

QUINTO.- Por lo que se refiere al modo de determinación del precio del contrato, conforme a lo dispuesto por el apartado C) 5, del Anexo del pliego de cláusulas administrativas particulares, el presupuesto máximo de licitación se descompone en dos:

1. Por un lado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento de equipos que supone el 0,41% del presupuesto total y cuyo precio se determina por unidades.
2. Y por otro lado, el presupuesto máximo de licitación para la prestación del resto de servicios objeto del contrato, que supone el 99,59% del presupuesto total y cuyo precio se ha determinado a tanto alzado.

SEXTO.- En el apartado J) del Anexo del pliego de cláusulas administrativas particulares se establecen los criterios de solvencia económica, financiera y técnica o profesional, estando previsto igualmente en el apartado R) del pliego la subcontratación, así como la cesión de los derechos y obligaciones siempre que se cumplan los requisitos establecidos en la legislación vigente, y en este último caso mediando autorización expresa del órgano de contratación.

SÉPTIMO.- Consta en el expediente el preceptivo informe de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios de fecha 28 de junio de 2019, emitido conforme a lo establecido en la Disposición Adicional décimo tercera, punto 4 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019.

OCTAVO.- Dado que se trata de un gasto de carácter plurianual, su ejecución deberá ajustarse a lo dispuesto en el artículo 37 del Texto Refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia, aprobado por Decreto Legislativo 1/1999, de 2 de diciembre, en cuanto al porcentaje máximo del gasto a imputar en cado uno de los ejercicios futuros.

Se incorpora documento contable preliminar "A" con número de referencia 42029, por el que se acredita la existencia de crédito adecuado y suficiente para sufragar el gasto que origine la presente contratación, correspondiente a la partida de gasto, 11.08.00.126J.227.07, proyecto nº 4853.

NOVENO.- Corresponde al Consejo de Gobierno autorizar la celebración de la contratación, en virtud de lo dispuesto por el apartado 29, del artículo 22 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, así como la autorización del gasto, por exceder este de 1.200.000 euros, tal y como prevé el artículo 37.1 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019, prorrogados para 2020.

Por tanto, con base en las anteriores consideraciones se fiscaliza de conformidad el expediente de referencia así como el gasto propuesto

Murcia, (firmado electrónicamente)
EL INTERVENTOR GENERAL,

ILMO. SRA. DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO.

Región de Murcia
Consejería de Presidencia y Hacienda

AL CONSEJO DE GOBIERNO

El Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros (BORM nº 269, de 20 de noviembre de 2001), establece en su artículo 2.1.c) que corresponde a esta Consejería *"la contratación de los servicios y suministros comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o Entes de naturaleza jurídico pública adheridos"*, incluyéndose, como uno de estos servicios por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 30/11/2012 el de "Infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia".

Por Orden del Consejero de Presidencia y Hacienda de fecha 27/11/2019 se acordó el inicio del expediente de contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la CARM de la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sus Organismos Autónomos y los Entes Públicos adheridos: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento Molina de Segura, con un presupuesto de licitación máximo de **catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos de euro** (14.057.605.80 €) IVA incluido, para los ejercicios 2020-2024.

Es objeto del expediente, la contratación centralizada, por procedimiento **ABIERTO** y utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato, de todos los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos y el resto de Organismos Públicos incluidos en el mismo, para el correcto desarrollo de sus funciones y competencias:

Servicios de infraestructura de CPD
Servicio de CPD.
Servicio de interconexión entre CPD's.
Servicio de alojamiento de equipos.
Servicio de comunicaciones perimetrales.
Servicio de conmutación central.
Servicios de plataforma de virtualización distribuida
Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
Servicio de discos.
Servicios de comunicaciones internas.
Servicio de almacenamiento de archivos.
Servicios de copias de seguridad y restauración
Servicio de copia de seguridad y restauración.
Servicio de archivado.
Servicios de gestión y operación
Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
Centro personalizado de gestión y supervisión.

Consta en el expediente el documento contable plurianual correspondiente a las Consejerías y Organismos Autónomos cuyo gasto se financiará con cargo a la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 y proyecto 42029 y los informes de existencia de crédito de los Organismos públicos adheridos a la contratación.

Consta en el expediente el Informe del Servicio Jurídico de la Secretaría General de la Consejería de Presidencia y Hacienda de fecha 24/01/2020 y resto de documentos.

Al expediente deberá incorporarse la fiscalización previa por la Intervención General en virtud de lo establecido por el artículo 116.3 de la LCSP, en relación con los artículos 9 y siguientes del Decreto 161/199, de 30 de diciembre, por el que se desarrolla el régimen de control interno ejercido por la Intervención General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Visto el Informe de la Subdirección General de Patrimonio y la Propuesta de la Dirección General de Patrimonio de fecha 14/02/2020.

Visto el artículo 37 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la CARM para el ejercicio 2019 prorrogado a 2020, que establece que es competencia del Consejo de Gobierno la autorización del gasto del expediente citado, por exceder del importe de un millón doscientos mil euros, así como el apartado 19) del artículo 22 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Administración en relación con el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Vista la necesidad de dar cumplimiento a lo regulado en el Decreto 82/2001 antes citado en lo relativo a la contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, así como examinada la documentación existente en el expediente de contratación, en virtud de todo lo anterior, el Consejero de Presidencia y Hacienda tiene a bien elevar al Consejo de Gobierno la adopción del siguiente,

ACUERDO

PRIMERO.- Autorizar la celebración de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías), sus Organismos Autónomos y los entes de naturaleza jurídico pública adheridos a la contratación: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, para los ejercicios 2020-2024, por un periodo de 48 meses, por procedimiento abierto y tramitación urgente de acuerdo con los artículos 119 y 156 a 158 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato conforme al artículo 145 de la misma Ley, y en el apartado 2.1.c) del Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, por un importe total de once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos de euro (11.617.856,04 €,) IVA excluido, más la cuota total correspondiente del IVA (21%) de dos millones

cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos de euro (2.439.749,76 €), siendo el presupuesto total de licitación máximo IVA incluido, de **CATORCE MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON OCHENTA CENTIMOS DE EURO** (14.057.605.80 €).

Anualidad	Duración	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

SEGUNDO.-Autorizar el gasto plurianual de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos en los ejercicios 2020-2024, por importe total de **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CENTIMOS DE EURO** (12.884.070,56 €), IVA incluido, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio, en la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 proyecto 42029, cuya distribución por anualidades es la siguiente:

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	**48**	**10.647.992,20 €**	**2.236.078,36 €**	**12.884.070,56 €**

TERCERO.-Tomar razón de la autorización de gasto del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia, Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, entes adheridos a la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la CARM para los ejercicios 2020-2024, cuyo desglose económico y por anualidades se recoge a continuación, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio:

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

INSTITUTO DE INDUSTRIAS CULTURALES Y DE LAS ARTES DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

AYUNTAMIENTO DE CIEZA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

AYUNTAMIENTO DE LA UNION

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2024	4	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

Murcia, (fecha y firma electrónica al margen)
EL CONSEJERO DE PRESIDENCIA Y HACIENDA
Javier Celdrán Lorente

Visto el informe del Servicio Jurídico Ref. nº 202/2019, de fecha 24 de enero de 2020 al PCAP de fecha 19 de diciembre de 2019, se procede a redactar el siguiente:

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PROCEDIMIENTO ABIERTO

CONTRATO DE SERVICIOS

VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Contratación centralizada de Servicios de Infraestructura Informática CARM

EXPEDIENTE NÚMERO 9943/2019

ANEXOS AL PLIEGO

Los siguientes Anexos forman parte inseparable del presente Pliego:

Anexo I.- Cuadro de características del contrato.....51
Anexo II.- Modelo de declaración responsable del licitador sobre cumplimiento de condiciones establecidas legalmente para contratar con la administración exigida por el artículo 140 de la LCSP y de otros requisitos.....89
Anexo III.-Modelo declaración datos confidenciales.....127
Anexo IV.- Modelo de compromiso de formalización de UTE.....128
Anexo V.- Modelo de compromiso de adscripción de medios a la ejecución del contrato...130
Anexo VI.- Modelo de Oferta Económica y otros criterios evaluables mediante fórmulas...131
Anexo VII.- Modelo de declaración responsable del licitador y complementaria a la efectuada en el Anexo II.....137
Anexo VIII.-Glosario de acrónimos del documento.....140

ÍNDICE

Contenido

1.-OBJETO, NATURALEZA Y RÉGIMEN JURÍDICO 5
1.1.Objeto 5
1.2.Naturaleza 5
1.3.Régimen jurídico y órgano de contratación 5
2.-APLICACIÓN PRESUPUESTARIA, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS 7
2.1. Aplicación presupuestaria 7
2.2.Financiación de distinta procedencia 7
2.3.Gastos de tramitación anticipada 8
2.4.Sistema de determinación del precio 9
2.5.Presupuesto base de licitación 9
2.6.Valor estimado del contrato 9
2.7.Revisión de precios 9
3.-EMPRESAS PROPONENTES, DOCUMENTACIÓN Y OFERTAS 9
3.1.Empresas licitadoras 9
3.2.Integración de la solvencia con medios externos 10
3.3.Unión temporal de empresas 10
3.4.Proposiciones de los interesados 11
3.5.Información a los licitadores 11
3.6.Documentación a presentar 12
3.6.1.Sobre nº 1 Documentación administrativa. 14
3.6.2.Sobre nº2 Documentación acreditativa de los criterios de adjudicación susceptibles de valoración mediante un juicio de valor. 17
3.6.3.Sobre nº3 Oferta económica y, en su caso, demás documentación relativa a otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas. 20
3.7.Documentación y datos declarados confidenciales por los licitadores 22
3.8.Empleo de medios electrónicos en notificaciones y comunicaciones derivadas del procedimiento 22

4.-ANUNCIO DE LICITACIÓN, PLAZO Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES 23
4.1.Anuncio de licitación 23
4.2.Plazo de presentación de ofertas 23
4.3.Contrato de servicios sujeto a regulación armonizada 24
4.4.Lugar y modo de presentación 24
5.-RECURSO ESPECIAL EN MATERIA DE CONTRATACIÓN 26
6.-MESA DE CONTRATACIÓN 26
7.-EXAMEN DE LAS PROPOSICIONES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN 27
7.1.Apertura del sobre nº 1 y calificación de la documentación administrativa 27
7.2.Apertura y examen de los sobres nº DOS 27
7.3.Apertura y examen de los sobres nº TRES 28
7.4.Ofertas anormalmente bajas 29
7.5.Propuesta de adjudicación 30
7.6.Documentación a requerir al propuesto como adjudicatario 31
7.7.Garantía definitiva 34
7.8.Calificación de la documentación 34
8.-ORDEN DE ADJUDICACIÓN Y NOTIFICACIÓN 35
8.1.Adjudicación 35
8.2.Notificación 35
8.3.Decisión de no adjudicar y de desistir del procedimiento 35
9.-FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO 36
9.1.Formalización 36
9.2.Supuesto de no formalización 37
9.3.Anuncio de formalización 37
10.-OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO 37
10.1.Obligaciones generales 37
10.2.Obligaciones específicas 39
11.-EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 40
11.1.Responsable del contrato 40
11.2.Plazo y Lugar de ejecución y Prórroga del contrato 40
11.3.Cumplimiento defectuoso, incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, incumplimiento de plazos y penalidades 41

11.4.Condiciones especiales de carácter social, ético o medio ambiental 42
11.5.Cesión de datos..... 42

12.-ABONOS AL CONTRATISTA..... 42
12.1.Pago del precio 42
12.2.Procedimiento para hacer efectivas las deudas de las AA PP 43
12.3.Transmisión de los derechos de cobro 43
13.-CESIÓN DEL CONTRATO 43
14.-SUBCONTRATACIÓN..... 44
15.-MODIFICACIÓN DEL CONTRATO 45
15.1.Potestad de modificación 45
15.2.Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares 45
15.3.Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares:prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales. 45
16.-SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS O DEL SERVICIO 46
17.-RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN..... 46
17.1.Recepción 46
17.2.Plazo de garantía 47
18.-RESOLUCIÓN DEL CONTRATO 47
19.-PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACION Y REGIMEN DE RECURSOS.....48
19.1.Prerrogativas de la Administración 48
19.2.Régimen de recursos 48
19.3.Jurisdicción competente 49

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PROCEDIMIENTO ABIERTO

CONTRATO DE SERVICIOS

VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Contratación centralizada de Servicios de Infraestructura Informática CARM

1. OBJETO, NATURALEZA Y RÉGIMEN JURÍDICO

1.1 Objeto

El presente Pliego tiene por objeto la contratación del servicio que se describe en el **apartado B, del Anexo I** conforme a las características que figuran en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT).

La prestación se ajustará a las condiciones fijadas en este Pliego y en el de Prescripciones Técnicas, que tienen carácter contractual.

1.2 Naturaleza

El presente contrato se califica como de servicios al amparo del art 17 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE (en adelante LCSP), y tendrá naturaleza administrativa, de acuerdo con lo determinado en el artículo 25 de la citada norma.

1.3 Régimen jurídico y órgano de contratación.

El contrato se regirá en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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 adelante LCSP) modificado por Real Decreto-ley 14/2019, 31 de octubre, por la que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones, y disposiciones de desarrollo dictadas en materia de contratos en la medida en lo que no se opongan a ella, así como a cualquier otra norma de desarrollo que se apruebe, supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Asimismo se encuentra sometido a la Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos

Personales y Garantías de Derechos Digitales y sus disposiciones de desarrollo, así como al Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de datos de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/C (RGPD) y demás normativa de la Unión Europea (UE) en materia de protección de datos.

Se trata de un contrato centralizado de los regulados en el Decreto 82/2001 de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, al que se han adherido los siguientes Organismos Públicos:

Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia

Instituto de Fomento de la Región de Murcia

Instituto de Turismo de la Región de Murcia

Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar

Ayuntamiento de Cieza

Ayuntamiento de La Unión

Ayuntamiento de Molina de Segura

Al tratarse de un contrato de carácter centralizado, además de las características del órgano de contratación que vienen reguladas en la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia y la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, hay que tener presente el Decreto 82/2001 de 16 de noviembre, que atribuye la competencia en este tipo de contratos al Consejero de Presidencia y Hacienda, y la Orden de 18 de septiembre de 2019 del Consejero de Presidencia y Hacienda, por la que se delegan competencias del titular del departamento en los titulares de los Órganos Directivos de la Consejería, que a su vez, delega las competencias que le atribuye aquella disposición Reglamentaria en la Directora General de Patrimonio.

Es de aplicación la Ley 6/2002 de Estadística de la Región de Murcia y la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública, si existieran datos sometidos a secretos estadísticos así como el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el ENS en el ámbito de la Administración electrónica.

El presente contrato se adjudicará por el procedimiento abierto, tramitación urgente y varios criterios de adjudicación, procedimiento previsto en los artículos 119, 145, 146, 156, 157 y 158 de la LCSP, por los correspondientes del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP) y los demás artículos de la LCSP que le sean de aplicación.

Respecto del cumplimiento de la Disposición Adicional Decimoquinta, se justifica la no presentación electrónica de ofertas en un Informe emitido por el órgano de contratación de fecha 7 de febrero de 2020 sobre la imposibilidad de licitación electrónica en la CARM de conformidad con el Informe de la Dirección General de Informática Corporativa de fecha 5 de febrero de 2020 en el que se establece que: *"Como la licitación electrónica de PLACSP requiere disponer de toda la información del perfil de contratante en PLACSP y por otra parte, está establecido en la CARM el perfil de contratante alojado en la CARM como el válido, tiene necesariamente que completarse el paso a producción de la 'integración sistémica' de las aplicaciones CARM con PLACSP para poder realizar la licitación electrónica en PLACSP."*

2. APLICACIÓN PRESUPUESTARIA, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS

2.1 Aplicación presupuestaria

Las obligaciones económicas que se deriven de la ejecución del contrato se imputarán a la partida presupuestaria que figura en el **apartado D del Anexo I** del presente pliego.

Existe crédito suficiente hasta el importe del presupuesto aprobado por la Administración.

Las anualidades definitivas se ajustarán al importe de la oferta seleccionada.

Los Ayuntamientos y Entes adheridos a la presente contratación centralizada, han acreditado la existencia de crédito adecuado y suficiente para hacer frente a las obligaciones económicas que les puedan corresponder por la formalización del contrato, mediante la aportación de los correspondientes certificados emitidos al efecto.

2.2 Financiación de distinta procedencia

Cuando en la financiación haya aportaciones de distinta procedencia se estará a lo dispuesto en el artículo 116 LCSP. El crédito presupuestario de la CARM será el último en utilizarse, salvo casos muy justificados.

Si el contrato se financia con fondos europeos, deberá someterse a las disposiciones del Tratado de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo y ser coherente con la actividades, políticas y prioridades comunitarias en pro de un desarrollo sostenible y mejora del medio ambiente, debiendo promover el crecimiento, la competitividad, el empleo y la inclusión social, así como la igualdad entre hombres y mujeres, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y a Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca y se deroga el Reglamento (CE) 1083/2006, del Consejo.

2.3 Gastos de tramitación anticipada

En el supuesto de que se trate de un expediente de tramitación anticipada, en el expediente constará la existencia de crédito mediante la presencia en el mismo del certificado de la Dirección General de Presupuestos, y emitido en cumplimiento de lo previsto en la regla 7 de la Orden de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de 15 de diciembre de 1997, por la que se aprueba la Instrucción de contabilidad de gastos de tramitación anticipada, y la Orden de la citada Consejería de 26/06/2001 por la que se modifica la anterior y demás normativa aplicable. Igualmente será de aplicación lo previsto al respecto en la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

El expediente podrá ultimarse incluso con la adjudicación y formalización del correspondiente contrato, aun cuando su ejecución, ya se realice en una o varias anualidades, deba iniciarse en el ejercicio siguiente, quedando la adjudicación de este contrato sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del mismo en el ejercicio correspondiente, de conformidad con el artículo 117 de la LCSP.

Cuando se trate de este supuesto, en la partida presupuestaria consignada en el apartado D del cuadro de características del contrato figurará como primera o única anualidad la del ejercicio siguiente al del inicio de expediente de contratación.

2.4 Sistema de determinación del precio

El sistema para la determinación del precio del contrato será el que se establezca en el **apartado C del Anexo I**, siendo su importe máximo a efectos de licitación, el que figura en ese apartado.

2.5 Presupuesto base de licitación

Es el indicado en el **apartado C del Anexo I**, y se corresponde con el límite máximo de gasto que, en virtud del contrato, puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, salvo disposición en contrario y a todos los efectos, se entenderá que las ofertas presentadas por los licitadores comprenden los tributos que le sean de aplicación según las disposiciones vigentes, a excepción del IVA, que figurará en cuantía aparte.

Se desglosará indicando los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.

2.6 Valor estimado del contrato

El valor estimado del contrato es el indicado en el **apartado C del Anexo I**.

2.7 Revisión de precios

El precio del contrato podrá ser objeto de revisión, siempre y cuando se recoja esta posibilidad y condiciones de la misma en el **apartado E del Anexo I**, de conformidad con lo regulado en el artículo 103 LCSP.

3. EMPRESAS PROPONENTES, DOCUMENTACIÓN Y OFERTAS

3.1 Empresas licitadoras

Podrán presentar proposiciones las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras que tengan plena capacidad de obrar y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, (requisito este último que será sustituido por la correspondiente clasificación en el caso de que sea recogido en el **apartado J del Anexo I.)**

A tenor de lo dispuesto en el artículo 66 de la LCSP, las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto y ámbito de actividad, que a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales les sean propias.

No podrán concurrir a la licitación personas físicas o jurídicas incursas en alguna de las circunstancias especificadas en el artículo 71 de la LCSP.

3.2 Integración de la solvencia con medios externos

Para acreditar la solvencia necesaria para celebrar un contrato determinado, el empresario podrá basarse en la solvencia y medios de otra/s entidad/es, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, siempre que demuestre que, para la ejecución del contrato, dispone efectivamente de esos medios y que la entidad o entidades a la/s que recurra no esté/n incursa/s en la prohibición de contratar y se actuará en estos casos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 LCSP.

Cuando una empresa recurra a las capacidades de otras entidades en lo que respecta a los criterios relativos a la solvencia económica y financiera, se exigirá formas de responsabilidad conjunta de carácter solidario entre aquella entidad y las otras en la ejecución del contrato.

3.3 Unión temporal de empresas

Podrán, asimismo, presentar proposiciones las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto de conformidad con el artículo 69 de la LCSP. Cada uno de los empresarios que componen la agrupación, deberá acreditar su capacidad de obrar y la solvencia económica, financiera y técnica o profesional, con la presentación de la documentación a que hacen referencia las cláusulas siguientes, debiendo indicar en documento privado los nombres y circunstancias de los empresarios que la suscriban, la participación de cada uno de ellos y la persona o entidad que, durante la vigencia del contrato ha de ostentar la plena representación de todos ellos frente a la Administración y que asumen el compromiso de constituirse en Unión Temporal de Empresas, según dispone el artículo 69.3 de la LCSP. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas componentes de la Unión. (**Anexo IV**).

Se ha de tener en cuenta el artículo 24 del RGLCAP, que establece'. "1. En las uniones temporales de empresarios cada uno de los que la componen deberá acreditar su capacidad

y solvencia conforme a los artículos 15 a 19 de la Ley y 9 a 16 de este Reglamento, acumulándose a efectos de la determinación de la solvencia de la unión temporal las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma, sin perjuicio de lo que para la clasificación se establece en el artículo 52 de este Reglamento. 2. Para que en la fase previa a la adjudicación sea eficaz la unión temporal frente a la Administración será necesario que los empresarios que deseen concurrir integrados en ella indiquen los nombres y circunstancias de los que la constituyan, la participación de cada uno de ellos y que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal, caso de resultar adjudicatarios".

La duración de las Uniones Temporales de Empresarios deberá ser coincidente con la del contrato y hasta la extinción de éste como mínimo.

3.4 Proposiciones de los interesados

La presentación de proposiciones presume por parte del licitador la aceptación incondicionada del contenido de la totalidad de las cláusulas de este Pliego, sin salvedad o reserva alguna, así como la autorización a la Mesa y al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, o en las listas oficiales de operadores económicos de un Estado miembro de la Unión Europea.

Cada licitador no podrá presentar más que una sola proposición. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en agrupación temporal con otras, si lo ha hecho individualmente, o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

3.5 Información a los licitadores

Cuando sea preciso solicitar la información adicional o complementaria a que se refiere el artículo 138 LCSP, la Administración contratante deberá facilitarla, al menos, cuatro (4) días antes de la fecha límite fijada para la recepción de las ofertas, siempre que dicha petición se presente con una antelación mínima de doce (12 días) antes del transcurso del plazo de presentación de las proposiciones. Dicha solicitud se efectuará al número de fax o de la dirección de correo electrónico previsto en el anuncio de licitación.

En los casos en que lo solicitado sean aclaraciones a lo establecido en los pliegos o resto de

documentación, las respuestas tendrán carácter vinculante y, en este caso, se harán públicas en el perfil de contratante en términos que garanticen la igualdad y concurrencia en el procedimiento de licitación.

3.6 Documentación a presentar

Los licitadores presentarán tres (3) sobres (como mínimo DIN-A 4), cerrados a satisfacción del licitador y firmados por el mismo o persona que lo represente, en los que se indicarán además de la razón social y denominación de la Entidad concursante, el título u objeto de la licitación, número de expediente, nombre y apellidos de quien firme la proposición, CIF o NIF de la empresa o persona física y el carácter con que lo hace, domicilio a efectos de notificaciones, domicilio fiscal, teléfono, fax, número de teléfono móvil y dirección de correo electrónico a efectos de comunicaciones y notificaciones.

Cuando se trate de una proposición presentada por empresarios que vayan a constituirse en UTE, en el sobre deberán indicar el nombre y NIF del representante y la dirección de correo electrónico y número de teléfono móvil para efectuar las comunicaciones y el aviso de notificaciones de dicha UTE durante la vigencia del contrato.

Sobre nº 1: Documentación administrativa. Este será el sobre abierto en primer lugar y contendrá la documentación administrativa que acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la legislación vigente así como lo exigido en la documentación del contrato.
En ningún caso se incluirá en este sobre ningún aspecto ni técnico ni económico ni ninguna otra información que permita estimar o inferir valoraciones tanto mediante fórmulas como mediante juicios de valor. En caso de que esto ocurriera, el licitador será excluido de la licitación.

Sobre nº 2: Documentación acreditativa de los criterios de adjudicación susceptibles de valoración mediante un juicio de valor. Será el sobre abierto en segundo lugar y contendrá lo necesario para que se pueda realizar la valoración de aquellos criterios valorables mediante juicios de valor. El contenido detallado de este sobre se expondrá más adelante en este mismo apartado.
En ningún caso se incluirá en este sobre ningún aspecto ni técnico ni económico ni ninguna otra información que permita estimar o inferir las valoraciones mediante fórmulas. En caso de que esto ocurriera, el licitador será excluido de la licitación.

Sobre nº 3: Oferta económica y, en su caso, demás documentación relativa a otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas. Será el sobre abierto en tercer lugar y contendrá los aspectos económicos de la oferta de acuerdo al formato establecido y todo aquello que sea necesario para que se pueda realizar la valoración de aquellos criterios valorables mediante fórmulas matemáticas. El contenido detallado de este sobre se expondrá más adelante en este mismo apartado.

Toda la documentación incluida en los sobres deberá ser original.

La propuesta deberá estar redactada en idioma castellano.

La documentación correspondiente a los criterios evaluables mediante juicios de valor irá contenida en el sobre nº 2. La documentación correspondiente los criterios evaluables mediante fórmulas automáticas irá contenida en el sobre nº 3.

Se advierte a los licitadores que cualquier inclusión de documentación relativa al sobre nº 3 en los sobres nº 1 o nº 2 supondrá la exclusión del licitador.

Con carácter general, se entregará la documentación en papel y en ficheros en formato PDF. Los ficheros en soporte electrónico deberán permitir búsquedas, no siendo válido el escaneado de la documentación presentada en formato papel salvo aquella no generada por el licitante o cuya protección de derechos de autor no lo permitan.

El licitador podrá incluir o la Administración solicitar la misma documentación pero en formato electrónico editable (DOCX, ODT, XLSX, ODS, etc.) salvo aquella cuya propiedad intelectual no sea del licitador o de empresas de su grupo y que esté protegida por derechos de autor. En cualquier caso, la Administración garantiza a los licitadores la propiedad intelectual de sus ofertas y se compromete a no hacer uso de éstas más allá de lo necesario para el presente procedimiento de contratación, salvo autorización expresa por parte del licitador al que se le realice la solicitud por parte de la Administración para dedicarla a otros usos.

La Administración se reserva el derecho a exigir a los licitadores la documentación que acredite la veracidad de la información presentada en la oferta o bien información adicional sobre el contenido de la misma.

En caso de discrepancia prevalece el soporte papel al soporte electrónico.

Divisa e Impuestos: Todos los precios que aporten los licitadores deberán figurar en euros y con un mínimo de 6 cifras significativas entre las cuales debe haber un mínimo de 2 cifras decimales. Todo precio se deberá indicar sin IVA, con IVA y el tipo e importe del IVA aplicado.

3.6.1. Sobre nº 1 Documentación administrativa:

El citado sobre contendrá la siguiente documentación:

a) Declaración responsable según modelo del **Anexo II (DEUC)** firmada por el representante legal de la empresa y, en caso de UTE por el de cada una de las empresas que la compongan y relativa a los siguientes extremos:

I. Que la sociedad está válidamente constituida y que conforme a su objeto social puede presentarse a la licitación;

II. Ostentar la representación de la sociedad que presenta la oferta, salvo que el licitador sea una persona física;

III. Contar con la adecuada solvencia económica, financiera y técnica o, en su caso, la clasificación correspondiente;

IV. Contar con las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad;

V. No estar incursa en prohibición de contratar por alguna de las causas enumeradas en las letras a) a e) del artículo 71.1 de la LCSP;

VI. Declaración de que no forma parte de los órganos de gobierno o administración de las mismas, persona alguna a las que se hace referencia la Ley 5/1994, de 1 de agosto, del Estatuto Regional de la Actividad Política, modificado por la disposición adicional segunda de la Ley 6/2004, el Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, en la parte III, apartado D del DEUC, relativo a los motivos de exclusión puramente nacionales;

VII. No estar incursa en prohibición de contratar por alguna de las causas enumeradas en las letras f) a h) del artículo 71.1, y en las especificadas en el apartado 2 de ese mismo artículo de la LCSP,

en la parte III, apartado D del DEUC, relativo a los motivos de exclusión puramente nacionales

VIII. Declaración de que son válidos y están vigentes los datos que constan en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas, relativos a la empresa licitadora;

IX. Y se pronunciará sobre la existencia del compromiso a que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP, relativo a la integración de la solvencia con medios externos.

b) Declaración responsable complementaria según modelo del **Anexo VII**, que es complementaria de la efectuada en el Anexo II, firmada por el representante legal de la empresa y, en caso de UTE por el de cada una de las empresas que la compongan y relativa a los siguientes extremos:

I. Manifestación relativa a si autoriza, o no, a la Administración a obtener, de forma electrónica o por otros medios, los certificados de estar al corriente en sus obligaciones tributarias con la AEAT, con Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la Seguridad Social y de alta en el Impuesto de Actividades Económicas;

II. Declaración relativa a las empresas que pertenecen al mismo grupo empresarial, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del art. 42.1 del Código de Comercio, señalando en caso afirmativo las denominaciones sociales de las empresas de dicho grupo que concurren a esta licitación, siéndoles de aplicación a dichas empresas lo establecido en el art. 86.1 y 86.2 RGLCAP;

III. Datos para que la Administración pueda realizar las notificaciones mediante dirección electrónica habilitada o mediante comparecencia electrónica;

IV. Dirección de correo electrónico donde el órgano de contratación pueda efectuar comunicaciones electrónicas;

V. En el supuesto de que la empresa fuese extranjera, la declaración responsable también incluirá el sometimiento al fuero español;

VI. Dispone de pre-contrato con empresa para realizar la auditoría en materia de protección de datos de carácter personal (Cumplimiento del reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" así como de la

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).

VII. Dispone de pre-contrato con empresa acreditada por Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para obtención de la certificación de nivel ALTO de que los servicios objeto del contrato se prestan de conformidad con el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

c) En su caso, compromiso de adscribir a la ejecución del contrato los medios especificados en el **apartado J.2 del Anexo I**, según modelo contenido en el **anexo V** del presente Pliego.

d) En el supuesto en que el **apartado H del Anexo I** se exija la constitución de garantía provisional, se aportará el documento acreditativo de haberla constituido, en el modo que señala el artículo 106.3 de la LCSP.

e) En el supuesto de que la oferta fuese presentada por una unión temporal de empresarios, deberá acompañar a aquella el compromiso de constitución de la unión según **Anexo IV**, compromiso que especificará los extremos enumerados en el artículo 69. 3 de la LCSP. Igualmente, tanto el sobre de presentación de la oferta, como el referido compromiso, deberán estar firmados por el representante de cada una de ellas.

f) El contratista podrá designar como **confidenciales** alguno o algunos de los documentos aportados; circunstancia que deberá reflejarse claramente, sobreimpresa al margen, o de cualquier otra forma, en el documento señalado como tal, adjuntando declaración responsable según **Anexo III.**

El carácter confidencial afecta, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las ofertas. Los documentos y datos presentados por las empresas licitadoras pueden ser considerados de carácter confidencial cuando su difusión a terceros pueda ser contraria a sus intereses comerciales legítimos, perjudicar la leal competencia entre las empresas del sector o bien estén comprendidas en las prohibiciones establecidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. De no aportarse esta declaración se considerará que ningún documento o dato posee dicho carácter.

Cuando el licitador sea empresario extranjero de Estado miembro de la Unión Europea o signatario del Espacio Económico Europeo la capacidad para contratar se determinará de conformidad con el artículo 67 de la LCSP. Cuando el licitador sea empresa no comunitaria de Estado no encuadrado en los dos grupos antes referidos deberá justificar su capacidad según lo establecido en el artículo 68 de la LCSP.

De conformidad con el artículo 71.1 e) de la LCSP, podría ser causa de prohibición para contratar con el Sector Público el haber incurrido en falsedad al efectuar la declaración responsable o al facilitar cualesquiera otros datos relativos a la capacidad o solvencia.

3.6.2. Sobre nº 2 Documentación acreditativa de los criterios de adjudicación susceptibles de valoración mediante un juicio de valor.

Contendrá la documentación correspondiente a los criterios que serán objeto de valoración mediante juicios de valor y con la ponderación señalada en el **apartado K del Anexo I.** Para ello al menos deberá contener:

1. Una **descripción general** de la solución técnica con la que propone la prestación de los servicios que, como mínimo, incluirá:

a. Las características de las infraestructuras que sirven de base a la solución informática (entre ellas las del CPD que aporta), incluyendo las referencias a los contratos de soporte y mantenimiento, indicando fecha de inicio, tiempos de respuesta y horarios contratados (evitando los importes económicos de los mismos o cualesquiera otra información no relevante para el presente contrato.

b. Las características técnicas completas de los equipos informáticos que aportará para la prestación de los servicios **EVITANDO EN TODO MOMENTO DAR INFORMACIÓN CUANTITATIVA DE DICHOS ELEMENTOS YA QUE ESTO SERÁ MOTIVO DE VALORACIÓN EN EL SOBRE 3. Se deben evitar especialmente enumerar la información del anexo VI ya que ésta se incluirá en el sobre 3.**

c. Las características y capacidades de las interconexiones que se establecerán entre los CPD's y entre los equipos informáticos.

d. Las funcionalidades y licenciamiento de todos los productos software aportados indicando si dichas licencias (y los contratos de soporte, si procede) estarán a nombre de la CARM o del adjudicatario.

e. El esquema general de funcionamiento de los servicios en cuanto a la configuración de los dos CPD's se refiere: Si es activo-activo (con replicación síncrona o asíncrona) o activo-pasivo; indicando las duplicidades desplegadas

f. Reconocimiento explícito de ausencia de equipos o software que suponga punto único de fallo que provoque indisponibilidades aun teniendo dos CPD's.

g. Reconocimiento explícito de que tanto en indisponibilidad de un CPD como tras la fase de salida la Administración podrá seguir prestando todos los servicios con normalidad (aunque con un máximo de un 25% menos de rendimiento) desde uno de los dos CPD's principales.

2. Una descripción detallada de cada servicio objeto del contrato exponiendo el diseño así como sus características y capacidades tales como:

a. Los mecanismos o elementos existentes para aumentar la fiabilidad de los componentes.

b. La disponibilidad esperada del servicio en base al diseño propuesto y a las características de los elementos utilizados para su prestación.

c. Los mecanismos, elementos, diseños y operación relativa a la seguridad. En especial aquellos que propone para evitar la pérdida de la información en los discos y la de sus copias de seguridad.

d. Las capacidades de cada servicio y de los elementos que lo componen, **EVITANDO EN TODO MOMENTO DAR INFORMACIÓN CUANTITATIVA DE DICHOS ELEMENTOS YA QUE ESTO SERÁ MOTIVO DE VALORACIÓN EN EL SOBRE 3. Se deben evitar especialmente enumerar la información del anexo VI ya que ésta se incluirá en el sobre 3.** Por ejemplo, no se debe incluir en este sobre cuantos servidores ni cuantos discos, pero sí la potencia de 1 servidor y del tipo de disco general o de caché que se va a utilizar.

e. Para los servicios que aplique (especialmente en los que tienen almacenamiento), indicar y justificar el RPO previsible ante la indisponibilidad de uno de los CPD's principales por la ocurrencia de un incidente.

3. Un plan detallado que describa el **proceso de migración** propuesto durante la fase de transición para el traslado a su infraestructura de todos los sistemas actualmente operativos en el adjudicatario anterior así como una estimación temporal para dicho proceso sin tener en cuenta (pero identificando) duración alguna para aquellas tareas que dependan de la Administración.

También se puede indicar (y se valorará) los recursos de todo tipo (humanos, software, hardware) que aportará temporalmente para el proceso de migración (adicionales a los aportados para la prestación normal de los servicios) con el objetivo de reducir tiempos y riesgos en dicho proceso.

4. Una descripción de las capacidades, metodologías y recursos a utilizar en **la operación de los servicios** para, como mínimo, garantizar el cumplimiento de los requerimientos exigidos. En particular:

a. Metodologías de todo tipo normalizadas que va a seguir en la prestación de los servicios y si se compromete o no a certificarlas o si las tiene ya certificadas (y en vigor). De ser así, deberá aportar la documentación que lo acredite.

b. Recursos, mecanismos, protocolos y normativas en materia de seguridad que se compromete a usar/cumplir (adicionales a las exigidas) en dicha operación para protegerse de errores de operación o de ataques malintencionados internos o externos.

c. Recursos (humanos o de cualquier otro tipo) adicionales a los exigidos para mejorar los tiempos de respuesta ante incidentes, peticiones, problemas, etc. en operación.

d. Certificaciones de que dispone el licitador (o las empresas de la UTE licitadora) por parte de los fabricantes de los equipos y programas que va a utilizar en su solución técnica.

e. Certificaciones personales del equipo de trabajo relacionado con el proyecto; en especial del director y del coordinador del proyecto, del personal del CPGS y, en menor medida del resto del equipo de trabajo que va a estar relacionado con el proyecto.

f. Los niveles de soporte y mantenimiento de los equipos, del software y de las líneas de comunicaciones indicando niveles de soporte y horarios de atención contratados (no incluir importes económicos ni niveles de descuento de estos contratos ni cualquier otra información no relevante para el presente contrato).

El contenido de cada apartado es libre y no se limita en extensión, pero se deberá tener en cuenta que deberán contener la información necesaria para valorar los criterios enumerados como

valorables mediante juicios de valor, ya que los licitadores no podrán aportar con posterioridad ninguna información una vez abiertos los sobres.

Los licitadores podrán aportar información adicional a la aquí exigida como mínima, pero, en cualquier caso, **se abstendrán de incluir en este sobre** cualquier información de la que puedan deducirse datos suficientes para poder inferir puntuaciones a los criterios de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas tales como importes económicos. **EN CASO DE QUE ESTO OCURRIERA, EL LICITADOR SERÁ EXCLUIDO DE LA LICITACIÓN.**

3.6.3. Sobre nº3 Oferta económica y, en su caso, demás documentación relativa a otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas.

La oferta correspondiente a los criterios evaluables mediante fórmulas que figuran en el **apartado K del Anexo I**. La oferta económica se ajustará al modelo establecido en el **Anexo VI**. Para ello al menos deberá contener:

1. **El licitador deberá rellenar por completo el Anexo VI** donde se incluye (además del acatamiento de las condiciones de contratación):

    a. El precio unitario por cada "U" ocupada durante 1 año por equipos de la administración en los CPD's del adjudicatario así como el precio anual por la prestación de todo el resto de servicios que no se prestan por unidades. De este precio y del anterior se deducirá la oferta económica total del licitador **Anexo VI apartado 1** (*Oferta económica*).

    b. Los precios de alta y las cuotas periódicas de cada nuevo recurso o de cada ampliación de recursos existentes que sea aplicarán para el caso de la causa de modificación del contrato descrita en el **Anexo I apartado T 1** ("*1.- Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica*") y cuyo motivo es la necesidad de ampliación de la infraestructura ofertada por el adjudicatario por necesidades de los organismos adheridos **Anexo VI apartado 2** (*Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos*).

        Estos precios unitarios deben guardar entre sí proporciones económicas similares a las de mercado; en ningún caso ningún precio unitario puede ser

superior al PVP de mercado. Además, si con estos precios de alta y con estas cuotas (a 4 años) se implementara una infraestructura similar a la ofertada por el licitador, el precio total no debe ser superior al ofertado por el licitador para la prestación de los servicios del contrato. Es decir, estos precios y cuotas unitarios deben ser similares a los de los elementos que conforman la oferta técnica del licitador. **En caso de que alguno de estos requisitos se incumpliera, el licitador será excluido de la licitación.**

c. Deberá responder a las cuestiones en relación al CPD que aporta como principal **Anexo VI apartado 5** (*Características del CPD valorables por fórmulas*).

d. La cantidad de recursos de cada tipo (servidores, discos, etc.) que incluye y que, en cualquier caso debe ser superior a los dimensionamientos mínimos exigidos. **Anexo VI apartado 3** (*Incremento de recursos sobre el mínimo exigido*).

e. Las mejoras del perfil del coordinador sobre el mínimo exigible **Anexo VI apartado 6** (*Mejora de los perfiles profesionales (coordinador)*). Los años que se indiquen deberán justificarse mediante la relación de proyectos que también deberá rellenar en dicho formulario.

f. Para cada técnico del CPGS deberá rellenar el **Anexo VI apartado 7** (Mejoras de los perfiles profesionales) indicando las mejoras del perfil de cada uno sobre el mínimo exigible. Los años que se indiquen deberán justificarse mediante la relación de proyectos que también deberá rellenar en dicho formulario.

2. Para verificar el cumplimiento de los requisitos relacionados con el equipo técnico que formará parte del CPGS, deberá aportar un curriculum vitae ANONIMO del director del proyecto, del coordinador y de cada técnico que vaya a formar parte del CGPS.

   Al licitador propuesto como adjudicatario se le requerirá para que proceda a la identificación nominal de cada curriculum presentado. En estos curriculums se deberá indicar, necesariamente, la titulación universitaria de que dispone y si no es la requerida, la relación de proyectos o servicios y la duración de los mismos que avalen su experiencia mínima requerida (según se indica en el **apartado J 2 del Anexo I** (*Compromiso de adscripción de medios*).

En el supuesto de que la oferta fuese presentada por una unión temporal de empresarios, la misma deberá estar firmada por todos los componentes de la misma.

3.7.- Documentación y datos declarados confidenciales por los licitadores

El órgano de contratación y los servicios dependientes del mismo no podrán divulgar la información facilitada por los empresarios que éstos hayan designado como confidencial en el momento de presentar la oferta.

El licitador deberá tener en consideración lo dispuesto en el artículo 133 LCSP cuando realice una declaración designando confidencial una determinada documentación.

Sin embargo, el deber de confidencialidad no podrá extenderse a todo el contenido de la oferta del adjudicatario, y se estará en cuanto a la extensión y límites del citado deber a lo dispuesto en el artículo citado en el anterior párrafo.

3.8.- Empleo de medios electrónicos en notificaciones y comunicaciones derivadas del procedimiento

Las notificaciones que deriven del presente procedimiento se realizarán mediante Dirección Electrónica Habilitada (https://notificaciones.060.es), de conformidad con lo establecido en la disposición adicional decimoquinta de la LCSP, en relación con la Orden 28 de octubre de 2016, de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, por la que se disponen los sistemas de notificación electrónica de la administración pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Los plazos a contar desde la notificación se computarán desde la fecha de envío de la misma, siempre que el acto objeto de notificación se haya publicado el mismo día en el perfil del contratante del órgano de contratación. En caso contrario, los plazos se computarán desde la recepción de la notificación por el interesado.

La comunicación de actos no objeto de notificación se realizará mediante medios electrónicos, utilizándose a tal efecto la dirección de correo electrónico facilitada por el licitador

No obstante, podrá utilizarse la comunicación oral para comunicaciones distintas de las relativas a los elementos esenciales de un procedimiento de contratación, siempre que el contenido de la comunicación oral esté suficientemente documentado.

4.- ANUNCIO DE LICITACIÓN, PLAZO Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES

4.1.- Anuncio de licitación

El anuncio de licitación será publicado en el perfil del contratante del órgano de contratación y en el Diario Oficial de la Unión Europea.

4.2.- Plazo de presentación de ofertas

a) Cuando se trate de contratos no sujetos a regulación armonizada el anuncio de licitación se publicará en el perfil del contratante, debiendo contener tal anuncio la información recogida en el anexo III de la LCSP, y el plazo de presentación ofertas no podrá ser inferior a veintiséis (26) días.

b) Cuando se trate de contratos sujetos a regulación armonizada, además del anuncio publicado en el perfil del contratante, la licitación deberá publicarse en el Diario Oficial de la Unión Europea, y el plazo de presentación de ofertas no podrá ser inferior a treinta y cinco (35) días, sin perjuicio de las reducciones contempladas en las letras a) y c) del artículo 156.3 de la LCSP para los supuestos de anuncios de información previa y presentación de ofertas por medios electrónicos, respectivamente.

c) Cuando se trate de contratos sujetos a regulación armonizada cuya tramitación se haya declarado de urgencia en los términos descritos en el artículo 119 de la LCSP, el plazo de presentación de ofertas no podrá ser inferior a quince (15) días a contar desde la fecha del envío del anuncio de licitación.

4.3.- Contrato de servicios sujeto a regulación armonizada

De conformidad con el artículo 22 de la LCSP tienen la consideración de contratos sujetos a regulación armonizada, y por lo tanto deberán ser sometidos al régimen de publicidad del DOUE sus procedimientos de adjudicación, los contratos de servicios cuya cuantía sea igual o exceda a la estipulada en el citado precepto, cuantía que ha sido fijada para el año 2020 en la cantidad de 214.000,00 euros (Orden HAC/1272/2019, de 16 de diciembre, por la que se publican los límites de los distintos tipos de contratos a efectos de la contratación del sector público a partir del 1 de enero de 2020).

4.4.- Lugar y modo de presentación

Las proposiciones se presentarán en el lugar señalado en el anuncio de licitación publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea, en el caso de contratos sujetos a regulación armonizada y en el perfil de contratante.

Cuando las proposiciones se envíen por correo deberán remitirse a la dirección indicada en el anuncio de licitación y cumplirán los requisitos señalados en el artículo 80.4 del RGLCAP, debiendo justificarse la fecha y hora de la imposición del envío en la Oficina de Correos y anunciar en el mismo día al Órgano de contratación la remisión de la oferta mediante télex, fax o telegrama en el que se consigne el número de expediente, título completo del contrato y nombre del licitador. También podrá anunciarse por correo electrónico, a la dirección de correo contratacioncentralizada@listas.carm.es, si bien en este último caso el envío sólo será válido si existe constancia de la transmisión y recepción, de sus fechas y del contenido íntegro de las comunicaciones y se identifica fidedignamente al remitente y al destinatario.

Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la proposición si es recibida por el Órgano de contratación con posterioridad a la fecha de terminación del plazo señalado en el anuncio de licitación. A efectos de justificar que el envío por correo se hace dentro de la fecha y hora señaladas para la admisión de proposiciones, se admitirá como medio de prueba, que en el fax, telegrama o correo electrónico se haga referencia al número del certificado del envío hecho por correo.

En el anuncio haciendo pública la licitación, se indicará por cuál de los medios que se describen a continuación, se deberán presentar las proposiciones para participar en la presente contratación:

Manual:

Las proposiciones se presentarán necesaria y únicamente en la Oficina de Asistencia en materia de Registros Avda. Tte. Flomesta (OAMR) de esta Consejería, sita en el lugar indicado en la página de la Red de Oficinas de Asistencia en Materia de Registros de la Administración Regional indicado en la sede electrónica de la CARM, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 159.4 c) LCSP.

No obstante y dentro del mismo plazo, también podrán enviarse por correo certificado de

conformidad con el artículo 80.4 del RD 1098/2001. Cuando las solicitudes de participación se envíen por correo certificado, el licitador deberá justificar:

a) la fecha y hora del envío en la oficina de correos, debiéndose haber presentado en dicha oficina dentro del plazo de presentación de ofertas;
b) y anunciar al órgano de contratación la remisión de la solicitud mediante télex, fax, o telegrama cursados en la misma fecha de presentación;
c) también podrá anunciarse el envío por correo electrónico. Éste sólo será válido si existe constancia de la transmisión y recepción, de sus fechas y del contenido íntegro de las comunicaciones y se identifica fidedignamente al remitente y al destinatario.

Sin la concurrencia de estos requisitos no será admitida la solicitud remitida por correo, si la misma es recibida en el citado Registro con posterioridad a la fecha y hora determinados en el anuncio de licitación como de conclusión del plazo para la presentación de las solicitudes de participación. Transcurridos, no obstante 10 días naturales siguientes a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes sin haberse recibido la proposición, ésta no será admitida en ningún caso.

Electrónica:
La presentación de ofertas y solicitudes de participación se llevará a cabo utilizando medios electrónicos, salvo en los supuestos a que se refieren los números 3 y 4 de la disposición adicional decimoquinta de la LCSP.

Las notificaciones y comunicaciones entre el órgano de contratación y los interesados se realizarán exclusivamente por medios electrónicos a través de la Herramienta de la Plataforma de Contratación del Sector Público *(www.contrataciondelestado.es)*, lo que requerirá estar registrado en ella.

Para la presentación de ofertas por medios electrónicos los licitadores deberán registrarse en la Plataforma de Contratación del Sector Público (*www.contrataciondelestado.es*). Deberán seguir el siguiente procedimiento: *Seleccionar la presente licitación electrónica en "Mis licitaciones", siguiendo la Guía de ayuda descargable desde dicha Plataforma. Tras haber seleccionado la licitación se habrá generado la herramienta asociada a la misma que deberá emplear, en la cual habrá de cumplimentar todos los sobres que en ella aparezcan y en la forma que se indique, y enviarlos a través de la misma herramienta antes de que finalice el*

plazo de presentación de ofertas recogido en el anuncio de licitación.

La dirección de soporte de la Plataforma de Contratación del Sector Público para resolución de cualquier incidencia técnica que pudieran experimentar durante la preparación y envío de sus proposiciones es la siguiente: licitacionE@minhafp.es

5.- RECURSO ESPECIAL EN MATERIA DE CONTRATACIÓN

Serán susceptibles del recurso especial en materia de contratación regulado en los artículos 44 a 60 de la LCSP los actos y decisiones relacionados en el apartado 2 del primero de los artículos citados, que estén referidos a los contratos de servicios cuyo valor estimado sea superior a 100.000 de euros. El régimen de recursos se establece en la cláusula 19 de este pliego.

6.- MESA DE CONTRATACIÓN

La Mesa de Contratación, como órgano de asistencia en materia de contratación a que hace referencia el artículo 326 de la LCSP y con las funciones señaladas en el artículo 22 del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley de Contratos del Sector Público se constituirá de acuerdo con lo previsto en el artículo 36 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. La misma estará integrada por los titulares de los órganos administrativos que se indicará en la orden que se publicará en el BORM con la designación de la Mesa de Contratación de la Consejería de Presidencia y Hacienda y en defecto de ésta por los titulares de los órganos administrativos designados para constituir una Mesa de Contratación específica para este contrato y que se publicará en el perfil del contratante.

El resultado de los actos de la Mesa de contratación de calificación, admisión o exclusión de las ofertas se publicará en el perfil de contratante. Se excluirá aquella información que no sea susceptible de publicación de conformidad con la legislación vigente. Todo ello, sin perjuicio de la necesaria comunicación o notificación a través de la Dirección Electrónica Habilitada, según proceda, a los licitadores afectados.

El acto de exclusión de un licitador podrá ser notificado a éste en el mismo acto público, si fuera posible por encontrarse algún representante de la empresa presente en dicho acto o,

en su defecto, con arreglo a la Disposición adicional decimoquinta de la LCSP, mediante dirección electrónica habilitada.

7.- EXAMEN DE LAS PROPOSICIONES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN

7.1.- Apertura del sobre nº 1 y calificación de la documentación administrativa

Concluido el plazo de presentación de ofertas, se procederá a la apertura de la documentación administrativa presentada por los licitadores en tiempo y forma en el denominado **Sobre nº 1** por la Mesa de contratación, verificándose que constan los documentos requeridos.

Si la Mesa observare defectos subsanables documentación presentada, dará un plazo de tres (3) días al empresario, a contar desde la puesta a disposición del interesado de la comunicación en dicha dirección de correo, para que los corrija, sin perjuicio de que la presencia de defectos o vicios insubsanables pueda determinar la exclusión de la oferta.

A los efectos establecidos en los artículos 65 a 76 de la LCSP, el órgano y la Mesa de contratación podrán recabar del empresario aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados o requerirle para la presentación de otros complementarios en los términos de los artículos 95 de la LCSP y 22 RGLCAP, lo que deberá cumplimentar en el plazo máximo de cinco días naturales, sin que puedan presentarse después de declaradas admitidas las ofertas conforme a lo dispuesto en el art. 83.6 del RGLCAP.

Finalmente, la Mesa de contratación procederá a determinar las empresas admitidas a la licitación, las rechazadas y las causas de su rechazo.

7.2.- Apertura y examen de los sobres nº DOS

De conformidad con el apartado 3 del artículo 157 de la LCSP se procederá, en un plazo no superior a 20 días a contar desde la finalización de presentación de ofertas, a la apertura de los **sobres nº DOS**, identificados como "**CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEPENDIENTES DE UN JUICIO DE VALOR**", al objeto de evaluar su contenido con arreglo a los criterios expresados en el **apartado K del Anexo I**. La aplicación de los criterios de adjudicación se efectuará por los siguientes órganos:

a) Cuando la ponderación atribuida a los criterios dependientes de juicio de valor sea superior a la correspondiente a los criterios evaluables de forma automática, la valoración la realizará

un comité de expertos con cualificación apropiada, que cuente con un mínimo de tres miembros, que podrán pertenecer a los servicios dependientes del órgano de contratación, pero en ningún caso adscritos al órgano proponente del contrato.

b) En los restantes casos la valoración la realizará la Mesa de Contratación, a cuyo efecto podrá solicitar los informe técnicos que considere precisos.

Se excluirá del procedimiento de contratación a aquellos licitadores que incorporen en el Sobre nº 2, documentación que deba ser objeto de evaluación posterior y que deba ser incorporada en el Sobre nº 3.

La Mesa solicitará, antes de formular su propuesta, cuantos informes técnicos considere precisos.

De todo lo actuado conforme a los apartados anteriores, se dejará constancia en las actas correspondientes en las que se reflejará el resultado del procedimiento y sus incidencias.

7.3.- Apertura y examen de los sobres nº TRES

La apertura pública de **los Sobres nº TRES** se iniciará, con un pronunciamiento expreso sobre la calificación de las proposiciones efectuadas por la Mesa, identificando las admitidas a licitación, las rechazadas y, en este caso, las causas de su rechazo.

En el caso de que existan criterios dependientes de juicio de valor, que deben ser objeto de evaluación previa, se dará a conocer en este acto el resultado de la misma.

Seguidamente, la Mesa de contratación procederá a la apertura de los **sobres nº TRES**, denominados "**PROPOSICIÓN ECONÓMICA Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA**" de los licitadores admitidos, dando lectura a las ofertas económicas.

La documentación contenida en estos sobres será evaluada conforme a los criterios expresados en el **apartado K del Anexo I.**

La OFERTA ECONÓMICA será formulada conforme al modelo que se adjunta como **Anexo VI** de este pliego, formando parte inseparable del mismo. Las ofertas de los contratantes deberán indicar, como partida independiente, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido

que deba ser repercutido. Todos los precios que aporten los licitadores deberán figurar en euros y con un mínimo de 6 cifras significativas entre las cuales debe haber un mínimo de 2 cifras decimales.

En el supuesto de admisión de variantes, la proposición que presente cada licitador podrá comprender cuantas soluciones distintas considere oportuno ofrecer en relación con el objeto del contrato, con los requisitos, modalidades y características técnicas fijadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, sintetizadas en el **apartado A.3 del Anexo I.** Las variantes se presentarán en la forma establecida en este mismo Anexo y no podrán superar el presupuesto máximo del contrato.

La oferta deberá estar redactada en idioma castellano.

De todo lo actuado conforme a los apartados anteriores, se dejará constancia en las actas correspondientes en las que se reflejará el resultado del procedimiento y sus incidencias.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición. Tampoco podrá suscribir ninguna proposición en unión temporal con otras empresas si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una UTE. La contravención de este principio dará lugar a la desestimación de todas las presentadas.

La proposición económica se presentará en caracteres claros o escrita a máquina y no se aceptarán aquéllas que tengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer, claramente, lo que la Administración estime fundamental para considerar la oferta.

7.4.- Ofertas anormalmente bajas

Cuando la Mesa de Contratación hubiese identificado una o varias empresas en presunción de anormalidad, deberá requerir al licitador o licitadores que las hubieren presentado para que justifiquen y desglosen razonada y detalladamente el bajo nivel de los precios, o de los costes o cualquier otro parámetro en base al cual se haya definido la anormalidad, y seguirá el procedimiento previsto en el artículo 149 de la LCSP.

Para la identificación de las ofertas que se encuentran incursas en presunción de anormalidad, la Mesa de Contratación aplicará los parámetros objetivos establecidos en el **apartado L del cuadro de características ANEXO I**, que deberán estar referidos a la oferta considerada en

su conjunto.

El plazo máximo para que el licitador justifique y desglose razonada y detalladamente el bajo nivel de los precios, o de costes, o cualquier otro parámetro en base al cual se haya definido la anormalidad de la oferta, no podrá superar los diez (10) días hábiles desde el envío de la correspondiente comunicación.

La Mesa de Contratación evaluará toda la información y documentación proporcionada por el licitador en el plazo y elevará de forma motivada la correspondiente propuesta de aceptación o rechazo al órgano de contratación.

Las propuestas que sean rechazadas por ser consideradas anormalmente bajas después de realizados los trámites establecidos en el artículo 149, serán excluidas en la valoración realizada por la Mesa de Contratación de los criterios evaluables de forma automática.

7.5- Propuesta de adjudicación

De conformidad con el artículo 150.1 de la LCSP la Mesa de Contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas para posteriormente elevar la correspondiente propuesta al órgano de contratación. Tratándose de varios criterios de adjudicación, la clasificación por orden decreciente será la que resulte de la suma de las puntuaciones obtenidas por los criterios evaluables mediante juicios de valor y las obtenidas por los criterios evaluables de manera automática por cada uno de los distintos licitadores.

La Mesa de Contratación de acuerdo con lo dispuesto en el art. 22 del RD 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público, elevará las proposiciones presentadas junto con el acta y valoración al órgano de contratación y le formulará propuesta de adjudicación a favor del licitador que haya realizado la mejor oferta para la Administración, pero de conformidad con el artículo 157.6 dicha propuesta no crea derecho alguno a favor del licitador propuesto frente a la Administración. No obstante, cuando el órgano de contratación no adjudique el contrato de acuerdo con la propuesta formulada deberá motivar su decisión.

7.6.- Documentación a requerir al propuesto como adjudicatario

Al licitador propuesto por la Mesa de Contratación se le requerirá para que en el plazo de diez (10) días hábiles, a contar desde el siguiente a aquel en que hubiere recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación:

a) La documentación justificativa de las circunstancias a las que se refieren las letras a) a c) del apartado 1 del artículo 140 si no se hubiera aportado con anterioridad, tanto del licitador como de aquellas otras empresas a cuyas capacidades se recurra, sin perjuicio de lo establecido en el segundo párrafo del apartado 3 del citado artículo. Necesariamente, entre la misma, deberá constar la documentación que acredite la personalidad de la empresa y el ámbito de su actividad; la que acredite, en su caso, la representación, según lo dispuesto en el artículo 21 del RGLCAP; y la que acredite la solvencia económica y financiera, y técnica o profesional, según los medios de acreditación especificados en el **apartado J del Anexo I**.

b) Resguardo acreditativo de la constitución de la garantía definitiva que figura en el **apartado H del Anexo I,** podrá constituirse en cualquiera de las formas previstas en los artículos 108.1 LCSP, y 55 y siguientes del RGLCAP.
Si así se prevé en el citado apartado **H del Anexo I,** podrá constituirse mediante retención en el precio.

c) El compromiso al que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP.

d) La documentación justificativa de que dispone efectivamente de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato a los que se refiere el artículo 76.2 de la LCSP. (**Apartado J del Anexo I**).

Respecto del personal ofertado como prestación adicional, valorada como criterio de adjudicación, en caso de establecerse, se hará entrega de igual documentación.

e) Cumplimiento de **normas de garantía de la calidad y de gestión medioambiental.** Si así se prevé en el **apartado J del Anexo I**, se deberá aportar los certificados allí indicados, que operarán como criterio de solvencia a acreditar incluso cuando se aporte el certificado acreditativo de la clasificación.

f) Habilitación empresarial o profesional para la realización de la prestación objeto de contrato.

Si resulta legalmente exigible como condición de aptitud para contratar, deberá aportarse la documentación que acredite la correspondiente habilitación empresarial o profesional para la realización de la prestación que constituya el objeto del presente contrato. (**Apartado J del Anexo I**).

g) Alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas, referida al ejercicio corriente o último recibo, complementado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en dicho impuesto. Si la empresa no está obligada, deberá presentar el alta de declaración censal, según modelo 036, regulado en la Orden EHA 1274/2007, de 26 de abril.

h) Certificación positiva vigente de encontrarse al corriente de sus obligaciones tributarias con el Estado.

i) Certificación positiva vigente expedida por el órgano competente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, acreditativa de encontrarse al corriente de sus obligaciones tributarias, regulado en la Orden de 1 de abril de 2008, de la Consejería de Hacienda y Administración Pública.

j) Certificación positiva expedida por el órgano competente del Estado, de encontrarse al corriente en sus obligaciones de Seguridad Social. Esta certificación podrá ser solicitada por el Órgano de contratación, además, en cualquier momento de vigencia del contrato.

k) Cualquier otra documentación que tenga que presentar el empresario y no esté inscrita en el Registro de Licitadores.

l) Cuando el licitador sea empresario extranjero de Estado miembro de la Unión Europea o signatario del Espacio Económico Europeo la acreditación de su capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones se podrá realizar bien mediante consulta en la correspondiente lista oficial de operadores económicos autorizados de un Estado miembro, bien mediante la aportación de la documentación de la documentación acreditativa de los citados extremos.

m) Pre-contrato con empresa para realizar la auditoría en materia de protección de datos de carácter personal (Cumplimiento del reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento

Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" así como de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).

n) Pre-contrato con empresa acreditada por Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para obtención de la certificación de nivel ALTO de que los servicios objeto del contrato se prestan de conformidad con el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

El licitador también podrá autorizar al órgano de contratación para que pueda obtener de forma electrónica o por otros medios los certificados de estar al corriente en sus pagos con la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la Seguridad Social y de alta en el IAE necesarios para la tramitación de este procedimiento. (**Anexo VII)**.

En el supuesto de que en el plazo o plazos otorgados el candidato propuesto no aporte la garantía definitiva o la documentación requerida, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el 3 % del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar sobre la garantía provisional, si se hubiese exigido, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 71.2 a), procediéndose seguidamente a formular propuesta de adjudicación en favor del siguiente candidato.

La inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado acreditará frente a todos los órganos de contratación del sector público, a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de aptitud del empresario en cuanto a su personalidad y capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera, y clasificación, así como la concurrencia o no concurrencia de las prohibiciones de contratar que deban constar en el mismo.

La inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia acreditará idénticas circunstancias a efectos de la contratación con la misma, con las entidades locales incluidas en su ámbito territorial, y con los restantes entes, organismos o entidades del sector público dependientes de una y otras.

La prueba del contenido de los Registros Oficiales de Licitadores y Empresas Clasificadas se

efectuará mediante certificación del órgano encargado del mismo, acompañada de una declaración responsable formulada por el licitador en la que se manifieste que las circunstancias reflejadas en el certificado no han experimentado variación.

7.7.- Garantía definitiva

La garantía podrá constituirse en cualquiera de las formas establecidas en el art. 108.1 LCSP, con los requisitos establecidos en el art. 55 y siguientes del RGLCAP. De no cumplir este requisito por causas imputables al mismo, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose a recabar del siguiente licitador con la mejor oferta citada en el apartado 6 de esta cláusula.

Habida cuenta que el artículo 69.1 LCSP no considera necesaria la constitución de la UTE hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor, cuando la propuesta de adjudicación se realice a favor de una de ellas, en la constitución por la misma de la garantía se observarán las siguientes reglas:

a) cuando se formalice la constitución de la UTE con anterioridad al dictado y notificación de la orden de adjudicación del contrato a su favor, la garantía especificará que la entidad garante avala o asegura a la UTE con expresión de su razón social completa y NIF;

b) cuando se formalice con posterioridad, la garantía especificará que la entidad garante avala o asegura a tantas empresas como forman la UTE, con expresión de la razón social y CIF de cada una de ellas, e indicando que "*conjunta y solidariamente en UTE*".

La garantía responderá de los conceptos mencionados en el art. 110 de la LCSP.

La devolución y cancelación de las garantías se efectuará de conformidad con lo dispuesto en los artículos 111 de la LCSP y 65.2 y 3 del RGLCAP.

7.8.- Calificación de la documentación

Aportada la documentación por el licitador propuesto como adjudicatario la Mesa de Contratación procederá al examen y calificación de la documentación aportada.

8.- ORDEN DE ADJUDICACIÓN Y NOTIFICACIÓN

8.1.- Adjudicación

Presentada la documentación por el propuesto como adjudicatario, la Administración dispondrá de cinco (5) días para efectuar la adjudicación.

El plazo máximo para efectuar la adjudicación es de dos (2) meses a contar desde el siguiente al de apertura de las proposiciones, según al artículo 158.2 de la LCSP, computándose el anterior plazo desde la apertura del Sobre nº 2.

De no dictarse la adjudicación en dicho plazo el licitador tiene derecho a retirar su proposición de conformidad con el artículo 158.4 de la LCSP.

Cuando sea necesario seguir los trámites a que se refiere el apartado 4 del artículo 149 de la LCSP, el plazo anteriormente indicado se ampliará en quince (15) días hábiles, de conformidad con el apartado 3 del ya referido artículo 158.

La resolución de adjudicación deberá ser motivada y deberá contener la información necesaria que permita a los interesados en el procedimiento de adjudicación interponer recurso suficientemente fundado contra la decisión de adjudicación, y entre la información que deberá contener figurará, al menos, la especificada en el artículo 151.2 de la LCSP.

Las proposiciones presentadas, tanto las declaradas admitidas como las rechazadas sin abrir o las desestimadas una vez abiertas, serán archivadas en su expediente. Adjudicado el contrato y transcurridos los plazos para la interposición de recursos sin que se hayan interpuesto, la documentación que acompaña a las proposiciones quedará a disposición de los interesados.

8.2- Notificación

La resolución se notificará a los licitadores y deberá ser publicada en el perfil del contratante en el plazo de quince (15) días. En la notificación que se practique al adjudicatario se indicará el plazo máximo en el que debe procederse a la formalización del contrato.

8.3.- Decisión de no adjudicar y de desistir del procedimiento

El órgano de contratación, antes de la formalización de contrato, también podrá adoptar la

decisión de no adjudicar o celebrar el contrato y de desistir del procedimiento de adjudicación.

La decisión de no adjudicar o celebrar el contrato solo podrá adoptarse por razones de interés público debidamente justificadas, y la decisión de desistir del procedimiento deberá estar fundada en una infracción no subsanable de las normas de preparación del contrato o de las reguladoras del procedimiento de adjudicación. Los efectos derivados de una u otra serán los establecidos en el artículo 152 de la LCSP.

9.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

9.1.- Formalización

La formalización del contrato se realizará no más tarde de los 15 días hábiles siguientes a aquel en que se reciba la notificación de la adjudicación a los licitadores, según lo dispuesto en el artículo 153.3 de la LCSP.

Cuando se trate de un contrato susceptible de recurso especial en materia de contratación la formalización no podrá efectuarse antes de que transcurran quince (15) días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos. Transcurrido el plazo anteriormente indicado, los servicios correspondientes requerirán al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco (5) días a contar desde el siguiente a aquel en el que hubiese recibido el requerimiento.

El contrato deberá formalizarse en documento administrativo que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público. No obstante, el contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

Como requisito previo a la formalización del contrato, el adjudicatario deberá entregar los siguientes documentos:
-Cuando la adjudicación recaiga en una UTE deberá aportar la escritura de constitución de la misma, NIF y escritura de poder del representante de la UTE.

9.2.- Supuesto de no formalización

Cuando el contrato no fuese formalizado dentro del plazo indicado por causas imputables al adjudicatario se le exigirá el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiese constituido, sin perjuicio de lo establecido en la letra b) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP.

En este caso, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas.

Cuando las causas de la no formalización fuesen imputables a la Administración se indemnizará al contratista de los daños y perjuicios que la demora le pudiera ocasionar.

9.3. Anuncio de formalización

La formalización del contrato, junto con el correspondiente contrato, será publicada en el perfil del contratante de este órgano de contratación, en un plazo no superior a quince (15) días tras el perfeccionamiento del contrato.

10.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

10.1.- Obligaciones generales

a) El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia fiscal, laboral, de Seguridad Social y de seguridad e higiene en el trabajo, de integración social de personas con discapacidad, de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente así como a cumplir las condiciones salariales de los trabajadores conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación.

Cuando en ejecución del contrato, se dé la circunstancia de que en un mismo centro de trabajo desarrollen su actividad personal de dos o más empresas o administraciones públicas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

b) El adjudicatario queda obligado al cumplimiento del plazo de ejecución del contrato y de los plazos parciales fijados por la Administración.

c) Son de cuenta del contratista los gastos e impuestos derivados de la formalización del contrato, cuando éste se formalice en escritura pública.

d) Establecer y mantener a su costa, durante la ejecución de los trabajos y hasta la finalización del plazo de garantía, los medios materiales y el equipo profesional exigido en el presente Pliego. Esta obligación comporta la asunción por el contratista de todas las obligaciones sociales, laborales y económicas derivadas de los citados medios materiales y personales precisos.

e) Indemnizar, a su costa, los daños a terceros, a la Administración contratante o al personal de la misma que se originen como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

f) El adjudicatario está obligado a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en el plazo de 15 días, toda la información que ésta precise para el cumplimiento de sus obligaciones de publicidad activa y acceso a la información pública, derivadas de los artículos 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y 7 de la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El órgano de contratación podrá imponer multas en caso de incumplimiento de esta obligación, de conformidad con lo dispuesto en la citada normativa.

g) Cumplir lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) y a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de la información y guardar sigilo respecto de los datos y antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato, de los que tenga conocimiento con ocasión del mismo. Cada trabajador del adjudicatario que vaya a acceder mediante conexión segura a la red de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia deberá firmar un documento de compromiso de confidencialidad y privacidad que le será facilitado por el responsable del contrato. Es condición necesaria para autorizar el acceso la firma de dicho documento.

h) El personal adscrito a los trabajos dependerá exclusivamente del contratista, el cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresario respecto del mismo

i) Cuando la empresa adjudicataria quede obligada a subrogarse en los contratos de trabajo del personal que presta servicios objeto de la contratación, de conformidad con la normativa vigente al respecto, se indicará en el apartado S del Anexo I. En este caso, figurará además la relación circunstanciada de personal que actualmente presta los referidos servicios y la antigüedad de los mismos, a efectos de permitir la evaluación de los costes laborales que implicará la subrogación en los correspondientes contratos de trabajo, todo ello de conformidad con lo establecido en el artículo 130 de la LCSP.

j) Reglas especiales respecto del personal laboral de la empresa contratista, de conformidad con el Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 5 de abril de 2013 por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, también especificadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

k) La CARM tendrá la propiedad de toda la documentación, programas informáticos u otros elementos que se redacten o desarrollen al objeto exclusivo de este contrato y, por lo tanto, estará autorizada a la reproducción total o parcial, traducción, adaptación o cualquier otra transformación que pudiera requerir la utilización de estos elementos desarrollados o modificados, así como a la distribución que juzgue conveniente.

Toda la documentación específica existente y generada asociada a los servicios adjudicados será de propiedad exclusiva de la CARM, sin que el adjudicatario pueda conservarla tras la finalización del contrato, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del responsable del contrato.

l) Todos los equipos informáticos que el adjudicatario utilizará para la prestación de los servicios se ubicarán dentro del territorio de la Unión Europea.

10.2.- Obligaciones específicas

Además de las obligaciones generales derivadas del régimen jurídico del presente contrato, existirán específicamente las siguientes obligaciones:

a) Son de cuenta del contratista los impuestos, derechos, tasas, compensaciones y demás

gravámenes o gastos que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes, en la forma y cuantía que éstas señalen.

b) La obtención de las autorizaciones y licencias, documentos o cualquier información, tanto oficiales como particulares, que se requieran para la realización del servicio contratado.

c) Cuando concurran las circunstancias previstas en el artículo 217.2 de la LCSP, el contratista estará obligado a remitir al órgano de contratación, cuando éste se lo solicite, la información relativa a subcontratistas y suministradores que participen en el contrato, las condiciones de subcontratación y suministro, así como justificante de cumplimiento de los pagos a aquellos, con el detalle especificado en el párrafo segundo del apartado 1 del mismo artículo.

d) El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las normas en materia de protección de datos como establece el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 995/46/CE (Reglamento General de protección de datos) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos Personales y garantía de los derechos digitales en esta materia.

11.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

11.1.- Responsable del contrato

El órgano de contratación deberá designar un Responsable del contrato al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta ejecución de la prestación pactada.

11.2.- Plazo y Lugar de ejecución y Prórroga del contrato

El plazo general y lugar de ejecución del servicio será el que se fija en el **apartado F), del Anexo I**. Los plazos parciales se determinarán en el Programa de Trabajo, en su caso.

El plazo de duración del contrato y sus prórrogas se ajustará a lo establecido en el artículo 29 de la LCSP. En virtud del artículo 29 de la LCSP, cuando al vencimiento de un contrato no se hubiera formalizado el nuevo contrato que garantice la continuidad de la prestación a realizar por el contratista como consecuencia de incidencias resultantes de acontecimiento imprevisibles para el órgano de contratación producidas en el procedimiento de adjudicación

y existan razones de interés público para no interrumpir la prestación, se podrá prorrogar el contrato originario hasta que comience la ejecución del nuevo contrato y en todo caso por un período de nueve meses, sin modificar las restantes condiciones del contrato, siempre que el anuncio de licitación del nuevo contrato se haya publicado con una antelación mínima de tres meses respecto de la fecha de finalización del contrato originario.

En cuanto a la prórroga se ha de tener en cuenta que según la LCSP, ésta se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para la persona contratista, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato.

11.3.- Cumplimiento defectuoso, incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, incumplimiento de plazos y penalidades

a) El cumplimiento defectuoso de la prestación o el incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato conllevará la imposición de penalidades, si así se establece en el **apartado O del Anexo I**. Estas penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías de cada una de ellas no podrán ser superiores al 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, ni el total de las mismas superar el 50 por ciento del precio del contrato.

b) Ante el incumplimiento parcial de las prestaciones, por causas imputables al contratista, la Administración podrá optar, atendiendo a las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de penalidades con las limitaciones establecidas en el anterior párrafo.

c) El adjudicatario queda obligado al cumplimiento del contrato dentro del plazo total de ejecución del mismo y de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva. En todo caso, la constitución en mora del contratista no requerirá interpelación o intimación previa por parte de la Administración. En caso de incumplimiento del plazo total, por causas imputables al contratista, la Administración podrá optar, atendiendo a las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades diarias fijadas en el artículo 193.3 de la LCSP.

El importe de las penalidades por demora se deducirá de las cantidades que, en concepto de

pago total o parcial, deban abonarse al contratista o, en su caso, de la garantía de conformidad con lo dispuesto en los artículos 194 de la LCSP y 99 del RGLCAP.

d) Cuando los daños causados a la Administración por cumplimiento defectuoso, incumplimiento parcial o demora fuesen superiores la penalidad impuesta, o ésta no estuviese prevista, la Administración exigirá la indemnización por daños y perjuicios.

11.4.- Condiciones especiales de carácter social, ético o medio ambiental

De conformidad con el artículo 202 LCSP, se establecen las condiciones especiales de ejecución del contrato que se enumeran en el **apartado P, del Anexo I**. Su incumplimiento podrá conllevar la imposición de las penalidades o la tipificación como infracción grave a los efectos establecidos en la letra c) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP, previstas en los **apartados O y P del Anexo I**, respectivamente.

11.5.-Cesión de datos

El adjudicatario desempeñará funciones de encargado del tratamiento para la prestación del servicio completo definido en el pliego de prescripciones técnicas y por lo tanto no existe cesión de datos, dado que el objeto del tratamiento está bien definido y forma parte de un encargo de tratamiento regulado por la Orden de 28 de marzo de 2017 del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional. En el pliego de prescripciones técnicas se han incluido las cláusulas relativas a la privacidad, que el adjudicatario debe de cumplir como encargado de tratamiento.

12.- ABONOS AL CONTRATISTA

12.1.-Pago del precio

El contratista tendrá derecho al abono, con arreglo al precio convenido, de los trabajos que realmente ejecute con sujeción al contrato otorgado y a sus modificaciones, si las hubiere.

El pago del precio se realizará, según se indique en el apartado I del Anexo I, de una sola vez a la finalización del trabajo o mediante pagos parciales, previa recepción de conformidad.

El pago del precio se efectuará previa presentación de factura, debiendo ser repercutido como partida independiente el Impuesto sobre el Valor Añadido en el documento que se presente

para el cobro, sin que el importe global contratado experimente incremento alguno.

Asimismo, si se indica en el **apartado I del Anexo I**, en las facturas correspondientes se practicará la liquidación de la tasa del 3% por Dirección e Inspección de contratos de asistencia técnica de la Tasa General por Prestación de Servicios y Actividades Facultativas, prevista en el artículo 4.4. (Grupo 0, T020, anexo II) del Decreto Legislativo 1/2004, de 9 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Tasas, Precios Públicos y Contribuciones Especiales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

12.2.- Procedimiento para hacer efectivas las deudas de las AA PP

Transcurrido el plazo a que se refiere el artículo 198.4 LCSP, los contratistas podrán reclamar por escrito a la Administración contratante el cumplimiento de la obligación de pago y, en su caso, de los intereses de demora. Si, transcurrido el plazo de un mes, la Administración no hubiera contestado, se entenderá reconocido el vencimiento del plazo de pago y los interesados podrán formular recurso contencioso-administrativo contra la inactividad de la Administración, pudiendo solicitar como medida cautelar el pago inmediato de la deuda.

12.3.- Transmisión de los derechos de cobro

Para que la cesión del derecho de cobro sea efectiva frente a la Administración, será requisito imprescindible la notificación fehaciente a la misma del acuerdo de cesión, según dispone el artículo 200 LCSP. Su tramitación se realizara de conformidad con la orden de la Consejería de Economía y Hacienda de 12 de febrero de 1999.

13.- CESIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 214 de la LCSP, los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero siempre que las cualidades técnicas o personales del cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato, y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 2, letra b) del citado precepto, no podrá autorizarse la cesión a un tercero cuando esta suponga una alteración sustancial de las características del contratista si estas constituyen un elemento esencial del contrato.

Para que los contratistas puedan ceder sus derechos y obligaciones a terceros tal opción deberá estar contemplada en el **apartado R del Anexo I** y, además, deberán concurrir las

condiciones impuestas por el artículo 214 de la LCSP.

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que corresponderían al cedente.

14.- SUBCONTRATACIÓN

En caso de subcontratación el futuro contratista deberá respetar la normativa vigente en España y en la Unión Europea en materia de protección de datos.

El contratista deberá observar respecto a la prestación parcial que pretenda subcontratar con terceros las siguientes reglas:

Cuando así esté previsto en el **apartado R del Anexo I**, los licitadores deberán indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe y el nombre o perfil empresarial de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En todo caso, y según lo dispuesto en el artículo 215. 2 b) de la LCSP, el contratista deberá comunicar por escrito, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de éste, al órgano de contratación la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que el mismo no se encuentra incurso en prohibición de contratar de acuerdo con el artículo 71.

Así mismo, el contratista principal deberá observar en la subcontratación el resto de concionantes impuestas por el artículo 215, y en especial los recogidos en las letras d) y e) del citado apartado 2, relativos a los contratos de carácter reservado o secreto y a las tareas que son consideradas críticas en el pliego de cláusulas y que no pueden ser objeto de subcontratación, que deberán ser especificadas en Anexo I en el ya citado apartado R.

Respecto a los pagos a subcontratistas y suministradores por parte del contratista principal se estará a lo dispuesto en el artículo 216, respecto a la comprobación que deba llevarse de dichos pagos por la Administración se estará a lo dispuesto en el artículo 217, preceptos ambos de la LCSP. Este último artículo dispone en su apartado 2, que son obligatorias para

la Administración Pública las actuaciones de comprobación en aquellos contratos de servicios cuyo valor estimado supere los 5 millones de euros y en los que el valor de la subcontratación sea igual o superior al 30 por ciento del precio del contrato.

Los subcontratistas no podrán renunciar válidamente, antes o después de su adquisición, a los derechos que tengan reconocidos por el artículo 216 de la LCSP, no siendo de aplicación a este respecto el artículo 1110 del Código Civil.

15.- MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

15.1.- Potestad de modificación

Sin perjuicio de los supuestos previstos en esta Ley respecto a la sucesión en la persona del contratista, cesión del contrato, revisión de precios y ampliación del plazo de ejecución, los contratos administrativos solo podrán ser modificados por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en los artículos 203 a 207 LCSP, y de acuerdo con el procedimiento regulado en el artículo 191, con las particularidades previstas en el anteriormente citado artículo 207.

15.2.- Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares

De conformidad con lo previsto en el artículo 204 LCSP, este contrato podrá ser modificado durante su vigencia cuando se hubiera advertido expresamente de esta posibilidad en el **apartado T del Anexo I**. El alcance, límites y naturaleza de la modificación; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación vendrán establecidos en dicho apartado T.

15.3.- Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales.

Las modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo 204, solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los requisitos establecidos por el artículo 205 de la citada LCSP.

Las modificaciones no previstas que sean acordadas por el órgano de contratación serán

obligatorias para el contratista cuando impliquen, aislada o conjuntamente, una alteración en su cuantía que no exceda del 20 por ciento del precio inicial del contrato, IVA excluido.

16.- SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS O DEL SERVICIO

El contrato podrá suspenderse de acuerdo con lo previsto en el artículo 208 de la LCSP, resultando también aplicable el artículo 103 RGLCAP.

17.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN

17.1.- Recepción

El contratista deberá entregar los trabajos realizados o prestar el servicio dentro del plazo estipulado, efectuándose por el representante del Órgano de contratación, en su caso, un examen de la documentación presentada o de la prestación realizada y si estimase cumplidas las prescripciones técnicas propondrá que se lleve a cabo la recepción. En caso contrario se estará a lo establecido en el artículo 203 RGLCAP.

Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, la Administración podrá rechazar la misma, quedando exenta de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho (artículo 311 de la LCSP).

La recepción y liquidación del contrato, se regulará según lo conforme a lo dispuesto en el artículo 210 de la LCSP y en el artículo 204 RGLCAP. En todo caso, su constatación exigirá por parte de la Administración un acto formal y positivo de recepción o conformidad dentro del mes siguiente a la realización del objeto del contrato o en el plazo que se establezca en el Pliego de Prescripciones Técnicas en función de las características del contrato.

Asimismo, podrán efectuarse recepciones parciales sobre aquellas partes del contrato susceptibles de ser utilizadas de forma independiente.

En caso de contratos cuya ejecución sea de tracto sucesivo, la recepción se realizará a la terminación de la prestación contratada o al término del plazo contractual.

17.2.- Plazo de garantía

El plazo de garantía será el establecido en el **apartado G del Anexo I** o, en su caso, el ofertado por el adjudicatario.

Si durante dicho plazo se acreditase la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados, el Órgano de contratación tendrá derecho a reclamar la subsanación de los mismos (artículo 311 de la LCSP).

18.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Serán causa de resolución del contrato, además de las establecidas en los artículos 211 y 313 de la LCSP, las previstas en el **apartado O.2 del Anexo I.**

La resolución contractual se tramitará con arreglo al procedimiento detallado en el artículo 109 y siguientes del RGLCAP en el plazo de seis meses contados desde la fecha de incoación del procedimiento de resolución y producirá los efectos señalados en los artículos 213 y 313 de la LCSP. En los contratos que tengan por objeto la elaboración de un proyecto de obras serán también de aplicación las causas de resolución del artículo 314 de la LCSP con los efectos previstos en el mismo artículo.

Además el contrato podrá ser resuelto por el Órgano de contratación cuando se produzcan incumplimiento del plazo total o de los plazos parciales fijados para la ejecución del contrato que haga presumiblemente razonable la imposibilidad de cumplir el plazo total, siempre que el Órgano de contratación no opte por la imposición de las penalidades señaladas en el artículo 193 de la LCSP.

Asimismo serán causas de resolución del contrato al amparo del artículo 211 f) de la LCSP las establecidas como obligaciones esenciales por el Órgano de contratación.

En el supuesto de UTE, cuando alguna de las integrantes se encuentre comprendida en el supuesto del artículo 211 a) y b) TRLCSP, la Administración estará facultada para exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales al resto de las empresas que constituyan la unión temporal o acordar la resolución del contrato.

No obstante, cuando las penalidades alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, el Órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o a acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

19.- PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN Y REGIMEN DE RECURSOS

19.1.- Prerrogativas de la Administración

El órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretar los contratos administrativos y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento. Igualmente, podrá modificarlos por razones de interés público, declarar la responsabilidad imputable al contratista a raíz de la ejecución del contrato, suspender la ejecución del mismo, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, dentro de los límites y con sujeción a los requisitos y efectos señalados en el artículo 190 de la LCSP y por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Asimismo, el órgano de contratación ostenta las facultades de inspección de las actividades desarrolladas por los contratistas durante la ejecución del contrato, en los términos y con los límites establecidos en la LCSP para cada tipo de contrato, y en especial la limitación establecida por el segundo párrafo del referido artículo 190.

Los acuerdos que dicte el órgano de contratación, previo informe del Servicio Jurídico respectivo, en el ejercicio de sus prerrogativas de interpretación, modificación y resolución serán inmediatamente ejecutivos.

19.2.- Régimen de recursos

En este contrato de Servicios, por ser su valor estimado superior a 100.000,00 euros, serán susceptibles del recurso especial en materia de contratación, los actos a que hace referencia el art. 44 de la LCSP.

El procedimiento de recurso se iniciara mediante escrito que deberá presentarse en el plazo de quince días hábiles, computándose dicho plazo según lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 50 de la LCSP.

El escrito de interposición podrá presentarse en los lugares establecidos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Publicas. Asimismo, podrá presentarse en el registro del órgano de contratación o en el del órgano competente para la resolución del recurso.

Los escritos presentados en registros distintos de los dos citados específicamente en el párrafo anterior, deberán comunicarse al Tribunal de manera inmediata y de la forma más

rápida posible.

El órgano competente para la resolución del recurso (Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales) hará públicas a través de su página web las direcciones de registro en las que debe hacerse la presentación de los escritos para entenderla efectuada ante el propio Tribunal.
https://sedeminhap.gob.es/es-ES/Sedes/TACRC/Paginas/Default.aspx

Sera competente para la tramitación y resolución de los recursos, solicitudes de adopción de medidas provisionales y cuestiones de nulidad de los actos del procedimiento de adjudicación de contratos a que se refieren los artículos 44.1, 49 y 39 de la LCSP, el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, en virtud de la Resolución de 5 de noviembre de 2012, de la Subsecretaria del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, por el que se publica el Convenio de Colaboración de fecha 4 de octubre de 2012 con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sobre atribución de competencia de recursos contractuales, actualmente prorrogado por Acuerdo hasta el 21 de noviembre de 2020, y publicado en el BOE por Resolución de 21 de noviembre de 2018 de la Subsecretaria de Hacienda.

Contra la desestimación del recurso especial en materia de contratación solo cabra la interposición del recurso contencioso administrativo, en los términos establecidos en la Ley 29/1998 de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa modificada por la Ley 34/2010, de 5 de agosto de modificación de las Leyes 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, 31/2007, de 30 de octubre sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa para adaptación a la normativa comunitaria de las dos primeras.

19.3.- Jurisdicción competente

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos de los contratos administrativos serán resueltas por el órgano de contratación competente, cuyos acuerdos pondrán fin a la vía administrativa y contra los mismos habrá lugar a recurso contencioso-administrativo, conforme al previsto por la Ley reguladora de dicha jurisdicción, sin perjuicio de que los interesados puedan interponer recurso potestativo de reposición,

previsto en los arts. 112, 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

(Fechado y firmado electrónicamente en el margen)

En Murcia,

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO

ANEXO I DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

A.- DESIGNACIÓN DEL CONTRATO Contratación centralizada de Servicios de Infraestructura Informática de la CARM.

Nº Expediente: 9943/2019

Código CPV: 72514300-4: *"Servicios de gestión de instalaciones para el mantenimiento de sistemas informáticos"*

Código CPA: 62.03.12, *"Servicios de gestión de los sistemas informáticos"*

CONTRATO SERVICIOS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Tramitación: Urgente.
Procedimiento de adjudicación: Abierto. Varios criterios.

Mesa Contratación : Si
Comité de Expertos: No
Organismo Técnico: No

Admisibilidad de Variantes (Articulo 142 LCSP): No

B.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

1.-OBJETO:

El objeto del presente contrato es la prestación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática a las Consejerías y Organismos Autónomos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al resto de organismos públicos adheridos.

Todos ellos se prestarán por el adjudicatario de forma integral y sin más aportación de recursos por parte de la Administración que los indicados explícitamente en la documentación del presente contrato.

En el PPT se describen de forma detallada y se enumeran los requisitos de diseño, rendimiento, capacidad y niveles de prestación exigibles para cada uno de los servicios a prestar por el adjudicatario, y que a continuación se enumeran:

Servicios de infraestructura de CPD

1. Servicio de CPD.

2. Servicio de interconexión entre CPD's.
3. Servicio de alojamiento de equipos.
4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
5. Servicio de conmutación central.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
7. Servicio de discos.
8. Servicios de comunicaciones internas.
9. Servicio de almacenamiento de archivos.

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
11. Servicio de archivado.

Servicios de gestión y operación

12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
13. Centro personalizado de gestión y supervisión.

2.-JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

Las necesidades administrativas a satisfacer vienen plasmadas en el punto 1 de la memoria justificativa del contrato, incorporada al expediente.

Actualmente ha finalizado el 30/11/2019 el contrato centralizado 8588/2012 "Contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia". Los servicios incluidos en dicho contrato (centro de proceso de datos, servidores, discos, copias de seguridad, etc.), junto con los incluidos en el contrato 9704/2017 "Contratación centralizada de servicios de comunicaciones y seguridad de la información", constituyen la base sobre la que se despliegan los sistemas informáticos de los organismos incluidos en sendos contratos y que a su vez alojan las aplicaciones informáticas con las cuales dichos organismos prestan sus servicios a la sociedad.

En estos momentos, ninguno de los organismos incluidos en la presente licitación dispone de los recursos propios necesarios para prestar los estratégicos servicios actualmente incluidos en el referido contrato 8588/2012 por sus propios medios, por lo tanto, se propone el inicio de un nuevo expediente de contratación mediante el cual se vuelva a sacar a concurso público su prestación.

3.-DIVISIÓN EN LOTES:

La presente contratación no se descompone en lotes debido a que, si se prestan los servicios objeto de licitación de forma conjunta, se generan importantes ahorros económicos tanto en software como en hardware como en la operación de todos ellos por parte del personal técnico altamente especializado que se requiere para ello no solo por la economía de escala que puede existir al unificar los recursos necesarios sino por la eliminación de duplicidades.

Además de lo anterior, la prestación conjunta de todos los servicios, permite a los licitadores entregar una solución técnica integrada y coherente donde la responsabilidad plena de la prestación es del adjudicatario, único responsable en el caso de acontecer incidentes que, en estos entornos tecnológicos, puede resultar complejo encontrar su causa raíz; de existir varios adjudicatarios esta resolución sería todavía más compleja.

Autor del Pliego de Prescripciones Técnicas
El Jefe de Servicio de Comunicaciones de la Dirección General de Informática Corporativa e informado favorablemente por la Comisión Técnica de Coordinación Informática

C.- PRESUPUESTO

1.-El presupuesto máximo de licitación del contrato por toda la duración del mismo asciende a:

a) La cantidad sin IVA de **11.617.856,04€** (once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos);

b) **El IVA** asciende a **2.439.749,76€** (dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos);

c) Por tanto, **el presupuesto máximo con IVA incluido** asciende a **14.057.605,80€** (catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos)

Con el siguiente desglose del presupuesto base de licitación por anualidades presupuestarias y periodos de facturación a los que corresponden (IVA incluido):

Anualidad	Duración	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

2.-Desglose del presupuesto base de licitación:

La siguiente tabla, recoge la información requerida en el artículo 100.2 de la LCSP.

Costes directos	8.418.736,26€
Costes indirectos (estimados en un 20% de los costes directos)	1.683.747,25€
Beneficio empresarial (Estimado en un 15% sobre la suma de costes directos e indirectos)	1.515.372,53€
Presupuesto base licitación IVA excluido (La suma de costes directos, indirectos y del beneficio empresarial)	**11.617.856,04€**

La siguiente tabla desglosa la estimación de costes directos:

Concepto	A. Cantidad	B. €/año	C. Inversión	D. Total[1]
180 Unidades de alojamiento del equipamiento del adjudicatario en su CPD	180	595,04 €		428.428,80 €
20 Unidades de alojamiento del equipamiento de la administración en el CPD del adjudicatario	20	595,04 €		47.603,20 €
Doble interconexión entre dos CPD ubicados a 30 km	60	1.400,00 €		336.000,00 €
Equipos NGFW de seguridad perimetral, adquisición incluido mantenimiento de 5 años	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Equipos de IDS/IPS para seguridad perimetral. Incluido mantenimiento 5 años	2		50.000,00 €	100.000,00 €
Conjunto de equipos de conmutación central (un conjunto para cada CPD)	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Plataforma de virtualización, 20 servidores por CPD con licencias de hipervisor			3.100.000,00 €	3.100.000,00 €
Licencias de Microsoft y RedHat para servidores virtuales			483.600,26 €	483.600,26 €
Servicio de discos (duplicado en los 2 CPD's)			900.000,00 €	900.000,00 €
Servicio de backup (duplicado en cada CPD o triplicado, según distancia entre CPD's principales)			1.100.000,00 €	1.100.000,00 €
Servicio de archivado			290.000,00 €	290.000,00 €
Centro de Gestión Personalizado	4	52.069,00 €		833.104,00 €
			A. Total por los 48 meses	**8.418.736,26 €**

En cuanto a la valoración de los recursos humanos dedicados al 100% al presente contrato estimados como mínimos para cumplir con el horario de atención y los niveles de servicio requeridos en esta licitación, la siguiente tabla recoge dichos costes con desagregación de sexo y categoría profesional siguiendo el convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública publicado por resolución de 22 de febrero de 2018, de la Dirección General de Empleo (BOE de 6 de Marzo de 2018). Todos los conceptos se refieren a la categoría profesional "Analista de sistemas (Grupo III)"

Conceptos	**Hombres**	**Mujeres**
Salario base	21.969,50 €	21.969,50 €
Plus convenio	1.536,22 €	1.536,22 €
Guardias (1400 / año, 11,17€/hora)	15.643,90 €	15.643,90 €
Salario total	39.149,62 €	39.149,62 €
Seguridad social (33%)	12.919,38 €	12.919,38 €
Coste salarial total	**52.069,00 €**	**52.069,00 €**

3.-Valor Estimado: 19.024.239,27 Euros, IVA excluido, según el siguiente desglose:

El valor estimado del contrato se detalla en la siguiente tabla:

[1] El total se obtiene de multiplicar por 4 años el coste recurrente anual (B), sumar la inversión (C) y el resultado, multiplicarlo por las unidades necesarias (A).

Concepto	Total
A. Presupuesto máximo de licitación del contrato sin IVA durante su duración (48 meses)	11.617.856,04 €
B. Porcentaje máximo de modificación previsto	20%
C. Importe máximo sin IVA por modificaciones (sin incluir prórrogas). (A*B)	2.323.571,21 €
D. Importe máximo sin IVA por prórrogas (12 meses)	2.904.464,01 €
E. Posible prórroga contemplada en el artículo 29.4 de la LCSP (máximo 9 meses)	2.178.348,01 €
Valor estimado del contrato sin IVA (A+C+D+E)	**19.024.239,27 €**

4.-.Sujeto a Regulación Armonizada: Si

5. Determinación del Precio:

La presente licitación consiste en la prestación de una relación de servicios. De todos ellos, solo el servicio de alojamiento de equipos se presta por unidades que pueden oscilar entre cero y el máximo de unidades estimadas para la elaboración del presupuesto inicial. Y esto es así por la propia naturaleza del servicio donde, si no hay unidades contratadas por alguno de los organismos adheridos, no hay coste para el adjudicatario y, por otro lado, sus costes son directamente proporcionales a las unidades contratadas una vez establecido el precio unitario. El importe máximo presupuestado para este servicio es el 0,41% del presupuesto total.

Para prestar el resto de servicios que conforman el contrato, el adjudicatario debe hacer una (importante) inversión inicial en equipamiento y en software cuya amortización imputará por completo al presente contrato ya que éste exige que dichos recursos se dediquen íntegramente a la prestación de los servicios. Además de ésta inversión, el adjudicatario debe sufragar el mantenimiento y la operación de dichos elementos que, al conformar todos ellos una infraestructura dedicada, tampoco puede repercutir en más clientes que en los organismos adheridos al contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, la prestación del resto de servicios se sufragará mediante un precio único periódico calculado a tanto alzado que supone el 99,59% del presupuesto total. Este precio será invariante durante toda la duración del contrato salvo las modificaciones que proceda realizar y que se recogen en la documentación del contrato.

Es decir, el presupuesto máximo de licitación se descompone en dos:

1.-Por un lado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento de equipos, que supone el 0,41% del presupuesto total y cuyo precio se determina por unidades.

2.-Y por otro lado, el presupuesto máximo de licitación para la prestación del resto de servicios objeto del contrato, que supone el 99,59% del presupuesto total y cuyo precio se ha determinado a tan alzado.

6. Variación de precios en función de cumplimiento de plazos/rendimiento/penalizaciones: NO

D.- CREDITO

Financiación:
Por tratarse de un contrato centralizado, el gasto que supone, ha de ser soportado por la Administración General y sus Organismos Autónomos y los distintos Organismos Públicos adheridos al mismo, según el siguiente detalle:

ADMINISTRACION GENERAL Y ORGANISMOS AUTONOMOS

DIRECCION GENERAL DE INFORMATICA CORPORATIVA

Partida: 11.08.00.126J.227.07 **Proyecto**: 42029

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	01/04/2020	30/03/2024	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

INSTITUTO DE INDUSTRIAS CULTURALES Y DE LAS ARTES DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

AYUNTAMIENTO DE CIEZA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

AYUNTAMIENTO DE LA UNION

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

Gastos de tramitación anticipada: Si

E.-REVISIÓN DE PRECIOS

No procede

F.- PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN Y PRORROGA DEL CONTRATO

PRÓRROGA: SI

El presente contrato contempla la posibilidad de ser prorrogado en periodos de una duración mínima de 3 meses hasta un máximo total de 12 meses sumando todas las prórrogas.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	**LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**
48 meses (4 años)-desde la fecha que se indique en la formalización del mismo, que en ningún caso será anterior al 01/04/2020	El previsto en la cláusula 4.1.1 del PPT que rige en la presente contratación
PLAZOS PARCIALES En la ejecución del contrato se han de observar los siguientes plazos parciales: Fase de entrada: 90 días a contar desde el comienzo de la ejecución del contrato (cláusula 7.2/C142 del PPT). Fase de transición: 90 días a contar desde la finalización de la "fase de entrada" (cláusula 7.3/C148 del PPT). Fase de salida: Se deberá realizar durante los 90 últimos días de vigencia del contrato (cláusula 7.5/C176 del PPT).	**PROGRAMA DE TRABAJO:** NO

G.- PLAZO DE GARANTÍA

Dada la naturaleza de la prestación, no se establece plazo de garantía.

H.- GARANTÍAS

PROVISIONAL	**DEFINITIVA**
No se exige	5% del importe de adjudicación, excluido el IVA

I.- FORMA DE PAGO

1.- Tasas: NO.

2.- Forma de pago:

2.1.- Planificación temporal

La facturación se realizará trimestralmente, según la planificación indicada en la siguiente tabla, durante el siguiente mes al trimestre facturado dado que no es posible conocer las unidades de prestación de servicio que han estado realmente operativas durante dicho periodo antes de la finalización del mismo.

En este sentido, y teniendo en cuenta que la fecha prevista de inicio de contrato es 1 de abril de 2020, se establece la siguiente planificación de emisión de facturas y los periodos incluidos en dichas facturas:

Fecha de entrega de factura	Periodo incluido en la factura
1-15 de Marzo	Diciembre (año anterior), Enero y Febrero
1-15 de Junio	Marzo, Abril y Mayo
1-15 de Septiembre	Junio, Julio y Agosto
1-5 Diciembre	Septiembre, Octubre y Noviembre

No obstante a lo anterior, esta planificación podrá ser variada por decisión del responsable del contrato aunque, dado que podría afectar a los ejercicios presupuestarios, el procedimiento de dicha variación será mediante el oportuno proceso de reajuste de anualidades del contrato.

2.2.- Número de facturas

Para cada periodo de facturación el adjudicatario emitirá una factura para cada organismo incluido en el contrato. No obstante a lo anterior, el RC podrá requerir al adjudicatario que los importes facturables por servicios prestados sean repartidos en un número de facturas diferente al propuesto inicialmente.

2.3.- Lugar de presentación de facturas

Salvo que legalmente proceda lo contrario o salvo que algún organismo adherido solicite la factura en papel, todas las facturas se registrarán a través del sistema de facturación electrónica nacional (FACE). Al final de este Anexo se relacionan los códigos DIR3 de dicho sistema para cada organismo adherido al presente contrato.

2.4.- Prorrateo y precisión

Para aquellos precios que en cualquier lugar del contrato se indiquen como anuales, trimestrales o mensuales y que, por cualquier circunstancia, haya que considerarlos a efectos de su facturación por periodos que no coincidan con el periodo para el cual se definen se considerará:

1.-Si el precio se define como anual, el precio diario se obtendrá dividiéndolo entre 365.

2.-Si el precio se define como trimestral, el precio diario se obtendrá multiplicado dicho precio por 4 y dividiéndolo posteriormente entre 365.

3.-Si el precio se define como mensual, el precio diario se obtendrá multiplicando dicho precio por 12 y dividiéndolo entre 365.

De forma contraria (extrapolación), si el precio se define como diario:

4.-El precio mensual se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365 y dividirlo por 12

5.-El precio trimestral se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365 y dividirlo por 4

6.-El precio anual se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365

En todos los casos, el precio final resultante se ajustará a un mínimo de 6 cifras significativas con un mínimo de 2 decimales.

J.- CRITERIOS DE SELECCIÓN Y ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

1.- Solvencia económica y financiera y técnica o profesional

Salvo que el licitador haya obtenido la clasificación correspondiente al **grupo V, subgrupo 5, categoría 5**, habrá de acreditar su solvencia económica y financiera y técnica o profesional, por los siguientes medios:

1.1- Solvencia económica y financiera

1.1.1.Volumen de facturación:

Criterio: Facturación total del mejor ejercicio contable del licitador de entre los 3 últimos cerrados en fecha anterior a la fecha de finalización del plazo de recepción de ofertas.

Requisito mínimo: Dicha facturación deberá ser de un importe no inferior a 1,5 veces el valor anual medio del contrato.

Acreditación: La acreditación documental de esta solvencia se realizará por medio de las declaraciones de IVA de dichos trimestres, mediante nota simple o información análoga expedida por el registro mercantil siempre que esté vencido el plazo de presentación y se encuentren depositadas; si no lo estuvieran, deben presentarlas acompañadas de la certificación de su aprobación por el órgano de Administración competente para ello o mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

Alternativamente a lo anterior, los licitadores podrán aportar en su oferta el DEUC (documento europeo único de contratación) debidamente firmado a modo de declaración responsable previa. En este caso, únicamente el licitador propuesto como adjudicatario quedará obligado a la acreditación de solvencia económica y financiera mediante alguno de los dos métodos citados anteriormente.

En el caso de uniones temporales de empresas se podrán sumar las magnitudes de las empresas que las forman.

1.2.- Solvencia técnica o profesional

1.2.1. Plantilla

Criterio: Una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de, como máximo los tres últimos años.

Requisito mínimo: La facturación media anual de dichos trabajos deberá ser de un importe no inferior a 1,5 veces el valor anual medio del contrato.

Acreditación: La acreditación de lo anterior se realizará mediante una declaración responsable del licitador indicando tal circunstancia pudiendo la Administración exigir al propuesto como adjudicatario que acredite documentalmente lo declarado mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente .

En el caso de uniones temporales de empresas se podrán sumar las magnitudes de las empresas que las forman.

2.- <u>Compromiso de Adscripción de medios personales o materiales suficientes para la ejecución</u> (Art.76.2 LCSP): Si

Constituye obligación esencial a efectos del art.211.f) LCSP: SI

Penalidades en caso de incumplimiento: Si

Se estima que, para la realización de los servicios objeto de este pliego, se requiere lo siguiente:

2.1.-Equipo de Trabajo

El adjudicatario deberá conformar un centro personalizado de gestión y supervisión (CPGS) con personal en exclusiva para este contrato, sin menoscabo de la participación del resto de personal técnico del adjudicatario o de terceros con los que subcontrate para la prestación de los servicios.

Este CPGS se configura para realizar funciones de coordinación entre los equipos técnicos de los organismos incluidos en el contrato y los del adjudicatario en horario completo de 24 horas al día como se describirá en el PPT así como otras funciones de tramitación de peticiones y de operación y supervisión de los servicios objeto del contrato.

El dimensionamiento del CPGS y del resto del equipo será el adecuado para cumplir con el horario de atención y los niveles de respuesta establecidos para atender y resolver las peticiones, incidencias, eventos, problemas y cambios, pero en cualquier caso, deberá cumplir con los siguientes mínimos:

<u>Un director de proyecto</u> con dedicación parcial estimada del 10% durante la operación y del 80% durante las fases de entrada, transición y salida.

<u>Un coordinador técnico</u> con dedicación completa o parcial al contrato pero, en este último caso, con atención y respuesta inmediata y sin límite de tiempo al presente contrato durante el horario laboral de los organismos incluidos en el contrato para cuando sea requerido por el RC, por cualquier responsable técnico de los organismos incluidos, por su propio equipo de trabajo o cuando sea preciso en relación a incidentes, eventos, problemas y cambios. Dedicación completa durante las fases de entrada, transición y salida.

<u>Un mínimo de 4 técnicos</u> con dedicación completa y exclusiva al presente contrato para cumplir con los requisitos de horario de atención y tiempos de respuesta requeridos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.

<u>Los técnicos adicionales</u>, con dedicación completa o no, que sean precisos para la gestión y operación de los servicios objeto del contrato con los niveles de servicio y horarios exigidos en el PPT.

Todos los miembros del equipo de trabajo, excepto el director de proyecto, deberán tener la disponibilidad de participar en la gestión de incidentes, eventos y cambios planificados en horario completo cuando así sea requerido por parte del RC.

El director del proyecto, el coordinador y todos los miembros del Centro Personalizado de Gestión y Supervisión, deberá estar en posesión de una titulación universitaria de ingeniero superior, graduado, ingeniero técnico o diplomado en informática. En caso de no poseer éstas, también será válida la posesión de cualquier titulación universitaria de otras ingenierías combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico que el licitador presenta para el servicio de plataforma de virtualización de servidores y contenedores.

El director de proyecto y el coordinador técnico deberán tener una experiencia no menor de 4 años en la implantación y prestación de servicios como los que son objeto del presente contrato en grandes empresas o administración pública de un tamaño no menor a la mitad de la CARM (medidas por su presupuesto anual) o en CPD's con más de 1000 servidores que atienda a más de 10 clientes. Para el caso de los técnicos con dedicación completa (los del CPGS), esta experiencia mínima se limita a 2 años.

Todos los miembros del equipo de trabajo del adjudicatario que presten los servicios objeto de este contrato deberán disponer como mínimo de la certificación en gestión de servicios informáticos "*ITIL v3 Foundations*".

K.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN: VARIOS CRITERIOS

La valoración de las ofertas de los licitadores se realiza tanto con criterios valorables mediante cómputo de fórmulas como mediante criterios valorados mediante juicios de valor que se resumen en la siguiente tabla:

Criterio			Puntuación
Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas			**52**
	Proposición económica		37
	Incremento de recursos		5
	Mejora de los perfiles profesionales		5
	Características del CPD del licitador valorables por fórmulas		5
Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor			**48**
	Diseño de la solución IAAS		**30**
		Fiabilidad y disponibilidad	6
		Rendimiento	6
		Seguridad	5
		RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD's principales	8
		Mejoras funcionales	5
	Solución de CPD e Interconexión entre CPD's		**12**
		Seguridad	6
		Fiabilidad y disponibilidad	6
	Plan de migración y operación de los servicios		**6**
		Plan de migración de los servicios	3
		Plan de operación de los servicios	3

1.- Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas

1.1.- Proposición económica

Se establecerán dos tramos de puntuación:

1. **El primero de ellos asignará el 80% de la puntuación total del presente criterio**. En este tramo, se asignará el 80% de la puntuación de este criterio a aquellas ofertas con un descuento igual o superior a la media de los descuentos de las ofertas presentadas; las ofertas con descuentos inferiores al descuento medio se valorarán linealmente asignando 0 puntos a aquella cuyo descuento sobre licitación sea cero.

El segundo de ellos asignará el 20% de la puntuación total del presente criterio. En este tramo, solo se asignarán puntos a aquellas ofertas cuyo descuento sea superior al descuento medio. Se asignará el 20% de la puntuación de este criterio (la totalidad del presente tramo) a la proposición económica con mayor descuento siempre y cuando este sea mayor del 15%, en caso contrario la mayor puntuación se asignará al 15% de descuento; cero puntos (en este tramo) a aquellas cuyo descuento sea igual a la media y el resto de forma lineal.

Para mayor precisión se expondrá el procedimiento de valoración de forma matemática:

$$P_i = P_{80} \cdot \left(\frac{min(Dto_i, Dto_{med})}{Dto_{med}}\right) + P_{20} \cdot \left(\frac{Dto_i - Dto_{med}}{Dto_{max} - Dto_{med}}\right)$$

Dónde:

P = Puntuación establecida (sobre 100) para la proposición económica

P_{20} = 20% de la puntuación establecida para la proposición económica

P_{80} = 80% de la puntuación establecida para la proposición económica

Dto_i = Descuento porcentual sobre licitación la oferta del licitador "i"

Dto_{med} = Descuento medio de todas las ofertas presentadas

Dto_{max} = Descuento de la oferta más económica siempre y cuando este descuento sea mayor del 15%. En caso contrario Dto_{max} = 15%

P_i = Puntuación obtenida por la oferta del licitador "i"

$min(Dto_i, Dto_{med})$ = Mínimo entre descuento de la oferta "i" y el descuento medio.

1.2.- Incremento de Recursos

En este apartado, se valorarán que los licitadores aporten más recursos que los exigidos como mínimos. Para ello, los licitadores deberán rellenar las tablas del **apartado 3 del anexo VI** (Incremento de Recursos sobre el mínimo exigido) de este documento.

Para cada tipo de recurso se asignará el máximo de puntos asignables por dicho recurso a la oferta que más incremente el citado recurso y cero a la que no mejore nada (aporte los recursos mínimos). El resto de ofertas se valorarán linealmente entre 0 y la puntuación máxima.

Por ejemplo, se exigen 650 Terabytes del recurso "Terabytes totales del Servicio de discos en el CPD del adjudicatario" y la ampliación de este recurso tiene una puntuación máxima de 0,75 puntos. Pues se asignarán 0,75 puntos a la oferta que más amplíe esta cantidad, cero puntos a quien no la mejore en nada y el resto de ofertas se puntuará linealmente entre ambas.

1.3.- Mejora de los perfiles profesionales

En este apartado se valorará la mejora sobre la experiencia mínima requerida y detallada en el **apartado J.2.1** (Equipo de trabajo) de este documento de los perfiles profesionales del coordinador del proyecto y de los miembros del CPGS ya que será un equipo estable y, en el caso del CPGS, completamente dedicado al presente contrato.

Este criterio se incluye en la valoración dado que la experiencia del personal que el adjudicatario adscriba al contrato con dedicación plena al mismo afecta de manera significativa a su mejor ejecución. No se valoran experiencias iguales o inferiores a 4 años en el coordinador ni iguales o inferiores a los 2 años en los técnicos puesto que esa experiencia se exige como plus de solvencia técnica tal y como se indica en el apartado del compromiso de adscripción de medios.

De los 5 puntos de este apartado se asignará 1 punto a la mejora del perfil del coordinador del proyecto y 4 puntos a la mejora de perfiles de los técnicos del CPGS. Tanto el coordinador como cada técnico del CPGS serán puntuados entre 0 y 100 según las siguientes tablas:

Puntuaciones para el coordinador. Puntuación máxima: 100 puntos	**Años**				
	4	**5**	**6**	**7**	**≥8**
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	0	10	20	30	40
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios de almacenamiento y backup similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
				Máxima	**100**

Puntuaciones para cada técnico del CPGS según los años de experiencia en el área de conocimiento indicada. Puntuación máxima por persona: 100 puntos	**Años**				
	2	**3**	**4**	**5**	**≥6**
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	0	10	20	30	40
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios almacenamiento y backup similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
				Máxima	**100**

Notas:

1. La utilización del término "corporativo" está referido a datacenters con más de 1000 servidores virtuales.

2. Para el caso de experiencias inferior al año, 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Es decir, para una experiencia de 4 años y 3 meses, la duración será 4,25 años.

Una vez obtenida la puntuación entre 0 y 100 para cada técnico del CPGS y para el coordinador, la puntuación final del presente criterio para cada oferta se obtendrá de la siguiente forma:

$$V_i = P_E \cdot \left(\left(4 \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n} PT_i}{n} + PC\right)/500\right)$$

Donde:

V_i = Puntuación o valoración otorgada a cada oferta "i"

P_E = Puntuación máxima de este criterio

PC =Puntuación del coordinador (entre 0 y 100)

PT_i = Puntuación del i-ésimo técnico del CPGS (entre 0 y 100)

n = Número de técnicos del CPGS

Es decir, calcular la media aritmética de las puntuaciones de los técnicos del CPGS (da un número entre 0 y 100), multiplicar dicha nota media por 4 (da un número entre 0 y 400), sumar a dicho producto la nota del coordinador (da un número entre 0 y 500) y dividir dicha suma por 500 (da un número entre 0 y 1). El resultado se multiplica por la ponderación de este criterio (5 puntos) dando como resultado un valor entre 0 y 5.

1.4.- Características del CPD del licitador valorables por fórmulas

En este apartado se valorarán determinadas características relacionadas con la fiabilidad del CPD aportado por cada licitador. Los licitadores deberán responder únicamente con un "sí" o con un "no" a cada una de las siguientes preguntas:

Característica	Puntos
¿El CPD dispone de un grupo electrógeno más de los necesarios para poder funcionar a plena carga en caso de falta de suministro eléctrico exterior?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían mantener constante su temperatura normal de operación si fallara 1 de las climatizadoras que los enfrían durante 1 día?	1
¿Es posible entregar dos circuitos eléctricos totalmente independientes hasta el exterior del centro de transformación a todos equipos informáticos alojados en el CPD?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 de los equipos de alimentación y estabilización eléctrica sin interrupción (SAI) que les prestan servicios?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 centro de transformación?	1

La tenencia de dicha característica otorga la puntuación indicada.

2.- Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor

Se valorará la solución ofertada por el licitador según distintos criterios. Cada uno de ellos se valorará siguiendo la siguiente tabla:

Valoración	Puntuación
Básico	0% de la puntuación máxima del criterio
Moderado	30% de la puntuación máxima del criterio
Notable	60% de la puntuación máxima del criterio
Sobresaliente	100% de la puntuación máxima del criterio

El detalle de qué aspectos de la solución ofertada se tendrán en cuenta para la valoración se detallará más adelante para cada uno de los criterios.

Tras asignar esta valoración a cada criterio, se multiplicará el porcentaje obtenido en dicho criterio por el peso que dicho criterio tiene en la tabla de valoración global y que se muestra al inicio de este apartado.

La valoración de los criterios se realizará de forma comparada teniendo en cuenta todas las ofertas presentadas. Esto quiere decir que si, por ejemplo, en determinado criterio una oferta presentara una excepcional diferencia con las demás, ésta será valorada como "sobresaliente", quedando el resto de ofertas con valoraciones de "básica", "moderada" o "notable". De no haber existido esta oferta "sobresaliente", el resto de ofertas podrían haber obtenido una valoración más elevada.

Se entenderá por fiabilidad aquellos aspectos que permitan evitar la ocurrencia de incidentes de cualquier tipo. Por disponibilidad se entenderá aquellos aspectos que permitan que, en caso de ocurrencia de incidentes, éstos no conlleven pérdidas de servicio.

2.1.- Diseño de la solución IAAS

Los siguientes criterios se valorarán relacionados con la prestación de todos los servicios EXCEPTO para prestar el servicio de CPD y el servicio de interconexión entre dichos CPD's, que serán objeto de valoración en el siguiente apartado: Solución de CPD e interconexión entre CPD's.

2.1.1.-Fiabilidad y disponibilidad

En este apartado, se valorará las cuestiones relacionadas con la fiabilidad y la disponibilidad de la solución técnica de todos los servicios (excepto el servicio de CPD y de interconexión) tales como:

- El mayor o menor RPO previsto ante la indisponibilidad por incidente de uno de los dos CPD's principales o de cualquier otro elemento.
- Las características del hardware y del software aportado por el licitador a su solución técnica de IAAS que bien trabajando de forma individual o bien trabajando de forma conjunta con otros elementos aumenten la fiabilidad y/o la disponibilidad.
- Los diseños de interconexión entre los elementos físicos y lógicos dentro de los CPD's principales y del CPD auxiliar.

- También se valorarán aquellas propuestas de metodologías de trabajo propuestas cuyo objetivo sea aumentar la fiabilidad y/o la disponibilidad.

2.1.2.- Rendimiento

En este apartado, se valorará el rendimiento de los principales elementos de la solución técnica de IAAS aprovechable por los sistemas informáticos de la Administración en modo de operación normal tales como:

- La potencia de cómputo de los servidores físicos ofertados. Esta potencia se valorará, esencialmente como la cantidad total de Mhz usable de cada servidor físico, pero no únicamente ya que también se tendrán en cuenta aquellas tecnologías (como las cachés de los procesadores) que mejoran el rendimiento a igualdad de Mhz por core. También se podrán utilizar estudios de rendimiento comparado como los indicadores de "spec.org" u otros similares.
- El rendimiento de la memoria de los servidores físicos de la plataforma de virtualización medida, esencialmente en su tecnología (DDR-4, DDR-5) y en su velocidad de trabajo.
- El rendimiento de los discos SSD del servicio de discos medido esencialmente por la cantidad de IOPS que pueden procesar así como por la latencia de cada IO en el peor de los casos (escritura aleatoria).
- Las tecnologías, equipos o software destinado a la aceleración de las lecturas o de las escrituras en el servicio de disco tales como cachés o almacenamiento multinivel basado en disco de especial velocidad.
- La velocidad del sistema de copias de seguridad medido por varios elementos tales como la cantidad de servidores destinados a realizar las copias así como aquellas configuraciones o funcionalidades software que permiten una mayor velocidad de copia o recuperación o que permitan realizar copias más frecuentes.
- El rendimiento de los equipos de protección (NGFW, IDS/IPS) tanto del servicio de comunicaciones internas como del servicio de comunicaciones perimetrales teniendo activadas el mayor conjunto de capacidades comunes a todas las soluciones técnicas ofertadas por los licitadores con el fin de realizar una comparación lo más objetiva posible.
- El rendimiento en el procesamiento de paquetes (paquetes por segundo) de los equipos de comunicaciones sin llegar al descarte de paquetes.
- La menor latencia en el procesamiento de paquetes de los equipos de comunicaciones en general. Tanto de los equipos del servicio de comunicaciones internas, externas y, especialmente del servicio de conmutación central y del servicio de interconexión.

Se recuerda nuevamente que en el sobre2 no se debe de incluir información cuantitativa alguna sobre la cantidad de servidores y de disco ofertada ya que esta información se deberá incluir en el sobre 3.

2.1.3.- Seguridad

En este apartado se valorarán aquellos aspectos relacionados con la seguridad de los equipos, del software así como en la metodología de operación de la solución técnica de los servicios de IAAS y en general de todos los aspectos relacionados con la seguridad tales como:

- Las funcionalidades de la solución de NGFW y de IDS/IPS del servicio de comunicaciones perimetral.

- Las funcionalidades de FW (hasta capa 4), NGFW (hasta capa 7, incluyendo funcionalidades IDS/IPS) de la solución técnica del servicio de comunicaciones interiores.

2.1.4.- RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD´s principales

Se asignará la totalidad de los puntos del presente criterio a aquellos licitadores cuya solución técnica permita a la administración disponer de un RPO igual a cero (no hay pérdida de datos) ante cualquier incidente que ocurra en uno de los CPD's principales y que afecte a la disponibilidad de los servicios. Es condición necesaria para lograr este objetivo que la replicación del servicio de almacenamiento entre los dos CPD's sea síncrona.

2.1.5.- Mejoras funcionales

En este apartado, se valorarán de forma comparada aquellas funcionalidades adicionales a las exigidas como mínimas de los elementos hardware y software que conforman las soluciones técnicas de los licitadores y que supongan una mejora para la prestación de los servicios tales como:

- La posibilidad de poder presentar discos virtuales a más de un servidor virtual en modo lectura y escritura.
- La posibilidad de poder definir varios sistemas virtuales en el NGFW del servicio de comunicaciones internas.
- La posibilidad de poder operar el servicio de comunicaciones perimetrales (o, al menos, los equipos de NGFW de este servicio) en configuración activo-activo ya que permite una conmutación sin corte de conexiones TCP ante el fallo en algún componente del servicio.
- La posibilidad de realizar copias de seguridad "inteligentes", entendiendo por tal aquel sistema mediante el cual se hace copia de un servidor virtual desde el sistema de copias de seguridad del CPD en el cual se encuentra en un momento determinado.
- La posibilidad de poder hacer filtrado de URL y por aplicación de nivel 7 en el servicio de comunicaciones internas sin llegar a tener que recurrir al sistema de NGFW que también se debe aportar (aunque limitado) en este servicio.
- La posibilidad de que los servidores y contenedores virtuales se muevan, en una configuración activo-activo de los dos CPD's principales, entre ambos CPD's de forma automática para mantener la carga balanceada.
- La posibilidad de que, ante la indisponibilidad de la plataforma en uno de los dos CPD's principales, todos los servidores y contenedores virtuales que estuvieran en el CPD no disponible, arranquen automáticamente en el CPD que permanece disponible.
- El mayor soporte por parte del software de virtualización de las versiones de sistemas operativos instalados en los servidores virtuales de la Administración.
- La posibilidad de poder hacer copias de seguridad basadas en snapshots coherentes (de todos los discos de un servidor virtual a la vez y avisando al sistema operativo virtual) con el servicio de discos adicionalmente a poder hacerlo con el servicio de copias de seguridad con el fin de poder disponer de un segundo sistema de copias muy rápido para que el RPO de determinados servidores virtuales muy importantes sea extremadamente bajo.
- La posibilidad de poder encriptar servidores virtuales.

2.2.- Solución de CPD e interconexión entre CPD's

Al igual que en el caso de los criterios que sirven para puntuar el diseño de solución de los servicios de IAAS, los siguientes criterios también se valorarán de forma comparada entre las soluciones técnicas presentadas por los licitadores para prestar el servicio de CPD y el servicio de interconexión entre dichos CPD's.

2.2.1.- Seguridad

En este apartado se valorarán aquellos elementos hardware, software, recursos humanos, procedimientos de trabajo y certificaciones en vigor bien sean privadas o públicas (pero reconocidas internacionalmente) y que de forma individual o conjunta doten al CPD principal del adjudicatario de una mayor seguridad tanto física como lógica tales como:

- Cantidad, nivel (por ejemplo el nivel de "vigilante armado") y horario presencial de personal de vigilancia física.
- Procedimientos operativos de trabajo en materia de seguridad física en especial en lo referente a la manipulación de equipos por parte de personal externo al CPD.
- Infraestructura de seguridad de los CPD's tales como cámaras, alarmas, muros, esclusas, sistemas de autenticación y procedimientos para apertura de puertas y para el proceso de autorización previa.
- Sistemas de protección así como sistemas de alerta temprana y de actuación rápida y no dañina ante incidentes físicos tales como incendios, inundaciones, intentos de asalto por la fuerza, fugas u otros problemas por manipulación o almacenaje de combustibles, etc.
- Certificaciones en vigor sobre seguridad física y lógica de CPD's definidas y acreditadas por entidades privadas o públicas pero de reconocido prestigio internacional y ampliamente difundidas en materia de seguridad de centros de datos.
- Protección física de arquetas y canalizaciones en la interconexión entre el CPD y los circuitos de operador.

2.2.2.- Fiabilidad y disponibilidad

En este apartado se valorarán aquellos elementos de todo tipo así como de procedimientos de trabajo, certificaciones en vigor e incluso aspectos contractuales con los operadores con que doten tanto a los CPD's del licitador como a la interconexión propuesta de un alto nivel de fiabilidad y, en su conjunto, de una elevada disponibilidad a los servicios de CPD y de interconexión. Más concretamente se valorarán cuestiones tales como:

- Certificaciones de fiabilidad en vigor del CPD aportado que sean definidas y acreditadas por entidades privadas o públicas pero de reconocido prestigio internacional y ampliamente difundidas en el área de centro de datos.
- Aspectos de los contratos con el o los operadores de los circuitos de interconexión que exijan niveles elevados de fiabilidad o de disponibilidad así como si dicha Interconexión de CPD's principales se realiza mediante operadores diferentes.
- La existencia de más de 2 circuitos de interconexión que aporte más disponibilidad al servicio. En este sentido, dos circuitos por la misma ruta, mismas arquetas y mismos equipos no se consideran que aporten más disponibilidad ya que es lo mínimo exigible.
- Cantidad de elementos físicos o lógicos redundantes o complementarios entre sí en todos los elementos del CPD: SAI's, climas, grupos, salas, conductos de cableado,

- Configuración de los elementos físicos o lógicos vitales para el CPD y para las interconexiones: Caminos, configuraciones de barrado común, ausencia de elementos únicos de fallo.
- La posibilidad de realizar los necesarios y/o exigibles mantenimientos de todos los elementos del CPD principal sin necesidad de corte en el suministro eléctrico.
- La capacidad de soportar al menos 1 fallo en la línea de suministro eléctrico activa estando la segunda línea (si existe) en mantenimiento.

2.3.- Plan de migración y operación de los servicios

2.3.1.- Plan de migración

Se valorará el exigible plan de migración de los servidores virtuales, la configuración de seguridad, las redes, la migración o no de las copias de seguridad y del resto de sistemas y configuraciones desde su actual ubicación en la infraestructura del adjudicatario anterior a la solución propuesta por el licitador. Más concretamente, se valorarán aspectos tales como:

- La existencia o no de suspensiones de servicio con motivo de parada de servidores virtuales o de cualquier otro elemento así como la duración de las mismas (en caso de existir).
- Los mecanismos de migración de las copias de seguridad desde el adjudicatario anterior.
- La cualificación y cantidad de los técnicos que realizarán dicha migración. Si se aporta relación nominal en el plan de migración y se valora, posteriormente se considerará como un incumplimiento muy grave que no sean los técnicos nominados los que finalmente realicen la migración. Faltas muy graves puede acarrear la rescisión del contrato.
- La aportación de software o hardware que tenga como objetivo reducir o eliminar la realización manual de tareas de migración más propensas a la generación de incidencias que las automáticas.
- Los contratos de soporte así como su nivel con los que cuente el licitador con los fabricantes de software y hardware de los productos de su solución técnica en la medida que éstos incluyan asistencia y/o celeridad en la resolución de cuantos problemas puedan surgir durante la migración.

Y, en resumen, todos aquellos aspectos del plan de migración que, junto la solución técnica propuesta, favorezcan una migración lo más rápida, confiable y completa y con las menores pérdidas de servicio que sean posible.

2.3.2.- Operación de los servicios

En este apartado se valorará la propuesta de operación de los servicios objeto del contrato por parte de los licitadores. Más concretamente, se valorarán aspectos tales como:

- El seguimiento de metodologías de operación de servicios adicionales a las exigibles y si el adjudicatario está certificado en alguna de ellas.
- Los aspectos de dicha operación que redunden en la protección de los datos frente a errores o actuaciones malintencionadas por parte del personal del adjudicatario o de otro personal externo.

- Los recursos destinados a cubrir el horario completo y la forma de provisión de dichos recursos (presencial, de guardia) y en qué medida ayudan a una más rápida respuesta ante incidentes.
- Certificaciones de que dispone el licitador como empresa por parte de los fabricantes de los productos hardware y software que va a utilizar en su solución técnica.
- Cantidad y nivel de certificaciones personales de los trabajadores de su equipo de trabajo relacionado con el proyecto; en especial del director del proyecto, del coordinador del proyecto y del personal del CPGS.

L.-CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Se considerará anormalmente baja aquella oferta cuya propuesta económica sea inferior en más de un 20% respecto de la media de aquellas ofertas que hayan obtenido en el criterio "Incremento de recursos" una puntuación que no difiera en más de 1 punto.

M.-DECLARACION RESPONSABLE (ARTICULO 140 DE LA LEY 9/2017)

Obligatoria: DEUC

N.- OBLIGACIONES Y DERECHOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO

Las previstas en la cláusula 10ª de este documento.

O.- PENALIDADES ESPECÍFICAS / RESOLUCIÓN

1.-Penalidades

1.1. Niveles de incumplimiento: Leve, grave y muy grave

Salvo que se indique lo contrario de forma más específica en este apartado, cuando se haga referencia a incumplimientos leves, graves o muy graves, las penalizaciones a aplicar serán las siguientes:

Los incumplimientos leves se penalizarán con hasta el 1% de la facturación.

Los graves con hasta el 5% de la facturación.

Los muy graves con hasta el 10% de la facturación.

Todos los porcentajes de facturación se refieren sobre la facturación mensual salvo para los incumplimientos en indicadores medidos trimestralmente; en estos casos, el porcentaje será sobre la facturación trimestral. Queda a criterio del RC graduar la propuesta de aplicación de penalizaciones por los incumplimientos sin superar el máximo indicado anteriormente en función de magnitudes objetivas como los servicios o elementos afectados o el impacto que el incumplimiento ha producido.

1.2. Acumulación de incumplimientos

Además de lo anterior, la acumulación de incumplimientos leves y graves tendrá la consideración de nuevos incumplimientos graves y muy graves respectivamente. En la siguiente tabla se resumen los tipos de incumplimientos y graduación de los mismos:

Incumplimiento	Grave	Muy grave
Acumulación de incumplimientos	Acumulación de 3 o más incumplimientos leves en 30 días	Acumulación de 3 o más incumplimientos graves en 30 días.

La acumulación de 3 o más incumplimientos muy graves en 30 días faculta al RC a proponer la rescisión del contrato.

La acumulación de incumplimientos conllevará también la acumulación en el cálculo de la penalización propuesta y cuando en 12 meses seguidos la suma de penalizaciones supere el 10% de la facturación de dicho periodo, el RC podrá proponer la resolución del contrato.

1.3. Acumulación de incidencias

La no disponibilidad de los servicios contratados está fijada mediante acuerdos de nivel de servicio (ANS) en el PPT y producirá, si procede una penalización puntual que se detallará en este mismo apartado. No obstante a esto, se considera una negligente prestación del objeto del contrato y podrá conllevar el inicio de un expediente de penalizaciones por parte del RC **la acumulación repetitiva** de múltiples incidencias sobre un mismo elemento, sistema o servicio. Los incumplimientos repetitivos se graduarán en incumplimientos leves, graves o muy graves en función del número de veces que se repita la incidencia durante el periodo de los últimos 30 días sobre el último acontecido

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Acumulación de incidentes del mismo tipo en un mismo elemento, sistema o servicio	Hasta 3 incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días	De 4 a 9 incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días	10 o más incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días

1.4. No resolución de problemas

Adicionalmente a la penalización por reiteración de incidencias, la no resolución de problemas conocidos que ocasionen la repetición de incidencias similares podrá conllevar el inicio de un expediente de imposición de penalizaciones por negligencia en su resolución que se graduarán en función del tiempo hasta la resolución completa del problema o hasta la implementación de una solución provisional ("workaround") que evite la nueva aparición de esas incidencias.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Repetición de incidencias del mismo tipo por no resolución de problema conocido	Problema sin resolución durante más de 1 mes	Problema sin resolución durante más de 3 meses	Problema sin resolución durante más de 6 meses

1.5. Incumplimientos de los requisitos de la contratación

Aunque, obviamente, la oferta técnica y económica del adjudicatario debe cumplir con todas las condiciones establecidas para la documentación del contrato, durante la ejecución del mismo se podrían producir incumplimientos puntuales de alguna cláusula que el adjudicatario debe resolver a la mayor brevedad de tiempo; estos incumplimientos se categorizarán en leves, graves o muy graves según la siguiente tabla:

Incumplimiento		Leve	Grave	Muy grave
Incumplimiento de las condiciones de prestación de servicios establecidas en la documentación del contrato	Incumplimiento de un requisito	Durante menos de 1 semana	Durante más de 1 semana y menos de 1 mes	Más de 1 mes
	Incumplimiento de un grupo considerable de requisitos	Durante menos de 3 días	Durante más de 3 días y menos de 2 semanas	Durante más de 2 semanas
	Incumplimiento de un gran grupo de requisitos (por ejemplo todos los de un servicio)	Durante menos de 1 día	Durante más de 1 día y menos de 1 semana	Durante más de 1 semana

A estos efectos, la oferta del adjudicatario, incluyendo los perfiles profesionales del director, coordinador y equipo de trabajo del CPGS se considerarán como partes del contrato y su incumplimiento será penalizado conforme a este apartado de igual forma que el incumplimiento puntual de las cláusulas del PCAP o del PPT

1.6. Indisponibilidad de servicios públicos

También podrán motivar penalizaciones la existencia de incidencias o de cualquier otro evento imputable al adjudicatario que ocasionen que un determinado organismo de la Administración deje de prestar su servicio público a los ciudadanos. El incumplimiento se graduará en función del impacto social y de la duración de la indisponibilidad del servicio público.

Incumplimiento		Leve	Grave	Muy grave
Indisponibilidad que conlleve la no prestación de servicios públicos	un grupo reducido de ciudadanos[3]	En horario laboral durante menos de 2 horas	Durante más de 2 horas y menos de 24 horas	Caída de más de 24 horas

[3] Se refiere a un conjunto reducido de ciudadanos tales como un colectivo profesional, una o pocos empresas, asociaciones, afectados por un expediente o situaciones similares.

usados por parte de ....[2]	un sector destacado de población[4]	En horario laboral durante menos de 1 hora	Durante más de 1 horas y menos de 12 horas	Caída de más de 12 horas
	toda la población	En horario laboral durante menos de 15 minutos	Durante más de 15 minutos y menos de 4 horas	Caída de más de 4 horas

1.7. Plazos del proyecto

El incumplimiento de los plazos de resolución de las tareas asociadas a las fases de entrada, transición, operación y salida del contrato, también podrán motivar la imposición de penalizaciones, por incumplimientos que se clasificarán como leves, graves o muy graves en función de la desviación temporal sobre los plazos fijados.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retrasos en la ejecución de tareas o fases indicados	Hasta 1 mes	De 1 a 3 meses	Más de 3 meses

1.8. Certificación en ENS

Tal y como se indica en el apartado de "cumplimiento normativo" del PPT, el adjudicatario debe obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo de 3 meses a partir de la finalización de la fase de entrada y renovarla periódicamente según marque la norma a lo largo de la duración del contrato en las condiciones establecidas en dicho apartado. Trascurrido el plazo para subsanaciones indicado en el PPT se aplicará la siguiente tabla:

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la obtención o renovación de la certificación en ENS	Hasta 2 mes	De 2 a 6 meses	Más de 6 meses

1.9. Auditoría RGPD y ley 3/2018

Tal y como se indica en el apartado de "cumplimiento normativo" del PPT, el adjudicatario debe pasar con resultado favorable en el plazo de 3 meses tras la finalización de la fase de entrada, una auditoría en materia de RGPD y de Ley 3/2018 en las condiciones establecidas en dicho apartado y

[2] La determinación de cada uno de estos 3 casos corresponderá al RC.
[4] Se refiere a un gran colectivos de ciudadanos tales como tutores de alumnos, todos los habitantes de un gran núcleo de población o fallos en servicios importantes de la administración

pasarla de forma favorable de forma periódica según las condiciones establecidas en dicho apartado. Trascurrido el plazo para subsanaciones indicado en el PPT, se aplicará la siguiente tabla

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la obtención o renovación de la conformidad con RGPD y ley 3/2018	Hasta 1 mes	De 1 a 3 meses	Más de 3 meses

1.10. Facturación

El retraso en la presentación de la facturación correcta a juicio del RC de cada periodo facturable podrá motivar la imposición de penalizaciones, por incumplimientos que se graduarán en función del retraso producido a la tramitación de la facturación, siendo muy grave si el retraso se alarga al siguiente ejercicio presupuestario respecto al que se han contabilizado los servicios facturados por la especial relevancia y perjuicio que esta circunstancia supone al presupuesto anual de la Administración.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la presentación correcta de la facturación respecto a la fecha fijada para la presentación telemática de la factura	Menor de 1 mes	Mayor de 1 mes y menor de 3 meses pero dentro del mismo ejercicio presupuestario.	Retraso mayor a 3 meses o que conlleve el inicio de la tramitación administrativa de la factura en el siguiente ejercicio presupuestario al que correspondiera a la facturación retrasada.

1.11. Disponibilidad

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para disponibilidad que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.01	Disponibilidad de los servicios y elementos del adjudicatario	Trimestral	Completo	≥ 99,98%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,95% y <99,98%	≥99,86% y <99,95%	<99,86%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.02	Disponibilidad de elementos de la Administración de entornos de producción	Trimestral	Completo	≥ 99,98%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,95% y <99,98%	≥99,86% y <99,95%	<99,86%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.03	Disponibilidad de los elementos de la Administración de entornos distintos al entorno de producción.	Trimestral	Mañana y tarde	≥ 99,95%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,86% y <99,95%	≥99 % y <99,86%	<99%

1.12. Cambios

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para cambios que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.01	Cambios resueltos en la ventana prevista	Trimestral	n/a	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.02	Cambios cancelados (por causa del adjudicatario)	Trimestral	n/a	< 5%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 5% y < 10%	≥ 10% y < 20%	≥ 20%

1.13. Peticiones regladas

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para peticiones regladas que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.01	Porcentaje de peticiones atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.02	Porcentaje de peticiones resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.03	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Completo	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.04	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Completo	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

1.14. Incidentes, problemas y peticiones no regladas

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para peticiones no regladas, incidentes y problemas que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.01	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	≥ 95%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 90% y < 95%	≥ 85% y < 90%	< 85%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.02	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos fuera del horario de mañana y tarde	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PENR.01	Porcentaje de peticiones no regladas atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PENR.02	Porcentaje de peticiones no regladas de **prioridad urgente o muy urgente** atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario completo	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
NODI.01	Incidentes, peticiones no regladas o problemas gestionados sin la debida diligencia	Mensual	n/a	< 1%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 1% y < 5%	≥ 5% y < 10%	≥ 10%

1.15.- Otras penalizaciones

Los daños físicos o lógicos que a la Administración le provoque el incumplimiento de las medidas de instalación, operación y, en especial, las de seguridad establecidas para los equipos y el personal del adjudicatario ubicados en dependencias de la Administración, podrán tener una penalización de hasta el **10% del importe total del contrato**. El cálculo del importe de la penalización se realizará mediante el oportuno informe de valoración de daños emitido por el RC o por perito autorizado.

2- Resolución

Además de las causas de resolución previstas con carácter general en la LCSP, lo serán también aquellos incumplimientos que tengan la consideración de muy graves, al ser graduados con arreglo a los criterios más

arriba relacionados.

P- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 202 de la Ley de Contratos del Sector Público, se establecen las siguientes condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato:

El adjudicatario se compromete a realizar al inicio del contrato y a repetir anualmente una auditoría energética al CPD aportado por la Administración en la que figuren las medidas necesarias para mejorar su eficiencia energética y a colaborar en la implantación de dichas medidas con, al menos, 20.000€ cada 12 meses de contrato durante la duración del mismo y todo ello con el objetivo de reducir su consumo energético y de esta forma reducir su impacto medioambiental.

El incumplimiento de esta condición especial de ejecución tendrá la consideración de infracción grave y será causa de resolución del contrato.

R.- SUBCONTRATACIÓN / CESIÓN

1.- Subcontratación.

El adjudicatario podrá subcontratar con terceros la realización parcial de la prestación, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en la legislación vigente, entre las que se encuentra la obligación de comunicar anticipadamente y por escrito a la Administración la intención de celebrar los subcontratos, con indicación de la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de los que dispone así como su experiencia, si bien en el caso de que el subcontratista tuviese la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia eximirá al adjudicatario de la necesidad de justificar la aptitud de aquel.

Los licitadores deberán presentar junto con su oferta un documento en el que expresará la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe e identificando a los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En todo caso, para llevar a cabo la subcontratación de la ejecución parcial de prestaciones objeto del contrato principal, el contratista adjudicatario deberá comunicarlo por escrito al órgano de contratación con una antelación mínima de 5 días hábiles a la fecha en que haya de iniciarse la ejecución del subcontrato, aportando, al mismo tiempo, la siguiente documentación:

1. **Comunicación del subcontrato a celebrar**, suscrita por el adjudicatario y el subcontratista, con indicación de las prestaciones o partes del contrato a subcontratar y su importe.
2. **Declaración responsable del subcontratista** formulada ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado, de no encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente.

3. **Declaración del adjudicatario de que las prestaciones a subcontratar**, conjuntamente con otros subcontratos precedentes, si los hubiere, no exceden del porcentaje autorizado del importe de adjudicación del contrato principal, con indicación expresa de los importes de cada uno de los subcontratos realizados y del porcentaje que su importe actual acumulado, incluido el que es objeto de comunicación, representa sobre el presupuesto de adjudicación del contrato principal.

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el adjudicatario, quien asumirá la total responsabilidad en la ejecución del contrato frente a la Administración con sujeción estricta a las cláusulas de los pliegos, a los términos del contrato y a las condiciones establecidas en su oferta; incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral a que se refiere el artículo 201 de la LCSP, así como de la obligación a que hace referencia el último párrafo del apartado 1 del artículo 202 referida al sometimiento a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. (RD14/19).

Se establece expresamente la prohibición de volver a subcontratar lo previamente ya subcontratado.

2.- Cesión del contrato.

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato NO podrán ser cedidos a un tercero, salvo que medie autorización expresa del órgano de contratación y se cumplan los requisitos contenidos en la legislación vigente en materia de contratación pública.

S.- SUBROGACIÓN

No está prevista para esta contratación.

T.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO

Se prevén las siguientes causas de modificación del contrato:

Reducción del volumen de las obligaciones.

De acuerdo con el artículo 204 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se advierte expresamente que el contrato podrá ser objeto de modificación durante su vigencia, con los siguientes requisitos:

Modificación a la Baja:

De conformidad con el apartado quinto de la Disposición Adicional Vigésimo primera de la Ley 14/2018, de 26 diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019, se podrá hacer uso de esta cláusula de modificación para posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria. De acuerdo con la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, se entenderá por estabilidad presupuestaria la situación de equilibrio o superávit estructural. Se entenderá que se alcanza esta situación cuando la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no incurra en déficit estructural. En todo caso, se podrá hacer uso de esta cláusula cuando el Gobierno de la nación haya

formulado a esta Administración autonómica la advertencia de riesgo de incumplimiento a que se refiere el artículo 19 de la citada ley orgánica.

El porcentaje máximo de minoración será del 20% del precio inicial del contrato.

Procedimiento a seguir: deberá darse audiencia al contratista. El acuerdo de modificación deberá ser adoptado previo Informe del Servicio Jurídico.

Además se prevén las siguientes causas de modificación del contrato:

Porcentaje máximo

El porcentaje máximo de modificación del contrato se fija en el 20%. Es decir, si por alguna de las causas se modifica el contrato en un 15%, por cualquier otra solo se podría volver a modificar por un 5% aunque dicha cláusula contemple la posibilidad de una modificación porcentual mayor.

1.-Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica

1.1. Alcance

En este contrato, el adjudicatario aportará en exclusiva una relación de equipos y de software (además de la dedicación de su personal técnico y el resto de recursos necesarios) que deberán ser suficientes para la prestación de los servicios con el dimensionamiento exigido en la presente documentación. No obstante, dada la continua evolución de las necesidades informáticas de los organismos incluidos en el presente contrato podría ser necesario el aumento del número de algunos de estos recursos físicos (equipos) o lógicos (software) o la ampliación de capacidades de recursos existentes.

Debido a que cada licitador presentará ofertas técnicas diferentes con elementos software y hardware diferentes para la prestación de los servicios, no resulta posible establecer **a priori** en esta documentación un catálogo exacto de ampliaciones o de nuevos recursos a los cuales los licitadores debieran aportar precios para, con estos precios unitarios, proceder a la ampliación necesaria mediante la modificación del contrato. Por tanto, será cada licitador quien en su oferta económica (sobre 3), incluirá un catálogo de precios de ampliaciones del número de recursos y de ampliación de capacidades de sus recursos inicialmente aportados con el fin de que la administración pueda, **mediante el oportuno modificado**, ampliar las capacidades o el dimensionamiento de los servicios partiendo de las capacidades y dimensionamientos inicialmente ofertados por el adjudicatario para la prestación de cada servicio con el fin de adaptarla a las nuevas necesidades que pudieran surgir durante la vigencia del contrato a los organismos adheridos.

Por tanto, además de un precio fijo por la prestación de todos los servicios (excepto el servicio de alojamiento de equipos que se paga por unidades) y tal y como se indica en el apartado de "Contenido de las ofertas" los licitadores deberán incluir en el sobre 3 de sus ofertas un catálogo de ampliaciones propio y adaptado a su oferta técnica para ampliar las capacidades de recursos existentes en su oferta técnica inicial susceptibles de ser ampliados y que también incluya una relación de recursos adicionales e idénticos a los incluidos en su oferta técnica para la prestación de cada servicio de este tipo y que incluirá, necesariamente:

Todos los modelos de equipos físicos utilizados así como sus posibles ampliaciones (especialmente la memoria).

Para aquellos servicios que incluyan discos: Todos los modelos de disco físico utilizado en sus distintas capacidades, tecnologías y rendimientos. Los precios unitarios (alta y/o cuotas) incluirán todo lo necesario para su entrada en servicio.

Todas las licencias software utilizadas (especialmente las de Windows Server Datacenter y las del cortafuegos virtual de nivel 7 del servicio de comunicaciones interno (el que gestiona el tráfico este-oeste).

Para cada ampliación de un recurso o para cada nuevo recurso enumerado en el catálogo de ampliaciones de cada licitador, deberá indicarse:

- Si procede, un **precio de alta** cuyo fin sea sufragar los costes de adquisición, instalación, configuración y pruebas que la ampliación o el nuevo recurso supondrá para el adjudicatario.
- Si procede, una cuota periódica (diaria) recurrente cuyo fin es sufragar aquellos costes de operación, mantenimiento y soporte del nuevo recurso o de la ampliación.
- Si procede, una cantidad mínima de unidades para realizar dicha ampliación. De existir esta cantidad, esta deberá tener una justificación técnica, nunca económica u operativa. Por ejemplo, en muchos sistemas de memoria no es posible tecnológicamente ampliar un único módulo de memoria sino que esta ampliación debe hacerse por pares; o en sistemas de almacenamiento donde existe una cantidad mínima de discos a añadir (y configurar) de forma conjunta, etc.

Todos los precios unitarios que cada licitador aporte deben guardaran entre sí proporciones económicas similares a las de mercado y, en ningún caso, ningún precio unitario puede ser superior al PVP de mercado. Además, si usando los precios de alta y con las cuotas (a 4 años) detalladas en dicho catálogo de ampliaciones se implementara una infraestructura similar a la ofertada por el licitador, el precio total no debe ser superior al ofertado por el licitador para la prestación de los servicios del contrato. Es decir, estos precios y cuotas unitarios deben ser similares a los usados por el licitador para la elaboración de su oferta técnica. **En caso de que algunos de estos requisitos se incumplieran, el licitador será excluido de la licitación.**

Una vez modificado al alza el contrato usando las ampliaciones y/o los nuevos recursos incluidos catálogo de ampliaciones del adjudicatario, éste tendrá derecho a percibir por una vez el importe correspondiente a las altas de los nuevos elementos y, de forma recurrente, hasta fin de contrato la suma de los importes diarios que dichos nuevos recursos supongan.

En caso de que el RC comunique la no necesidad de una ampliación o nuevo recurso ya incorporado a la infraestructura del adjudicatario, éste dejará de estar disponible para la prestación del servicio en el que estuviera incluido y se suspenderá en la facturación su importe recurrente que volverá a sufragarse en el caso de volver a poner dichos recursos operativos sin que, en ningún caso, el adjudicatario tenga derecho a recibir por segunda vez el importe por el alta.

Las ampliaciones o los nuevos recursos adicionados tras una modificación del contrato quedarán a disposición del presente contrato sin que el adjudicatario pueda hacer uso de los mismos para otro fin aunque dejen temporalmente de estar operativos. Las cláusulas aplicables a estos nuevos elementos o a las ampliaciones serán las mismas que a los elementos que formaban parte de la oferta inicial del adjudicatario.

En ningún caso esta modificación se podrá aplicar para ampliar, reducir o variar el objeto del contrato por adición, baja o modificación de los servicios.

1.2.-Límite

El porcentaje máximo de modificación al alza del contrato por este motivo será del 20% del precio inicial del contrato.

1.3. Condiciones en que podrá hacerse uso de la cláusula de modificación

Para prestar los servicios objeto del presente contrato el adjudicatario deberá aportar equipos informáticos y software en cantidad y capacidad igual o superior a la mínima exigida en la documentación del contrato. Estas cantidades y capacidades mínimas exigidas se han obtenido en base a una previsión de necesidades realizada por la Administración. No obstante, dada la larga duración del contrato así como la constante y difícilmente previsible evolución, casi siempre al alza, de las necesidades informáticas de los organismos incluidos en el contrato, es posible que esta estimación de capacidades y cantidades de recursos pudiera ser insuficiente para la prestación de los servicios.

En previsión de que esto llegara a ocurrir (y tal como se ha expuesto en la documentación del contrato) cada licitador debe presentar en su oferta una tabla de precios de todas las posibles ampliaciones de capacidad y de número para todos los tipos de recursos existentes (tanto hardware como software).

Por consiguiente, si el RC detectara durante la vigencia del contrato que, aun habiendo cumplido el adjudicatario con las mínimas capacidades y cantidades de recursos hardware y software exigidos en la documentación del contrato como mínimos a aportar, éstas no fueran suficientes para la prestación de los servicios, podrá iniciar la modificación del contrato por ésta causa.

El importe de la modificación se obtendrá de multiplicar cada ampliación o cada nuevo recurso por la cuota de alta ofertada para dicha ampliación o recurso (si existiera) más la cuota periódica de cada ampliación o de cada nuevo recurso por el periodo de tiempo desde la fecha de entrada en vigor del modificado hasta fin de contrato; todo ello anualizado en los ejercicios presupuestarios que proceda.

En el informe-propuesta de modificación del contrato, el RC realizará un reparto del coste de dicha modificación con el mismo procedimiento que se siguió para repartir el precio de licitación entre aquellos organismos adheridos al contrato.

2.-Modificación por adhesiones de nuevos organismos públicos

2.1.-Alcance

La modificación por adhesiones de nuevos organismos podrá consistir bien en una redistribución del reparto de costes entre los organismos ya adheridos y el que manifiesta su intención de adherirse a la contratación o bien en aumentar la capacidad de la solución técnica, bien ampliando las capacidades de recursos ya existentes o bien aumentando la cantidad de recursos de un determinado tipo con el mismo procedimiento que se ha establecido para la modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica.

El primero de los casos ocurrirá cuando la capacidad de solución técnica sea capaz de asumir, sin ampliaciones las necesidades del nuevo organismo adherido. En este caso, el importe del contrato no variará, pero sí lo hará el reparto de dicho importe entre los organismos. En segundo de los casos, la

solución técnica no es capaz de asumir al nuevo organismo y por tanto es preciso hacer un aumento de su capacidad siguiendo el procedimiento de la modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica, con el consiguiente aumento del importe del contrato.

Es posible que se produzca una combinación de ambas opciones; es decir, que haga falta realizar la ampliación pero no por la totalidad de las necesidades del nuevo organismo, en este caso, se producirá tanto un reajuste de costes entre los organismos adheridos como un incremento en el importe del contrato (que será menor que las necesidades del nuevo organismo).

2.2. Límite

El porcentaje máximo de modificación al alza del contrato por este motivo será del 20% del precio inicial del contrato

2.3.-Condiciones

Tras aprobarse la adhesión de un nuevo organismo público al presente contrato centralizado, éste detallará sus necesidades de recursos; el RC determinará si éstas son asumibles con la capacidad actual y, de ser así, procederá a realizar un nuevo reparto de costes donde algunos (o todos) los organismos bajarán sus magnitudes asignadas (y en consecuencia el importe con el que participan en el contrato); estas magnitudes serán asignadas al organismo recién adherido asumiendo el importe. En este caso no habrá modificación del importe total del contrato.

En caso de que las necesidades del nuevo organismo no sea posible satisfacerlas con la capacidad actual de la solución técnica, será necesario realizar una ampliación de dichas capacidades siguiendo el mismo procedimiento que para las modificaciones por aumento de capacidad.

Como se ha mencionado anteriormente, es posible que concurran a la vez ambas situaciones; en ese caso, se procederá tanto a un reajuste de importes entre organismos como a una ampliación de capacidades.

U.- ÓRGANO ADMINISTRATIVO CON COMPETENCIA EN CONTABILIDAD PÚBLICA

Intervención General de la Consejería de Presidencia y Hacienda.

V.- ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

El Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros en el ámbito de la Administración Pública de la Región de Murcia y establece en su artículo 2.1.c) que corresponde a la Consejería de Presidencia y Hacienda la contratación de los servicios y suministros comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o Entes de naturaleza jurídico pública adheridos, incluyéndose, como uno de éstos en el Anexo I del citado Decreto, la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 30 de noviembre de 2012.

El órgano de contratación de la presente contratación, que actúa en nombre de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, es el titular de la Consejería de Presidencia y Hacienda y por delegación suya la Directora General de Patrimonio, en virtud de la Orden de 18/09/2019 (BORM 218,

de 20/09/2019) de delegación de competencias del titular del Departamento en los titulares de los Órganos Directivos de la Consejería.

X.- UNIDAD ENCARGADA DEL SEGUIMIENTO

1.-Dirección del contrato

El presente contrato centralizado será dirigido por la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC). Esta dirección incluye el seguimiento de los aspectos contractuales generales.

2.-Equipo de gobernanza por parte de la Administración

La dirección, gestión y coordinación técnica de los servicios contratados será realizada por personal funcionario de la DGIC.

A estos efectos, se nombrará por parte de la DGIC un **responsable del contrato** (en adelante RC) que ejercerá las funciones indicadas en el artículo 62 de la LCSP: Aseguramiento de la correcta ejecución del contrato, la propuesta de aplicación de penalizaciones, la conformación de las facturas así como cualesquiera otras que se le atribuyan en la documentación técnica y administrativa del contrato y la legislación vigente.

3.-Equipo de gobernanza del adjudicatario

El adjudicatario deberá nombrar al inicio del contrato:

- **Un director de proyecto** que será la persona representante del adjudicatario a efectos administrativos y a efectos de cumplimiento de la prestación de los servicios.
- **Un coordinador técnico** a tiempo completo o parcial pero a plena disposición del presente contrato cuando sea necesario o se le requiera por parte del RC. Sus funciones serán las de coordinar la ejecución de las tareas a realizar por el equipo técnico del adjudicatario durante todas las fases de la prestación de los servicios incluidos en el contrato.
- En cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos el adjudicatario deberá comunicar los datos de su **delegado de protección de datos** a los efectos de los servicios a prestar en este contrato.

4.-Comisión técnica de seguimiento

Sin menoscabo de las competencias que la legislación vigente en materia de contratación y la documentación de este contrato le atribuyen al RC y a los efectos de seguimiento y control del proyecto se constituirá una comisión técnica de seguimiento que será formada por RC y por un miembro de cada organismo público incluido en el contrato. Por parte de la empresa adjudicataria estará presente el director del proyecto así como el coordinador técnico del mismo. También podrán asistir a las reuniones de forma ocasional cualquier persona que los miembros habituales convoquen.

Esta comisión de seguimiento se convocará a petición tanto del RC como de la empresa adjudicataria y, en cualquier caso, se celebrarán en sedes de la Administración determinadas por el RC que, en cualquier caso serán en la ciudad de Murcia. Cualquiera de las partes podrá solicitar que entre cada dos reuniones transcurra, como mínimo, 1 mes.

Las funciones de esta comisión serán la coordinación y planificación de proyectos y cambios, la coordinación en la resolución de problemas o incidentes graves o de cualesquiera otras cuestiones operativas que afecten al contrato.

En ningún caso esta comisión asumirá la toma de decisiones que correspondan legalmente al RC, al adjudicatario o al órgano de contratación; por tanto no procede la existencia de votaciones o decisiones vinculantes.

5.-Propiedad Intelectual

La CARM tendrá la propiedad de toda la documentación, programas informáticos u otros elementos que se redacten o desarrollen al objeto exclusivo de este contrato y, por lo tanto, estará autorizada a la reproducción total o parcial, traducción, adaptación o cualquier otra transformación que pudiera requerir la utilización de estos elementos desarrollados o modificados, así como a la distribución que juzgue conveniente.

Toda la documentación específica existente y generada asociada a los servicios adjudicados será de propiedad exclusiva de la CARM, sin que el adjudicatario pueda conservarla tras la finalización del contrato, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del responsable del contrato.

Y.- PERFIL DEL CONTRATANTE

El acceso al mismo se efectuará a través de la siguiente página web:
https://www.carm.es/contratacionpublica

Z.- CÓDIGO DIR3 QUE DEBE FIGURAR EN LOS CAMPOS OBLIGATORIOS DE LAS FACTURAS ELECTRÓNICAS

En la siguiente tabla se aportan los códigos necesarios para la facturación de los servicios.

Organismos	CIF	Dirección	Órgano gestor	Unidad tramitadora	Oficina contable
Dirección General de Informática Corporativa	S3011001I	Av. Infante Juan Manuel, 14 30011 Murcia	A14028281	A14028316	A14028303
Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Región de Murcia	Q3000764E	Avda. 1º Mayo, s/n. Edificio Auditorio Victor Villegas. 30006 Murcia	A14028772	A14028772	A14028772

Instituto de Fomento de la Región de Murcia	Q8050004D	Av. de la Fama, 3. 30003 Murcia	A14005437	A14005437	A14005437
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	Q3000763G	Avda. Juana Jugán, nº 2, edificio CCT. 30006 Murcia	A14029657	A14029657	A14029657
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	P3003600H	Plaza Luís Molina, 1. 30740 San Pedro del Pinatar. Murcia	L01300367	L01300367	L01300367
Ayuntamiento de La Unión	P3004100H	C/ Mayor, 55. 30360 La Unión, Murcia	L01300413	L01300413	L01300413
Ayuntamiento de Cieza	P3001900D	Plaza Mayor, 1. 30530 Cieza. Murcia	L01300196	L01300196	L01300196
Ayuntamiento de Molina de Segura	P3002700G	Plaza de España S/N. 30500 Molina de Segura. Murcia	L01300275	L01300275	L01300275

Se podrá consultar el listado actualizado de los Códigos DIR en la dirección:
http://administracionelectronica.gob.es/ctt/dir3

LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS:
Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, en el enlace siguiente http://www.facturae.gob.es.

En Murcia, (fechado y firmado electrónicamente al margen)
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO

ANEXO II

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR SOBRE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES ESTABLECIDAS LEGALMENTE PARA CONTRATAR CON LA ADMINISTRACIÓN EXIGIDOS POR EL ARTÍCULO 140 DE LA LCSP Y OTROS REQUISITOS.

ANEXO II.A DOCUMENTO ÚNICO EUROPEO DE CONTRATACIÓN

INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL DEUC:

Las empresas que opten por la presentación del **DOCUMENTO ÚNICO EUROPEO DE CONTRATACIÓN (DEUC)**, deberán cumplimentar el formulario que a tal fin estará a su disposición en el Perfil de contratante, o bien en formato electrónico en la siguiente dirección de internet: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=es

En caso de formular la declaración del DEUC mediante el servicio en línea de la Comisión Europea, deberán entrar como Operador económico, en "Examinar" cargarán el archivo XML que se adjunta a este Pliego, publicado en el Perfil de contratante y procederán a completar los datos que se les requieren, imprimir, firmar e incorporar el documento al sobre A.

Además de las orientaciones que se facilitan en la cláusula 8.2.1 de este Pliego, los licitadores que prevean la utilización del DEUC podrán consultar los siguientes documentos en los que se facilita información adicional:

-Reglamento (UE) nº 2016/7, que está disponible en la siguiente dirección de internet: https://www.boe.es/doue/2016/003/L00016-00034.pdf
-Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado relativa a la utilización del Documento Europeo Único de Contratación y que consta publicada en el BOE de fecha 8/4/2016, disponible en la siguiente dirección de internet: http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/D.G.%20PATRIMONIO/Junta%20Consultiva/informes/Informes%202016/Recomendacion%20de%20la%20JCCA%20sobre%20el%20DEUC%20aprobada%20el%206%20abril%20de%202016%20_3_.pdf

El DEUC contiene las siguientes partes y secciones:

Parte I Información sobre el procedimiento de contratación y el poder adjudicador o la entidad adjudicadora. *Esta información se obtendrá automáticamente, siempre que se utilice el servicio DEUC electrónico para generar y cumplimentar dicho documento disponible en internet. De no ser así, la información deberá ser cumplimentada por las empresas.*

Parte II Información sobre el operador económico. *Se exime a las personas licitadoras de presentar aquellos datos que figuren en el Registro de Licitadores estatal o autonómico, o en el ROLECE y registros equivalentes autonómicos, respecto de aquellos datos que tengan inscritos y actualizados. Tratándose de empresas no nacionales de Estados Miembros de la UE habrá que consultar el depósito de certificados en línea e-Certis.*

Parte III Criterios de exclusión: *Las empresas deberán responder a todas las preguntas.*

- Sección A Motivos referidos a condenas penales. *Su aplicación es obligatoria en virtud del artículo 57, apartado 1, de la Directiva 2014/24/UE. Su aplicación es también obligatoria para los poderes adjudicadores en virtud del artículo 80, apartado 1, párrafo segundo, de la Directiva 2014/25/UE, en tanto que las entidades adjudicadoras distintas de los poderes adjudicadores pueden optar por aplicar estos criterios de exclusión.*
- Sección B Motivos referidos al pago de impuestos o de cotizaciones a la seguridad social. *Su aplicación es obligatoria en virtud del artículo 57, apartado 2, de la Directiva 2014/24/UE en caso de resolución firme y vinculante. En las mismas condiciones, su aplicación es también obligatoria para los poderes adjudicadores en virtud del artículo 80, apartado 1, párrafo segundo, de la Directiva 2014/25/UE, en tanto que las entidades adjudicadoras distintas de los poderes adjudicadores pueden optar por aplicar estos criterios de exclusión. Conviene tener en cuenta que la legislación nacional de algunos Estados miembros puede hacer que la exclusión sea obligatoria incluso en el caso de que la resolución no sea firme y vinculante.*
- Sección C Motivos referidos a la insolvencia, los conflictos de intereses o la falta profesional (Véase el artículo 57, apartado 4, de la Directiva 2014/24/UE). *En estos supuestos los operadores económicos pueden ser excluidos; los Estados miembros pueden obligar a los poderes adjudicadores a aplicar estos motivos de exclusión. De conformidad con el artículo 80, apartado 1, de la Directiva 2014/25/UE, todas las entidades adjudicadoras, sean o no poderes adjudicadores, **pueden** optar por aplicar estos motivos de exclusión o estará obligadas a hacerlo por imposición de su Estado miembro.*
- Sección D Otros motivos de exclusión que pueden estar previstos en la legislación nacional del Estado miembro del poder adjudicador o de la entidad adjudicadora.

Parte IV Criterios de selección: *Las empresas inscritas en un Registro de Licitadores solo facilitarán aquella información que no figure inscrita o no se encuentre actualizada.*

- Sección α Indicación global relativa a todos los criterios de selección.
- Sección A Idoneidad.
- Sección B Solvencia económica y financiera
- Sección C Capacidad técnica y profesional.
- Sección D Sistemas de aseguramiento de la calidad y normas de gestión medioambiental

Parte V Reducción del número de candidatos cualificados. *Se cumplimentará únicamente en los procedimientos restringidos, negociados con publicidad y de diálogo competitivo.*

Parte VI Declaraciones finales. Se cumplimentará en todo caso.

FORMULARIO NORMALIZADO DEL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC)

Parte I: Información sobre el procedimiento de contratación y el poder adjudicador o la entidad adjudicadora

En el caso de los procedimientos de contratación en los que se haya publicado una convocatoria de licitación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*, la información exigida en la parte I se obtendrá automáticamente, siempre que se utilice el servicio DEUC electrónico(1) para generar y cumplimentar el DEUC. Referencia del anuncio pertinente(2) publicado en el *Diario Oficial de la Unión Europea*:

DOUE S número [ ], fecha [ ], página [ ].

Número del anuncio en el DO S: [ ] [ ] [ ] [ ]/S [ ] [ ] [ ]- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Si no se publica una convocatoria de licitación en el DOUE, el poder adjudicador o la entidad adjudicadora deberán consignar la información que permita identificar de forma inequívoca el procedimiento de contratación.

Si la publicación de un anuncio en el Diario Oficial de la Unión Europea no es obligatoria, sírvase facilitar otros datos que permitan identificar inequívocamente el procedimiento de contratación (por ejemplo, referencia de la publicación a nivel nacional): [.....]

INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

La información exigida en la parte I se obtendrá automáticamente, siempre que se utilice el servicio DEUC electrónico antes citado para generar y cumplimentar el DEUC. De no ser así, dicha información deberá ser consignada por el operador económico.

Identidad del contratante[3]	**Respuesta**
Nombre	[ ]
¿De qué contratación se trata?	**Respuesta**
Titulo o breve descripción de la contratación[4]	[ ]
Numero de referencia del expediente asignado por el poder adjudicador o la entidad adjudicadora (en su caso)[5]	[ ]

La restante información en todas las demás secciones del DEUC habrá de ser consignada por el operador económico.

(1) Los servicios de la Comisión pondrán gratuitamente el servicio DEUC electrónico a disposición de los poderes adjudicadores, las entidades adjudicatarias, los operadores económicos, los proveedores de servicios electrónicos y otras partes interesadas.

(2) En el caso de los **poderes adjudicadores**: bien **un anuncio de información previa** utilizado como medio de convocatoria de licitación, bien un **anuncio de contrato**.

En caso de las **entidades adjudicadoras:** un **anuncio periódico indicativo** que se utilice como medio de convocatoria de licitación, un **anuncio de contrato** o un **anuncio sobre la existencia de un sistema de clasificación**.

(3) *Deberá reproducirse la información que figure en la sección I, punto I.1, del anuncio pertinente*. En caso de contratación conjunta, sírvase indicar los nombres de todos los contratantes.

(4) Véanse los puntos II.1.1 y II 1.3 del anuncio pertinente.

(5) Véase los puntos II.1.1 del anuncio pertinente.

Parte II: Información sobre el operador económico

A: INFORMACIÓN SOBRE EL OPERADOR ECONÓMICO

Identificación	**Respuesta**
Nombre:	[ ]
Número de IVA, en su caso: Si no se dispone de número de IVA, indíquese, en su caso, cuando se exija, otro número de identificación nacional.	[ ] [ ]
Dirección postal:	[.....]
Persona o personas de contacto(6): Teléfono: Correo electrónico: Dirección internet (dirección de la página web), (en su caso):	[.....] [.....] [.....] [.....]
Información general	**Respuesta**
¿Es el operador económico una microempresa, una pequeña o una mediana empresa (7)?	SI NO
Únicamente en caso de contratación reservada(8): el operador económico ¿es un taller protegido o una empresa social(9) o prevé que el contrato se ejecute en el marco de programas de empleo protegido? **Si la respuesta es afirmativa,**	SI NO

¿Cuál es el correspondiente porcentaje de trabajadores discapacitados o desfavorecidos? En caso necesario, especifíquese a que categoría o categorías pertenecen los trabajadores discapacitados o desfavorecidos de que se trate.	[.....] [.....]
En su caso, ¿figura el operador económico inscrito en una lista oficial de operadores económicos autorizados o tiene un certificado equivalente (por ejemplo, en el marco de un sistema nacional de (pre)clasificación?	SI NO No procede
En caso afirmativo: **Sírvase responder a las restantes preguntas de esta sección, a la sección B y, cuando proceda, a la sección C de la presente parte, cumplimente, cuando proceda, la parte V, y, en cualquier caso, cumplimente y firme la parte VI.** a) Indíquense el nombre de la lista o certificado y el número de inscripción o certificación pertinente: b) Si el certificado de inscripción o la certificación están disponibles en formato electrónico, sírvase indicar:	a) [.....] b) (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación) [.....][.....][.....][.....]

(6) Repítase la información relativa a las personas de contacto tantas veces como sea necesario.

(7) Véase la Recomendación de la Comisión de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresa, pequeñas y medianas empresas (DO L 124 de 20.5.2003, p. 36). Este dato se solicita exclusivamente con fines estadísticos.

Microempresa: empresa que cuente con **menos de 10 empleados** y cuyo volumen de negocios anual o balance total anual **no excede de 2 millones EUR.**

Pequeña empresa: empresa que cuente con **menos de 50 empleados** y cuyo volumen de negocios anula o balance total anual **no excede de 10 millones EUR.**

Mediana empresa: empresa que no es ni una microempresa ni una pequeña empresa, que cuenta con **menos de 250 empleados** y cuyo **volumen de negocios anual no excede de 50 millones EUR o cuyo balance total anual no excede de 43 millones EUR.**

(8) Véase el anuncio de contrato, punto III.1.5.

(9) Es decir, cuyo objetivo principal sea la integración social y profesional de personas discapacitadas o desfavorecidas.

c) Indíquese las referencias en las que se basa la inscripción o certificación y, en su caso, la clasificación obtenida en la lista oficial(10):	c) [.....]
d) ¿Abarca la inscripción o certificación todos los criterios de selección exigida?	
En caso negativo:	d) SI NO
Sírvase consignar, además, la información que falte en la parte IV, secciones A, B, C o D, según proceda.	
ÚNICAMENTE, cuando así lo exijan el anuncio pertinente o los pliegos de contratación:	
e) Podrá el operador económico presentar un certificado con respecto al pago de las cotizaciones a la seguridad social y los impuestos o facilitar información que permita al poder adjudicador o a la entidad adjudicadora obtenerlo directamente a través de una base de datos nacional de cualquier Estado miembro que pueda consultarse gratuitamente?.	e) SI NO
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación) [.....][.....][.....][.....]
Forma de participación	**Respuesta**
¿Está participando el operador económico en el procedimiento de contratación junto con otros(11)?	SI NO
En caso afirmativo, asegúrese de que los demás interesados presentan un formulario DEUC separado.	
En caso afirmativo:	

a) Indíquese la función del operador económico dentro del grupo (responsable principal, responsable de cometidos específicos, etc.): b) Indíquese a los demás operadores económicos que participan en el procedimiento de contratación conjuntamente: c) En su caso, nombre del grupo participante:	a) [.....] b) [.....] c) [.....]
Lotes	**Respuesta**
En su caso, indicación del lote o lotes respecto de los cuales el operador económico desee presentar una oferta:	[ ]

(10) Las referencias y la clasificación, en su caso, figuran en la certificación.

(11) En particular, en el seno de un grupo, consorcio, empresa en participación o similares.

B: INFORMACIÓN SOBRE LOS REPRESENTANTES DEL OPERADOR ECONÓMICO

En su caso, indíquense el nombre y la dirección de la persona o personas habilitadas para representar al operador económico a efectos del presente procedimiento de contratación.

Representación, en su caso	**Respuesta**
Nombre y apellidos; junto con la fecha y lugar de nacimiento, si procede:	[.....]; [.....]
Cargo/Capacidad en la que actúa:	[.....]
Dirección postal:	[.....]
Teléfono:	[.....]
Correo electrónico:	[.....]
En caso necesario, facilítese información detallada sobre la representación (sus formas, alcance, finalidad,...)	[.....]

C: INFORMACIÓN SOBRE EL RECURSO A LA CAPACIDAD DE OTRAS ENTIDADES

Recurso	**Respuesta**
¿Se basa el operador económico en la capacidad de otras entidades para satisfacer los criterios de selección contemplados en la parte IV y los criterios y normas (en su caso) contemplados en la parte V, más abajo?	SI NO

En caso afirmativo, facilítese un formulario DEUC separado por cada una de las entidades consideradas que recoja la información exigida en las **secciones A y B de esta parte y en la parte III**, debidamente cumplimentado y firmado por dichas entidades.

Se incluirá también aquí el personal técnico o los organismos técnicos que no estén integrados directamente en la empresa del operador económico, especialmente los responsables del control de la calidad y, cuando se trata de contratos de obras, el personal técnico o los organismos técnicos de los que disponga el operador económico para la ejecución de la obra.

Siempre que resulte pertinente en lo que respecta a la capacidad o capacidades específicas en que se base el operador económico, se consignará la información exigida en las partes IV y V por cada una de las entidades de que se trate[(12)].

D: INFORMACIÓN RELATIVA A LOS SUBCONTRATISTAS EN CUYA CAPACIDAD NO SE BASA EL OPERADOR ECONÓMICO

(Esta sección se cumplimentará únicamente si el poder adjudicador o la entidad adjudicataria exigen expresamente tal información.)

Subcontratación	**Respuesta**
¿Tiene el operador económico la intención de subcontratar alguna parte del contrato a terceros?	SI NO **En caso afirmativo y en la medida que se conozca este dato,** enumérense los subcontratistas previstos: [...]

Si el poder adjudicador o la entidad adjudicadora solicitan expresamente tal información, además de la contemplada en la presente sección, facilítese la información requerida en las secciones A y B de esta parte y en la parte III por cada uno de los subcontratistas, o cada una de las categorías de subcontratistas en cuestión.

---

(12) Por ejemplo, cuando se trate de organismos técnicos encargados del control de la calidad: parte IV, sección C, punto 3.

Parte III: Motivos de exclusión

A: MOTIVOS REFERIDOS A CONDENAS PENALES

El artículo 57, apartado 1, de la Directiva 2014/24/UE establece los siguientes motivos de exclusión:

1. Participación en una organización delictiva[13].
2. Corrupción[14].
3. Fraude[15].
4. Delitos de terrorismo o delitos ligados a las actividades terroristas[18].
5. Blanqueo de capitales o financiación del terrorismo[17].
6. Trabajo infantil y otras formas de trata de seres humanos[18].

Motivos referidos a condenas penales con arreglo a las disposiciones nacionales7 de aplicación de los motivos enunciados en el artículo 57, apartado 1. de la Directiva 2014/24/UE	**Respuesta**
¿Ha sido el **propio operador económico**, o **cualquier** persona que sea miembro de su órgano de administración, de dirección o de supervisión o que tenga poderes de representación, decisión o control en él, objeto, por alguno de los motivos enumerados mas arriba, **de una condena en sentencia firme** que se haya dictado, como máximo, en los cinco años anteriores o en la que se haya establecido directamente un periodo de exclusión que siga siendo aplicable?	SI NO Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar: (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....][19]
En caso afirmativo, indíquese[20]:	

a) Fecha de la condena, especificando de cuál de los puntos 1 a 6 se trata y las razones de la misma: b) Identificación de la persona condenada [ ]: c) **En la medida en que se establezca directamente en la condena:**	a) Fecha:[ ], punto(s): [ ], razón o razones: [ ] b) [ ] c) Duración del periodo de exclusión [.....] y puntos de que se trate [ ]; Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar: (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....][(21)]
En caso de condena, ¿ha adoptado el operador económico medidas para demostrar su credibilidad pese a la existencia de un motivo pertinente de exclusión (autocorrección)?[(22)]	SI NO
En caso afirmativo, descríbanse las medidas adoptadas[(23)]:	[.....]

---

(13) Tal y como se define en el artículo 2 de la Decisión marco 2008/841/JAI del Consejo, de 24 de octubre de 2008, relativa a la lucha contra la delincuencia organizada (DO L 300 de 11.11.2008, p. 42).

(14) Tal y como se define en el artículo 3 del Convenio relativo a la lucha contra los actos de corrupción en los que estén implicados funcionarios de las Comunidades Europeas o de los Estados miembros de la Unión Europea (DO C 195 de 25.6.1997, p. 1) y en el artículo 2, apartado 1, de la Decisión marco 2003/568/JAI del Consejo, de 22 de julio

de 2003, relativa a la lucha contra la corrupción en el sector privado (DO L 192 de 31.7.2003, p. 54). Este motivo de exclusión abarca también la corrupción tal como se defina en la legislación nacional del poder adjudicador (entidad adjudicadora) o del operador económico.

(15) En el sentido del artículo 1 del Convenio relativo a la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas (DO C 316 de 27.11.1995, p. 48).

(16) Tal como se definen en la Decisión marco del Consejo, de 13 de junio de 2002, sobre la lucha contra el terrorismo (DO L 164 de 22.6.2002, p. 3). Este motivo de exclusión engloba también la inducción o complicidad para cometer un delito o la tentativa de cometerlo, tal como se contempla en el artículo 4 de la citada Decisión marco.

(17) Tal como se definen en el artículo 1 de la Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2005, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales y para la financiación del terrorismo (DO L 309 de 25.11.2005, p. 15).

(18) Tal como se definen en el artículo 2 de la Directiva 2011/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2011, relativa a la prevención y lucha contra la trata de seres humanos y a la protección de las víctimas y por la que se sustituye la Decisión marco 2002/629/JAI del Consejo (DO L 101 de 15.4.2011, p. 1).

(19) Repítase tantas veces como sea necesario.

(20) Repítase tantas veces como sea necesario.

(21) Repítase tantas veces como sea necesario.

(22) De conformidad con las disposiciones nacionales de aplicación del artículo 57, apartado 6, de la Directiva 2014/24/UE.

(23) La explicación deberá demostrar la idoneidad de las medidas adoptadas teniendo en cuenta el carácter de los delitos cometidos (puntual, reiterado, sistemático, etc,..)

B: MOTIVOS REFERIDOS AL PAGO DE IMPUESTOS O DE COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

Pago de impuestos o de cotizaciones a la seguridad social	**Respuesta**	
¿Ha cumplido el operador económico todas **sus obligaciones relativas al pago de impuestos o de cotizaciones a la seguridad social**, tanto en el país en el que esta establecido como en el Estado miembro del poder adjudicador o la entidad adjudicadora, si no coincide con su país de establecimiento?	SI NO	
	Impuestos	**Cotizaciones Sociales**
En caso negativo, indíquese:		
a) País o miembro de que se trate.	a) [.....]	a) [.....]
b) ¿A cuánto asciende el importe en cuestión?	b) [.....]	b) [.....]
c) ¿De qué manera ha quedado establecido ese incumplimiento?	c1) SI NO	c1) SI NO
1) A través de una resolución administrativa o judicial:		
- ¿Es esta resolución firme y vinculante?	- SI NO	- SI NO
- Indíquese la fecha de la condena o resolución.	- [.....]	- [.....]
	- [.....]	- [.....]

- **En caso de condena, y siempre que se establezca directamente en ella**, duración del periodo de exclusión. 2) Por otros medios. Especifíquese.	c2) [.....]	c2) [.....]
d) ¿Ha cumplido el operador económico sus obligaciones mediante pago o acuerdo vinculante con vistas al pago de los impuestos o de las cotizaciones a la seguridad social que adeude, incluidos, en su caso, los intereses devengados o las multas impuestas?	d) SI NO **En caso afirmativo,** especifíquese: [....]	d) SI NO **En caso afirmativo,** especifíquese: [...]
Si la documentación pertinente relativa al pago de impuestos o de cotizaciones sociales está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación[24] [...] [...] [...] [...]	

C: MOTIVOS REFERIDOS A LA INSOLVENCIA, LOS CONFLICTOS DE INTERESES O LA FALTA PROFESIONAL[25]

Conviene tener en cuenta que, a los efectos de la presente contratación, algunos de los siguientes motivos de exclusión pueden haberse definido con mayor precisión en la legislación nacional, en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación. Así, la legislación nacional puede, por ejemplo, establecer que el concepto de "falta profesional grave" abarca varias formas diferentes de conducta.

Información relativa a toda posible insolvencia, conflicto de intereses o falta profesional	**Respuesta**
Según su leal saber y entender, ¿ha incumplido el operador económico **sus obligaciones** en los ámbitos de	SI NO

la **legislación laboral, social y medioambiental**[26]**?**	
	En caso afirmativo, ¿ha adoptado el operador económico medidas para demostrar su credibilidad pese a la existencia de ese motivo de exclusión (autocorrección)? SI NO **Si lo ha hecho**, descríbanse las medidas adoptadas: [.....]

(24) Repítase tantas veces como sea necesario.

(25) Véase el artículo 57, apartado 4, de la Directiva 2014/24/UE.

(26) Tal y como se contemplan a efectos de la presente contratación en la legislación nacional, en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación o en el artículo 18, apartado 2, de la Directiva 2014/24/UE.

¿Se encuentra el operador económico en alguna de las siguientes situaciones[27]?:	SI NO
a) **En quiebra.**	
b) Sometido a un procedimiento de **insolvencia** o liquidación.	
c) Ha celebrado un **convenio con sus acreedores.**	
d) En cualquier situación análoga resultante de un procedimiento de la misma naturaleza vigente en las disposiciones legales y reglamentarias nacionales.	
e) Sus activos están siendo administrados por un liquidador o por un tribunal.	
f) Sus actividades empresariales han sido suspendidas.	
En caso afirmativo:	
- Especifíquese:	
- Indíquense los motivos por los cuales el operador	

es, no obstante, capaz de ejecutar el contrato, teniendo en cuenta las disposiciones y medidas nacionales aplicables en lo referente a la continuación de la actividad en tales circunstancias[28]?	- [.....]
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	- [.....] (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación [.....] [.....] [.....]
¿Se ha declarado al operador económico culpable de una **falta profesional grave**[29]?	SI NO
En caso afirmativo, especifíquese:	[.....]
	En caso afirmativo, ¿ha adoptado el operador económico medidas autocorrectoras? SI NO

	Si lo ha hecho, descríbanse las medidas adoptadas: [……]
¿Ha celebrado el operador económico acuerdos con otros operadores económicos destinados a **falsear la competencia**[30]? **En caso afirmativo**, especifíquense:	SI NO [……]
	En caso afirmativo, ¿ha adoptado el operador económico medidas autocorrectoras? SI NO **Si lo ha hecho**, descríbanse las medidas adoptadas: [……]

(27) Véase la legislación nacional, el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación.

(28) **No** será necesario facilitar esta información si la exclusión de los operadores económicos en uno de los supuestos contemplados en las letras a) a f) tiene carácter **obligatorio** en virtud de la legislación nacional aplicable, **sin ninguna excepción posible** aun en el caso de que el operador económico esté en condiciones de ejecutar el contrato.

(29) En su caso, véanse las definiciones en la legislación nacional, el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación.

(30) Según lo señalado en la legislación nacional, el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación.

¿Tiene el operador económico conocimiento de algún conflicto de intereses debido a su participación en el procedimiento de contratación? En caso afirmativo, especifíquense:	SI NO [.....]
¿Ha asesorado el operador económico o alguna empresa relacionada con el al poder adjudicador o la entidad adjudicadora o ha intervenido de otra manera en la preparación del procedimiento de contratación? En caso afirmativo, especifíquense:	SI NO [.....]
¿Ha experimentado el operador económico la **rescisión anticipada** de un contrato público anterior, un contrato anterior con una entidad adjudicadora o un contrato de concesión anterior o la imposición de daños y perjuicios u otras sanciones comparables en relación con ese contrato anterior? **En caso afirmativo**, especifíquese:	SI NO [.....]
	En caso afirmativo, ¿ha adoptado el operador económico medidas autocorrectoras? SI NO **Si lo ha hecho**, descríbanse las medidas adoptadas:

	[.....]
¿Puede el operador económico confirmar que:	SI NO
a) no ha sido declarado culpable de **falsedad** grave al proporcionar la información exigida para verificar la inexistencia de motivos de exclusión o el cumplimiento de los criterios de selección,	
b) no ha ocultado tal información,	
c) ha podido presentar sin demora los documentos justificativos exigidos por el poder adjudicador o la entidad adjudicadora, y	
d) no ha intentado influir indebidamente en el proceso de toma de decisiones del poder adjudicador o la entidad adjudicadora, obtener información confidencial que pueda conferirle ventajas indebidas en el procedimiento de contratación, o proporcionar por negligencia información engañosa que pueda tener una influencia importante en las decisiones relativas a la exclusión, selección o adjudicación?	

D: OTROS MOTIVOS DE EXCLUSIÓN QUE PUEDEN ESTAR PREVISTOS EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL DEL ESTADO MIEMBRO DEL PODER ADJUDICADOR O DE LA ENTIDAD ADJUDICATARIA

Motivos de exclusión puramente nacionales	**Respuesta**
¿Son aplicables **los motivos de exclusión puramente nacionales** que se especifican en el anuncio pertinente o los pliegos de contratación? Si la documentación exigida en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	SI NO (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación [.....] [.....] [.....][(31)]
En el caso de que sea aplicable cualquiera de los motivos de exclusión puramente nacionales, ¿ha adoptado el operador económico medidas autocorrectoras? Si lo ha hecho, descríbanse las medidas adoptadas:	SI NO [.....]

Parte IV: Criterios de selección

En relación con los criterios de selección (sección α o secciones A a D de la presente parte), el operador económico declara que:

A: INDICACIÓN GLOBAL RELATIVA A TODOS LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

El operador económico solo debe cumplimentar esta casilla si el poder adjudicador o la entidad adjudicataria han indicado en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación a que se refiera el anuncio que el operador económico puede limitarse a cumplimentar la sección α de la parte IV omitiendo cualquier otra sección de la parte IV.

Cumplimiento de todos los criterios de selección	**Respuesta**
Cumple los criterios de selección requeridos:	SI NO

(31) Repítase tantas veces como sea necesario.

A: IDONEIDAD

El operador económico solo debe facilitar información cuando el poder adjudicador o la entidad adjudicataria exijan el cumplimiento de los criterios de selección en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación a que se refiera el anuncio.

Idoneidad	**Respuesta**
1) **Figura inscrito en un registro profesional o mercantil** en su Estado miembro de establecimiento(32):	[.....]
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación(24) [.....] [.....] [.....]
2) **Cuando se trate de contrato de servicios:**	
¿Es preciso **disponer de una autorización específica o estar afiliado** a una determinada organización para poder prestar el servicio de que se trate en el país de establecimiento del operador económico?	SI NO En caso afirmativo, especifíquese qué autorización o afiliación e indíquese si el operador económico cumple este requisito: [...]SI NO
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación: [.....] [.....] [.....]

B: SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

El operador económico solo debe facilitar información cuando el poder adjudicador o la entidad adjudicadora exijan el cumplimiento de los criterios de selección en cuestión en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación a que se refiera el anuncio.

Solvencia económica y financiera	**Respuesta**
1a) Su **volumen de negocios anual** ("general") durante el número de ejercicios exigido en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación es el siguiente:	ejercicio: [...] volumen de negocios: [...][...]moneda ejercicio: [...] volumen de negocios: [...][...]moneda ejercicio: [...] volumen de negocios: [...][...]moneda
Y/o	
1b) Su volumen de negocios anual medio durante el número de ejercicios exigido en el anuncio pertinente o los pliegos de contratación es el siguiente(33):	(número de ejercicios, volumen de negocios medio): [.....], [.....] [...]moneda
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación: [.....] [.....] [.....]

(32) Tal como se contempla en el anexo XI de la Directiva 2014/24/UE; los operadores económicos de determinados Estados miembros pueden tener que cumplir otros requisitos establecidos en dicho anexo.

(33) Solo si el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación lo permiten.

2a) Su **volumen de negocios anual** ("específico") durante el número de ejercicios exigido **en el ámbito de actividad cubierto por el contrato** y que se especifica en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación es el siguiente: Y/o 2b) Su **volumen de negocios** anual **medio en el ámbito y durante el número de ejercicios exigidos en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación es el siguiente**[34]: Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	ejercicio: [...] volumen de negocios: [...][...]moneda ejercicio: [...] volumen de negocios: [...][...]moneda ejercicio: [...] volumen de negocios: [...][...]moneda (número de ejercicios, volumen de negocios medio): [.....], [.....] [...]moneda (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]
3) Si no se dispone de la información sobre el volumen de negocios (general o específico) en relación con todo el período considerado, indíquese la fecha de creación de la empresa o de inicio de las actividades del operador económico:	[.....]
4) En relación con **las ratios financieras**[35] que se especifican en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación, el operador económico declara que el valor real de la(s) ratio(s) requerida(s) es el siguiente:	(indicación de la ratio requerida –ratio entre x e y[36]- y del valor: [...], [...][37]

Si esta información está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]
5) El importe asegurado en el **seguro de indemnización por riesgos profesionales** del operador económico es el siguiente: Si esta información está disponible en formato electrónico, sírvase indicar	[.....] [...]moneda (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]
6) En relación con los **demás requisitos económicos o financieros** que, **en su caso**, se especifiquen en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación, el operador económico declara que: Si la correspondiente documentación que, en su caso, se especifique en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	[.....] (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]

(34) Solo si el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación lo permiten.

(35) Por ejemplo, la ratio entre el activo y el pasivo.

(36) Por ejemplo, la ratio entre el activo y el pasivo.

(37) Repítase tantas veces como sea necesario.

C: CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

El operador económico solo debe facilitar información cuando el poder adjudicador o la entidad adjudicadora exijan el cumplimiento de los criterios de selección en cuestión en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación a que se refiera el anuncio.

Capacidad Técnica y profesional	**Respuesta**
1a) Únicamente cuando se trate de contratos públicos de **obras**: Durante el periodo de referencia(38), el operador económico ha **ejecutado las siguientes obras del tipo especificado:** Si la documentación pertinente relativa a la ejecución y conclusión satisfactorias de las obras más importantes está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	Número de años (este período se especifica en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación): [.....] Obras: [.....] (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]
1b) Únicamente cuando se trate de contratos públicos de suministros o contratos públicos de servicios: Durante el periodo de referencia(39), el operador económico **ha realizado las siguientes principales entregas del tipo especificado o prestado los siguientes principales servicios del tipo especificado**: Al elaborar la lista, indíquense los importes, las fechas y los destinatarios públicos o privados(40):	Número de años (este periodo se especifica en el anuncio pertinente o los pliegos de contratación): [.....] Descripción | Importes | Fechas | Destinatarios

2) Puede recurrir al **personal técnico o los organismos técnicos**(41) siguientes, especialmente los responsables del control de la calidad: En el caso de los contratos públicos de obras, el operador económico podrá recurrir al personal técnico o los organismos técnicos siguientes para ejecutar la obra:	[.....] [.....]
3) Emplea las siguientes **instalaciones técnicas y medidas para garantizar la calidad** y dispone de los siguientes **medios de estudio e investigación:**	[.....]
4) Podrá aplicar los siguientes sistemas de **gestión de la cadena de suministro** y seguimiento durante la ejecución del contrato:	[.....]
5) **Cuando los productos o servicios que se vayan a suministrar sean complejos o, excepcionalmente, en el caso de productos o servicios que sean necesarios para un fin particular:** ¿Autorizara el operador económico que se verifiquen(42) su **capacidad de producción o su capacidad técnica** y, en su caso, los **medios de estudio** e investigación de que dispone, así como las **medidas de control de la calidad** que aplicará?	SI NO

(38) Los poderes adjudicadores podrán **exigir** hasta cinco años y **admitir** experiencia que date de **más** de cinco años.

(39) Los poderes adjudicadores podrán **exigir** hasta tres años y **admitir** experiencia que date de **más** de tres años.

(40) En otras palabras, deben enumerarse **todos** los destinatarios y la lista debe incluir los clientes tanto públicos como privados de los suministros o los servicios de que se trate.

(41) Cuando se trate de personal técnico u organismos técnicos que no estén integrados directamente en la empresa del operador económico pero en cuya capacidad se base este, tal como se indica en la parte II, sección C, deberán cumplimentarse formularios DEUC separados.

(42) La verificación será efectuada por el poder adjudicador o, en su nombre, cuando este así lo autorice, por un organismo oficial competente del país en el que esté establecido el proveedor de suministros o de servicios.

6) Quienes a continuación se indican poseen los siguientes **títulos de estudios y profesionales:** a) El propio proveedor de servicios o contratista y/o (dependiendo de los requisitos fijados en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación) b) Su personal directivo:	a) [.....] b) [.....]
7) El operador económico podrá aplicar las siguientes **medidas de gestión medioambiental** al ejecutar el contrato:	[.....]
8) La **plantilla media anual** del operador económico y el número de directivos durante los tres últimos años fueron los siguientes:	Año, plantilla media anual: [....], [....] [....], [....] [....], [....] Año, numero de directivos: [....], [....] [....], [....] [....], [....]
9) El operador económico dispondrá de la **maquinaría, material y el equipo técnico** siguientes para ejecutar el contrato:	[.....]

10) El operador económico **tiene eventualmente el propósito de subcontratar**(43) la siguiente **parte (es decir, porcentaje)** del contrato:	[.....]
11) Cuando se trate de ***contratos públicos de suministros:***	
El operador económico facilitara las muestras, descripciones o fotografías requeridas de los productos que se deban suministrar, sin necesidad de adjuntar certificados de autenticidad.	SI NO
Cuando proceda, el operador económico declara asimismo que facilitara los certificados de autenticidad requeridos.	SI NO
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]
12) Cuando se trate de ***contratos públicos de suministros:***	
¿Puede el operador económico presentar los	SI NO

oportunos **certificados** expedidos por institutos o **servicios oficiales encargados del control de calidad,** de competencia reconocida, que acrediten la conformidad de los productos perfectamente detallada mediante referencias a las especificaciones o normas técnicas, conforme a lo previsto en el anuncio pertinente o los pliegos de la contratación?	
Si la respuesta es negativa, sírvase explicar por qué e indicar que otros medios de prueba pueden aportarse.	[.....]
Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]

(43) Téngase en cuenta que, si el operador económico **ha** decidido subcontratar una parte del contrato **y** cuenta con la capacidad del subcontratista para llevar a cabo esa parte, deberá cumplimentar un DEUC separado en relación con dicho subcontratista (véase la parte II, sección C, más arriba).

D: SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y NORMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El operador económico solo debe facilitar información cuando el poder adjudicador o la entidad adjudicadora exijan la aplicación de sistemas de aseguramiento de la calidad o normas de gestión medioambiental en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación a que se refiera el anuncio.

Sistemas de aseguramiento de la calidad y normas de gestión medioambiental	**Respuesta**
¿Podrá el operador económico presentar **certificados** expedidos por organismos independientes que acrediten que cumple las **normas de aseguramiento de la calidad** requeridas, en particular en materia de accesibilidad para personas con discapacidad? **Si la respuesta es negativa,** sírvase explicar por qué y especificar de qué otros medios de prueba sobre el sistema de aseguramiento de la calidad dispone. Si la documentación pertinente está disponible en formato electrónico, sírvase indicar:	SI NO [.....] [.....] (dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]
¿Podrá el operador económico presentar **certificados** expedidos por organismos independientes que acrediten que aplica los **sistemas o normas de gestión**	SI NO

medioambiental requeridos? Si la respuesta es negativa, sírvase explicar por qué y especificar de qué otros medios de prueba sobre los **sistemas o normas de gestión medioambiental** se dispone:	[.....] [.....]
Si la documentación pertinente está disponible en formato electronico1, sírvase indicar:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....]

Parte V: Reducción del número de candidatos cualificados

El operador económico solo debe facilitar información cuando el poder adjudicador o la entidad adjudicadora hayan especificado los criterios o normas objetivos y no discriminatorios que se aplicarán para limitar el número de candidatos que serán invitados a participar en la licitación o en un diálogo. Esta información, que podrá ir acompañada de requisitos en relación con los (tipos de) certificados o tipos de pruebas documentales que, en su caso, deban presentarse, se establece en el anuncio pertinente o en los pliegos de la contratación a que se refiera el anuncio.

Solo en el caso de los procedimientos restringidos, los procedimientos de licitación con negociación, los procedimientos de diálogo competitivo y las asociaciones para la innovación:

El operador económico declara que:

Reducción de número	**Respuesta**
Cumple los criterios o normas objetivos y no discriminatorios que se aplicarán para limitar el número de candidatos de la siguiente manera:	[...]
En el supuesto de que se requieran ciertos certificados u otros tipos de pruebas documentales, indíquese en relación con **cada uno** de ellos si el operador económico dispone de los documentos necesarios.	SI NO [45]
Si alguno de estos certificados u otro tipo de pruebas documentales están disponibles en formato electrónico[44], sírvase indicar respecto de **cada uno** de ellos:	(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación): [.....] [.....] [.....][46]

Parte VI: Declaraciones finales

El/los abajo firmante(s) declara(n) formalmente que la información comunicada en las partes II-V es exacta y veraz y ha sido facilitada con pleno conocimiento de las consecuencias de una falsa declaración de carácter grave.

El/los abajo firmante(s) declara(n) formalmente que podrá(n) aportar los certificados y otros tipos de pruebas documentales contemplados sin tardanza, cuando se le(s) soliciten, salvo en caso de que:

a) El poder adjudicador o la entidad adjudicadora tengan la posibilidad de obtener los documentos justificativos de que se trate directamente, accediendo a una base de datos nacional de cualquier Estado miembro que pueda

consultarse de forma gratuita[47]*, o*

b) A partir del 18 de octubre de 2018 a más tardar[48] *el poder adjudicador o la entidad adjudicadora ya posean los documentos en cuestión.*

El/los abajo firmante(s) formalmente consiente(n) en que [indíquese el poder adjudicador o la entidad adjudicadora según figure en la parte I, sección A] tenga acceso a los documentos justificativos de la información que se ha facilitado en [indique(n)se la parte /sección/punto(s) pertinente(s) del presente Documento Europeo Único de Contratación, a efectos de [indíquese el procedimiento de contratación: (descripción breve, referencia de publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea, número de referencia)].

Fecha, lugar y, cuando se exija(n) o sea(n) necesaria(s), firma(s): [.....]

---

(44) Indíquese claramente a qué elemento se refiere la respuesta.

(45) Repítase tantas veces como sea necesario.

(46) Repítase tantas veces como sea necesario.

(47) Siempre y cuando el operador económico haya facilitado la información necesaria *(dirección de la página web, autoridad u organismo expedidor, referencia exacta de la documentación) que permita al poder adjudicador o la entidad adjudicadora hacerlo. Si fuera preciso, deberá otorgarse el oportuno consentimiento para acceder a dicha base de datos.*

(48) Dependiendo de la aplicación a nivel nacional del artículo 59, apartado 5, párrafo segundo, de la Directiva 2014/24/UE.

ANEXO III

DECLARACIÓN RELATIVA A DATOS CONFIDENCIALES

D....., con D.N.I....., en nombre y representación de la empresa....., entidad con domicilio social en....., calle....., nº....., C.P..... y C.I.F. nº .....

DECLARA:

Que los documentos de la oferta presentada al procedimiento de licitación nº (/) que se relacionan a continuación se designan como confidenciales:

- Página/s , del documento titulado ( )

El carácter confidencial afecta, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las ofertas.

En, a .....de..... de 202

Firmado:

NOTA: indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa

ANEXO IV

COMPROMISO DE FORMALIZACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS

D./Dª....., vecino de ....., provincia de .....,y N.I.F.. nº....., en representación de la Empresa....., con domicilio en..... y C.I.F.....

D./Dª. ....., vecino de....., provincia de....., y N.I.F. nº ....., en representación de la Empresa ....., con domicilio en ..... y C.I.F. .....

DECLARAN

1º.- Que se comprometen en nombre de las Empresas..... y....., conjunta y solidariamente, a ejecutar (las obras, trabajos, etc.) denominados "....., expediente.....

2º.-Que asimismo se comprometen, caso de resultar adjudicatarios, a constituirse en Unión Temporal de Empresas.

3º.- Que la participación de cada una de la Empresas es la siguiente:

- ....%

- ....%

4º.- Que designan a D. ..... para que, durante la vigencia del contrato, ostente la plena representación de la U.T.E., y el domicilio de la misma, a efectos de notificación, será: .....

5º.- Que al objeto de que el órgano de contratación efectúe las **comunicaciones electrónicas** relacionadas con este procedimiento de contratación, DECLARO que los datos de las personas autorizadas (máximo 2) son los siguientes:

Nombre y Apellidos	NIF	Correo electrónico donde recibir comunicaciones telemáticas

6º.- Que al objeto de que el órgano de contratación efectúe **notificaciones mediante la Dirección Electrónica Habilitada (DEH)** a los OBLIGADOS a relacionarse electrónicamente con la Administración, en los casos comprendidos en el artículo 14.2 y 14.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, deben aportar los siguientes datos:

Nombre y Apellidos del representante de la UTE:
NIF del representante de la UTE:
Teléfono movil:
Correo Electrónico:

*DEH: https://notificaciones.060.es
*Punto de Acceso General Electrónico de la Administración:
https://sede.administracion.gob.es/PAG_Sede/HomeSede.html

En....., a..... de..... de.....

Fdo.: ..... Fdo.: .....

ANEXO V

COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El/la que suscribe....., con N.I.F..... y domicilio.....,
en su propio nombre, o en representación de ....., con C.I.F.....y domicilio social en ....., teléfono..... y fax nº....., según Poder debidamente bastanteado, al objeto de concurrir a la licitación del contrato relativo a (objeto del contrato) ....., declara:

Que se compromete a adscribir a la ejecución del referido contrato los medios especificados en el apartado J.2.1 del Cuadro de características del contrato, en caso de resultar adjudicatario del mismo, y cuyo detalle concreto es el siguiente:

En....., a..... de..... de.....

Fdo.:

ANEXO VI

OFERTA ECONÓMICA Y OTROS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FORMULAS

El/la que suscribe....., con N.I.F..... y domicilio....., en su propio nombre, o en representación de ....., con C.I.F.....y domicilio social en ....., teléfono..... y fax nº....., según Poder debidamente bastanteado, se compromete a ejecutar la **Contratación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática de la CARM, en el precio neto de**:

(en letra).....euros,
(en número).....euros;

más el importe correspondiente al IVA legalmente vigente de:
(en letra).....euros,
(en número).....euros;

1.- Oferta económica

Rellenar las celdas en blanco. Los precios con IVA no pueden ser, en ningún caso, superiores a los indicados en la columna "licitación". Con estos datos se obtendrá la oferta económica del adjudicatario

Concepto	Oferta del licitador			Licitación
	Sin IVA	IVA	Con IVA	Con IVA
Euros/año por cada U utilizada en CPD's del adjudicatario				720,00€
Euros/año por la prestación del resto de servicios				3.500.001,45 €

2.-Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos[1]

Rellenar los precios para cada ampliación de un recurso existente en la oferta técnica inicial susceptible de ser ampliado o para cada nuevo recurso idéntico a los aportados. Si por razones técnicas la cantidad mínima de dicha ampliación fuera mayor que 1, indicarlo en la columna "cantidad mínima". Se pueden añadir a la tabla cuantas filas sean necesarias:

Descripción de la ampliación o nuevo recurso	Cantidad mínima	Precio Alta		Cuota anual	
		Sin IVA	con IVA	Sin IVA	con IVA
1.					
2.					
3.					
..					
N.					

3.- Incrementos de recursos sobre el mínimo exigido

Debe incluir una relación cuantificada de los recursos que va a aportar al contrato con el fin de valorar el criterio de "Incremento de recursos" (excluyendo la plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle).

En estos datos no se debe incluir la memoria destinada al software de virtualización y a cualquier otro software a instalar en los servidores físicos destinados a dicho servicio así como tampoco el espacio de disco destinado a software o servidores virtuales del licitador. Deben de tratarse, por tanto, de recursos directamente dedicables a su uso por parte de los servidores virtuales de la administración.

Según la configuración, cada licitador rellenará o bien el apartado "activo-activo" o bien el apartado "activo-pasivo", pero NO AMBOS. También completará los datos "en cualquier configuración".

Computo (1 punto)

Los licitadores solo deben completar una de las dos siguientes tablas:

Para configuración activo-activo

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	Máximos puntos
Adjudicatario	Mhz para el servicio de virtualización	1.684.800		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	702		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	11.981		0,18
Administración	Mhz para el servicio de virtualización	1.684.800		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	702		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	11.981		0,18
			Total puntuación máxima	**1,00**

Para configuración activo-pasivo

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	
Adjudicatario	Mhz para el servicio de virtualización	2.246.400		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	936		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	15.974		0,18
Administración	Mhz para el servicio de virtualización	2.246.400		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	936		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	15.974		0,18
			Total puntuación máxima	**1,00**

Almacenamiento (4 puntos)

CPD	Magnitud	Cantidad minima	Cantidad ofertada	Puntuación máxima
Adjudicatario	Terabytes totales del Servicio de discos	650		0,75
	Terabytes totales del Servicio de Backup	400		0,45
	Terabytes SSD del Servicio de Backup	40		0,35
	Terabytes totales del Servicio de archivado	150		0,20
Administración	Terabytes totales del Servicio de discos	650		0,75
	Terabytes totales del Servicio de Backup	400		0,45
	Terabytes SSD del Servicio de Backup	40		0,35
	Terabytes totales del Servicio de archivado	150		0,20
Auxiliar	Terabytes totales del Servicio de Backup	900		0,30
	Terabytes totales del Servicio de Backup en almacenamiento on-line (disco)	400		0,20
			Total puntuación máxima	**4,00**

Las cantidades son en terabytes.

4.-Características del CPD valorables por fórmulas

El licitador debe responder "Sí" o "No" a cada una de las siguientes preguntas:

Característica	Indicar Sí o No
¿El CPD dispone de un grupo electrógeno más de los necesarios para poder funcionar a plena carga en caso de falta de suministro eléctrico exterior?	
¿Todos los armarios del CPD podrían mantener constante su temperatura normal de operación si fallara 1 de las climatizadoras que los enfrían durante 1 día?	
¿Es posible entregar dos circuitos eléctricos totalmente independientes hasta el exterior del centro de transformación a todos equipos informáticos alojados en el CPD?	
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 de los equipos de alimentación y estabilización eléctrica sin interrupción (SAI) que les prestan servicios?	
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 centro de transformación?	

5.- Mejora de los perfiles profesionales (coordinador)

En caso de que el coordinador disponga de más años de experiencia sobre el mínimo de 4 años requerido, indicar en la siguiente tabla el número de años

	Tipo de proyecto o servicio en el cual participó el coordinador	Años
1	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente[2] de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	
2	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	
3	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios similares a los objeto de este contrato	

Para justificar esta experiencia, se deberán indicar la relación de proyecto y/o servicios en los cuales el coordinador haya participado y cuantos años (Se pueden indicar decimales. 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Añadir cuantas filas sean precisas

Fecha de inicio	Fecha de Fin	Proyecto/Servicio	Cliente[5]	Años de experiencia		
				Tipo 1	Tipo2	Tipo3
		1				
		2				
		..				
		N				

6.-Mejora de los perfiles profesionales (Repetir este apartado por cada técnico del CGP)

En caso de que el técnico disponga de más años de experiencia sobre el mínimo de 2 años requerido, indicar en la siguiente tabla el número de años

Tipo de proyecto o servicio en el cual participó el coordinador		Años
1	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	
2	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	
3	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios similares a los objeto de este contrato	

Para justificar esta experiencia, se deberán indicar la relación de proyecto y/o servicios en los cuales el coordinador haya participado y cuantos años (Se pueden indicar decimales. 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Añadir cuantas filas sean precisas

[5] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"

Año de inicio[5]	Proyecto/Servicio	Cliente[6]	Años de experiencia		
			Tipo 1	Tipo2	Tipo3
	1				
	2				
	..				
	N				

de acuerdo con los Pliegos de Prescripciones Técnicas y de Cláusulas Administrativas Particulares por los que se rige el contrato, cuyos contenidos declara conocer y aceptar.

En....., a..... de ..... de.....

Fdo.:

[1] Añadir cuantas filas sea necesarias

[2] CPD Corporativo Multicliente è CPD con más de 1000 servidores que atienda a más de 10 clientes

[4] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"

[5] Año de inicio del proyecto o servicio en cuestión

[6] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"

ANEXO VII

DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL ARTÍCULO 140 DE LA LCSP

El/la que suscribe....., con N.I.F..... y domicilio....., en su propio nombre, o en representación de ....., con C.I.F.....y domicilio social en ....., teléfono..... y fax nº....., según Poder debidamente bastanteado, a los efectos de participar en el procedimiento de licitación del contrato.....y conociendo los pliegos de cláusulas administrativas particulares y técnicas obrantes en el expediente de contratación,

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

1º.- Que en relación con lo dispuesto en el artículo 13. 2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, relativo a la necesidad de AUTORIZACIÓN de forma expresa a la Administración para consulta u obtención de datos, manifiesto expresamente que (marcar con una X):

SÍ

NO

Autorizo al Órgano de Contratación a obtener (1*), de forma electrónica o por otros medios, los Certificados de estar al corriente en sus obligaciones con la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la Seguridad Social y de estar dado de alta en el Impuesto de Actividades Económicas, necesarios para la tramitación de este procedimiento.

2º.- Elegir una de las dos opciones siguientes (Marcar con una X la elegida):

Que la empresa a la que represento **NO** pertenece a ningún grupo de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio, a efectos de lo previsto en el artículo 86 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Que la empresa a la que represento **SÍ** pertenece a un grupo empresarial en los términos señalados en el párrafo anterior, según se indica a continuación:

Grupo Empresarial:.....

u Empresas del grupo que concurren a la presente licitación:.....

3º.- De conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional decimoquinta de la LCSP y en la Orden de 28 de octubre de 2016, de la Consejería de Hacienda y Administración, las notificaciones derivadas de este procedimiento se practicarán mediante Dirección Electrónica Habilitada (DEH), para lo que deberán aportar al órgano de contratación los siguientes datos:

Nombre y Apellidos/razón social del licitador:
NIF/CIF de licitador:
Teléfono móvil:
Correo Electrónico:

*DEH: https://notificaciones.060.es

*Punto de Acceso General Electrónico de la Administración: https://sede.administracion.gob.es/PAG_Sede/HomeSede.html

4º.- Que al objeto de que el órgano de contratación efectúe las **comunicaciones electrónicas** relacionadas con este procedimiento de contratación, DECLARO que los datos de las personas autorizadas (máximo 2) son los siguientes:

Nombre y Apellidos	NIF	Correo electrónico donde recibir comunicaciones telemáticas

5º.- Que se somete expresamente a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles en cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante (para el supuesto de ser empresa extranjera)

6º.- Que dispone de pre-contrato con empresa para realizar la auditoría en materia de protección de datos de carácter personal (Cumplimiento del reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento

General de Protección de Datos" así como de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).

7º.- Que dispone de pre-contrato con empresa acreditada por Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para obtención de la certificación de nivel ALTO de que los servicios objeto del contrato se prestan de conformidad con el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Y para que conste, a los efectos oportunos, firmo la presente en....., a..... de..... de.....

Notas

(1*) La autorización concedida por el firmante puede ser revocada en cualquier momento mediante escrito dirigido al órgano de contratación.

ANEXO VIII GLOSARIO DE ACRÓNIMOS DEL DOCUMENTO

RC. Responsable del contrato.

CARM. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia entendiéndola como formada por Consejerías y Organismos Autónomos.

SMS. Servicio Murciano de Salud.

INFO. Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

ITRM/ITREM. Instituto de Turismo de la Región de Murcia.

ICA. Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Región de Murcia.

DGIC. Dirección General de Informática Corporativa de la Consejería de Presidencia y Hacienda.

Administración/Organismos incluidos en el contrato. Se refiere tanto a la CARM como al resto organismos, entes o sociedades públicas que se encuentra incluidos en el presente contrato.

DP. Director del proyecto por parte de la empresa adjudicataria.

CT. Coordinador técnico de la empresa adjudicataria.

CPGS: Centro personalizado de Gestión y supervisión que el adjudicatario aporta al contrato.

RTO. El "tiempo objetivo de recuperación" es el tiempo definido dentro del nivel de servicio en el que un proceso de negocio debe ser recuperado después de un desastre o pérdida para así evitar consecuencias debido a la ruptura de continuidad de servicio.

RPO. El punto objetivo de recuperación (o RPO del inglés "*Recovery Point Objective*") es una medida que indica el máximo periodo de tiempo de pérdida de datos.

ITIL. Siglas en inglés de "*Information Technology Infrastructure Library*". Es un conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información.

CPD. Centro de proceso de datos.

IAAS. Acrónimo en inglés de "Infraestructuras como servicio".

PPT. Pliego de prescripciones técnicas.

PCAP. Pliego de condiciones administrativas particulares.

LCSP. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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.

CSIRT. Un "Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas" o CSIRT ("*Computer Security Incident Response Team*") es un centro de respuesta a incidentes de seguridad en tecnologías de la información.

ICT. Es el conjunto de infraestructuras físicas y técnicas que dotan a un domicilio de servicios de comunicaciones (radio, televisión, internet, etc.). A los efectos de este pliego, se entenderá como la arqueta que se ubica a la entrada de cada sede y las canalizaciones correspondientes que hacen posible la entrada de cableado desde la red del operador que circula por el dominio público hacia el interior de la sede.

ETC. Equipo Terminal de Cliente. Es aquel equipo electrónico de comunicaciones que, por un lado, recibe el circuito de la red del operador y por otro presenta uno o más interfaces (conexiones) al equipamiento de conmutación de las redes locales a las que sirve.

RID. Red de Interconexión de Datacenters. Hace referencia a la Red de datos de alta velocidad y baja latencia que interconecta los principales CPD's de la Administración Regional.

RCM. Red Corporativa Multiservicio. Hace referencia a la red de datos que interconecta todos los centros de la Administración Regional.

Unidad rack (o simplemente U). Una unidad rack o simplemente U es una unidad de medida usada para describir la altura del equipamiento preparado para ser montado en un rack de 19 pulgadas de ancho (48,26 cm) y que equivale a 1,75 pulgadas (4,445 cm) de alto.

CAS. Acrónimo del inglés "*Content-addressable storage*" o "Almacenamiento direccionable por contenido". Se trata de un servicio de almacenamiento de bajo coste por unidad almacenada y orientado al almacenamiento de grandes cantidades de objetos por largo plazo.

RGPD. Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos".

LOPD. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

DPD. Delegado de protección de datos.

RT. Responsable del tratamiento de datos personales. El artículo 12 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece para el Responsable del tratamiento, lo siguiente: "*El Responsable del tratamiento será, para cada sistema de información, el titular del órgano administrativo con competencia suficiente para decidir sobre la finalidad, contenido, uso y tratamiento de la información contenida en aquél*"; es decir, con carácter general, los responsables de los tratamientos en las Consejerías y Organismos Autónomos serán los directores generales con las competencias sobre las materias a que afecta al tratamiento.

ET. Encargado del tratamiento. Es la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que presta un servicio al responsable que conlleva el tratamiento de datos personales por cuenta de éste. En el Artículo 14 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la

Administración Regional establece: *"La Dirección General competente en materia informática ejercerá, para los sistemas de información de Consejerías y Organismos Autónomos, las funciones de Encargado del tratamiento recogidas en la normativa en vigor sobre protección de datos de carácter personal"*.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Contratación Centralizada de Servicios de Infraestructuras Informáticas

Proyecto CRISOL-2

ÍNDICE

1 Introducción 7
1.1 Necesidad y conveniencia de esta licitación 7
1.2 Organismos participantes 7
1.3 Objeto del contrato y servicios a prestar 7
1.4 División en lotes 9
2 Conceptos y definiciones previas 11
2.1 Contrato anterior y nuevo contrato 11
2.2 Obligaciones del adjudicatario del contrato anterior 11
2.3 Servicios y unidades de prestación del servicio 12
2.4 Planificación temporal del contrato 13
2.5 Prioridad, urgencia e impacto 14
2.6 Horarios 14
2.7 Replicación, archivado, segunda copia y desbordamiento 14
2.8 Redes de datos de que dispone la administración 15
3 Recursos aportados por la administración 17
3.1 Centros de proceso de datos 17
3.2 Redes de datos y conectividad 19
3.3 Credenciales de acceso a sistemas ajenos al adjudicatario 20
3.4 Aplicación de gestión de servicios informáticos 21
3.5 Licencias software 21
4 Cumplimiento normativo 23
4.1 En relación con el equipo de trabajo del adjudicatario 23
4.2 Cumplimiento normativo en materia informática 24
4.3 Cesión de datos 29
4.4 Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden 30
5 Fecha de inicio, plazo de ejecución y prórrogas 31
5.1 Inicio previsto 31
5.2 Duración 31
5.3 Prórroga 31
6 Aspectos económicos del contrato 33
6.1 Divisa e impuestos 33
6.2 Determinación del precio 33

6.3 Presupuesto máximo total y por anualidades 33
6.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación 34
6.5 Reparto del presupuesto de licitación entre los organismos adheridos 35
6.6 Presupuestos, partidas y proyectos por organismo y anualidad 39
6.7 Gasto elegible (Solo para la DGIC) 43
6.8 Revisión de precios 43
6.9 Valor estimado 43
7 Requisitos técnicos de los servicios 45
7.1 Requisitos generales 45
7.2 Requisitos generales durante la fase de entrada 52
7.3 Requisitos generales durante la fase de transición 52
7.4 Requisitos generales durante la fase de operación 54
7.5 Requisitos generales durante la fase de salida 56
7.6 Servicio de CPD 57
7.7 Servicio de interconexión entre CPD's 59
7.8 Servicio de alojamiento de equipos 62
7.9 Servicio de comunicaciones perimetrales 65
7.10 Servicio de conmutación central 68
7.11 Servicio de virtualización de servidores y contenedores 69
7.12 Servicio de discos 75
7.13 Servicio de comunicaciones internas 77
7.14 Servicio de almacenamiento de archivos 80
7.15 Servicio de copia de seguridad y restauración 81
7.16 Servicio de archivado 86
7.17 Servicio de monitorización, cuadro mandos y portal de autoprovisión 87
7.18 Centro personalizado de gestión y supervisión 88
8 Niveles de servicio exigibles 91
8.1 Horario de medición de indicadores 91
8.2 Planificación temporal de los niveles de servicio 91
8.3 Cálculo de indicadores 91
8.4 Disponibilidad 92
8.5 Cambios 93
8.6 Peticiones regladas 94
8.7 Incidentes, problemas y peticiones no regladas 94

Anexo 1. Glosario de acrónimos **97**
Anexo 2. Inventario actual de servicios **99**
2.1 Servidores por sistema operativo **99**
2.2 Licencias de software que se aportan al contrato **100**
Anexo 3. Contrato anterior **101**
3.1 Precios unitarios del contrato anterior **101**
3.2 Previsión económica durante el último mes del contrato anterior **101**
3.3 Inventario de servicios previsto al final del contrato anterior **102**
Anexo 4. Servicios **105**
4.1 Equipos a alojar en el CPD del adjudicatario **105**
4.2 Recursos NFS/SMB existentes en la actualidad **105**
4.3 Agentes específicos de copia de seguridad **105**

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Necesidad y conveniencia de esta licitación

Hasta el pasado 30 de noviembre de 2019 se encontraba en ejecución el contrato centralizado 8588/2012 "Contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia". Los servicios incluidos en dicho contrato (centro de proceso de datos, servidores, discos, copias de seguridad, etc.), junto con los incluidos en el contrato 9704/2017 "Contratación centralizada de servicios de comunicaciones y seguridad de la información", constituyen la base sobre la que se despliegan los sistemas informáticos de los organismos incluidos en sendos contratos y que a su vez alojan las aplicaciones informáticas con las cuales dichos organismos prestan sus servicios a la sociedad.

En estos momentos, ninguno de los organismos incluidos en la presente licitación dispone de los recursos propios necesarios para prestar los estratégicos servicios incluidos en el referido contrato 8588/2012 por sus propios medios, por lo tanto, se propone el inicio de un nuevo expediente de contratación mediante el cual se vuelva a sacar a concurso público su prestación.

1.2 Organismos participantes

El ámbito subjetivo de este contrato lo constituyen todos los centros directivos de la Administración Regional (Consejerías y Organismos Autónomos) cuya competencia en materia informática ostenta la Consejería de Presidencia y Hacienda a través de la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC) así como aquellos organismos públicos adheridos al presente procedimiento y que son:

1. Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia
2. Instituto de Fomento de la Región de Murcia
3. Instituto de Turismo de la Región de Murcia
4. Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar
5. Ayuntamiento de Cieza
6. Ayuntamiento de La Unión
7. Ayuntamiento de Molina de Segura

En lo sucesivo y salvo que se especifique lo contrario, a todos estos organismos se les denominará **"La Administración"** a efectos del presente contrato.

1.3 Objeto del contrato y servicios a prestar

El objeto del presente contrato es la prestación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática a las Consejerías y Organismos Autónomos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al resto de organismos públicos adheridos.

Todos ellos se prestarán por el adjudicatario de forma integral y sin más aportación de recursos por parte de la administración que los indicados explícitamente en la documentación del presente contrato.

Más adelante se describirán de forma más detallada y se enumerarán los requisitos de diseño, rendimiento, capacidad y niveles de prestación exigibles para cada uno de los servicios a prestar por el adjudicatario y que a continuación se enumeran y describen brevemente:

Servicios de infraestructura de CPD

1. **Servicio de CPD**. El adjudicatario deberá aportar y gestionar un CPD de alto nivel de seguridad y fiabilidad donde alojará una parte de los equipos que deberá aportar para la prestación de los servicios.
2. **Servicio de interconexión entre CPD's**: El adjudicatario deberá aportar y gestionar un servicio de interconexión de elevadas prestaciones entre el CPD que aporta y el aportado por la administración como segundo CPD principal.
3. **Servicio de alojamiento de equipos**. El adjudicatario deberá prestar un servicio que permita alojar en el CPD que aporta un reducido número de equipos informáticos.
4. **Servicio de comunicaciones perimetrales** (habitualmente denominadas "comunicaciones Norte-Sur"). El adjudicatario deberá aportar y gestionar un servicio de comunicaciones perimetrales distribuido en ambos CPD's principales basado en equipos y software de alto nivel de capacidad y muy alto nivel de seguridad que encaminará, analizará e inspeccionará al más alto nivel todo el tráfico de datos entre la Red Corporativa Multiservicio de la CARM (y otras redes) y los sistemas informáticos de la administración alojados en las infraestructuras aportadas por el adjudicatario.
5. **Servicio de conmutación central**. El adjudicatario aportará y gestionará en cada CPD del contrato un reducido número de equipos altamente redundados que constituirán el núcleo de conmutación de paquetes Ethernet a muy alta velocidad y muy baja latencia al que estarán conectados todos los equipos físicos del adjudicatario, de la administración y de terceros relacionados con el contrato.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. **Servicio de virtualización de servidores y contenedores**. El adjudicatario deberá aportar y gestionar una plataforma de virtualización de servidores y contenedores distribuida entre los dos CPD's principales y configurada como cluster estirado ("*stretch-cluster*") bien en modo activo-activo o en modo activo-pasivo (aunque se valorará la primera opción por ser la que permite un RPO=0 en caso de caída de uno de los dos CPD's principales).
7. **Servicio de discos**. Bien de forma integrada en los servidores físicos del servicio de virtualización de servidores y contenedores (configuración conocida como "almacenamiento hiperconvergente") o bien como sistema independiente, el adjudicatario deberá aportar y gestionar un servicio de almacenamiento capaz de procesar muy altas cargas de trabajo (IOPS) con muy bajas latencias. Deberá estar replicado en ambos CPD's y podrá ser accedido tanto por los servidores físicos (si los hubiera) como por los virtuales.
8. **Servicios de comunicaciones internas**. El adjudicatario deberá prestar los servicios de conmutación (Ethernet), de enrutamiento (IP) y otros servicios de comunicaciones de mayor nivel que se detallarán más adelante, para la gestión de los flujos de información internos entre los servidores físicos y virtuales o entre equipos alojados. Estos servicios de comunicaciones (habitualmente denominados "comunicaciones este-oeste") también estarán distribuidos de forma indistinguible entre ambos CPD's, estarán basados en soluciones software que serán instaladas en los mismos servidores físicos que los utilizados para la plataforma de virtualización distribuida.

9. **Servicio de almacenamiento de archivos.** El adjudicatario aportará y gestionará lo necesario para entregar a los servidores de la administración almacenamiento orientado a ficheros accesible por la red de datos (NAS) y cuyo acceso estará basado en protocolos estándar tales como NFS o SMB (CIFS).

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. **Servicio de copia de seguridad y restauración**: El adjudicatario aportará y gestionará un sistema informático de copias de seguridad y restauración en ambos CPD's principales configurado en activo-activo o en activo-pasivo donde, en ningún caso, la indisponibilidad de uno de los CPD's principales (o de la interconexión entre ambos) podrá suponer merma alguna en la capacidad de hacer copia de seguridad o restauraciones. Este sistema deberá estar diseñado para muy altas velocidades y frecuentes copias así como con elevadas funcionalidades. Este sistema tendrá una capacidad de retención muy limitada como se detallará más adelante. Para mayores retenciones, se instalará en un tercer CPD de la administración un sistema de almacenamiento de segundas copias y de copias de larga retención que tendrá menores prestaciones de rendimiento.
11. **Servicio de archivado**: Adicionalmente a lo anterior el adjudicatario deberá proveer de un sistema distribuido alojado en los dos CPD's principales y sincronizado síncronamente para alojar copias de seguridad o archivados que pudieran realizar determinados sistemas informáticos de la administración con su propio software o para alojar archivos de acceso ocasional o históricos.

Servicios de gestión y operación

12. **Servicio de monitorización y cuadro de mandos**. El adjudicatario deberá proporcionar un servicio de monitorización cuyo resumen se muestre en cuadros de mandos de todos los servicios enumerados anteriormente con el fin de dotar a la administración de la información necesaria para ejercer un adecuado control de los servicios.
13. **Centro personalizado de gestión y supervisión.** El adjudicatario deberá proporcionar un centro de gestión y supervisión de servicios que esté atendido en horario completo por personal técnico cualificado y dedicado en exclusiva al presente contrato.

1.4 División en lotes

La presente contratación no se descompone en lotes debido a que, si se prestan los servicios objeto de licitación de forma conjunta, se generan importantes ahorros económicos tanto en software como en hardware como en la operación de todos ellos por parte del personal técnico altamente especializado que se requiere para ello no solo por la economía de escala que puede existir al unificar los recursos necesarios sino por la eliminación de duplicidades.

Además de lo anterior, la prestación conjunta de todos los servicios, permite a los licitadores entregar una solución técnica integrada y coherente donde la responsabilidad plena de la prestación es del adjudicatario, único responsable en el caso de acontecer incidentes que, en estos entornos tecnológicos, puede resultar complejo encontrar su causa raíz; de existir varios adjudicatarios esta resolución sería todavía más compleja.

2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES PREVIAS

En este apartado se definen aquellos términos, conceptos y mecanismos utilizados para la elaboración de la documentación del contrato con el fin de evitar diferentes interpretaciones sobre ellos cuando se mencionen en los requisitos exigibles en las mejoras valorables o en cualquier otro apartado de la documentación del contrato.

2.1 Contrato anterior y nuevo contrato

La mayor parte de los servicios cuya prestación se incluye en esta contratación, en adelante denominado "**nuevo contrato**" o "**contrato CRISOL-2**", han sido prestados hasta el pasado 30 de noviembre de 2019 por el adjudicatario del contrato 8588/2012 "*Contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*" comúnmente denominado "**contrato CRISOL-1**" y que en adelante en esta documentación será denominado "**contrato anterior**". Los servicios de este contrato se encuentran, en el momento de la presente licitación, siendo prestados mediante una tramitación de emergencia por el mismo adjudicatario del contrato referido (8588/2012). A efectos de la presente documentación, esta tramitación de emergencia también será referida como "**contrato anterior**".

De igual forma se hará referencia a la unión temporal de empresas entre Informática El Corte Inglés, S.A. y SixSigma Networks México, S.A. de C.V. adjudicataria del **contrato anterior** como "**adjudicatario anterior**" y a la empresa o UTE de empresas que sea adjudicataria de este nuevo contrato como "**nuevo adjudicatario**".

Dada la naturaleza e importancia de los servicios a contratar se van a incluir cláusulas y condiciones específicas en la documentación tanto técnica como administrativa de la presente contratación para garantizar que la transición en la prestación de los servicios desde el **adjudicatario anterior** al **nuevo adjudicatario** se realiza sin cortes en los servicios, ya que de producirse, éstas causarían graves perjuicios a los organismos que los usan y, por tanto, para la ciudadanía de la Región de Murcia.

2.2 Obligaciones del adjudicatario del contrato anterior

En el contrato anterior (CRISOL-1) y en la tramitación de emergencia actual se establecieron cláusulas específicas que obligan al adjudicatario anterior en relación a la transición de servicios. Estas cláusulas se pueden encontrar en el pliego de prescripciones técnicas, apartado 7.3 "Fase de Salida o Devolución del Servicio" (página 44) y son las siguientes:

1. A la finalización o expiración del contrato, sea cual fuere la causa que lo provocase, el adjudicatario deberá transferir toda la información y documentación necesaria a la CARM para que los SIS[1] puedan ser prestados por la Administración y/o por la empresa adjudicataria, en su caso, del nuevo contrato.
2. El adjudicatario facilitará y garantizará al personal designado por la CARM, los accesos de cualquier tipo, necesarios a las sedes de los SD[2], a los SIS y sus sistemas de control y gestión, con la finalidad de planificar, coordinar y ejecutar las tareas asociadas a esta fase.

[1] SIS=Servicios de Infraestructuras de Sistemas (acrónimo usando en el contrato anterior)

[2] SD=Servicios de datacenter (acrónimo usando en el contrato anterior)

3. Los licitadores incluirán en su oferta en la planificación global un plan de entrega de servicio detallando tareas y calendario previsto.
4. Para el caso de un posible desfase entre la extinción del contrato y la puesta en operación, en su caso, del siguiente contrato y para asegurar la continuidad de los servicios prestados a los usuarios, el adjudicatario se obliga a que, en caso de que se le solicite por la empresa adjudicataria del siguiente contrato y por el plazo no inferior a seis meses, a mantener sin discontinuidad todos los SIS recogidos en el contrato que finaliza, a coste de mercado y en todo caso por importe unitario no superior a los costes unitarios que para los SIS fuesen aplicables en el contrato que finaliza. Estos costes serían facturados a la empresa adjudicataria del nuevo contrato.

En este sentido, se entenderá por parte del nuevo adjudicatario que **el adjudicatario anterior estará obligado por estas cláusulas mientras duren las fases de entrada y transición del nuevo contrato.**

En el Anexo 3 ("Contrato anterior", página 101) se relacionan los precios unitarios del contrato anterior, la previsión económica para el último mes del "contrato anterior" así como el máximo importe posible y la suma de los servicios que previsiblemente estarán operativos a fecha de inicio del presente contrato; todo ello se incluye en relación a las cláusulas exigibles al nuevo adjudicatario durante las fases de entrada y transición.

2.3 Servicios y unidades de prestación del servicio

2.3.1 Servicios

Como se ha mencionado con anterioridad, es objeto de este contrato la prestación integral ("llave en mano"), por parte del adjudicatario, de una relación de servicios donde el adjudicatario aporta todo lo necesario para su prestación con excepción de lo explícitamente descrito en la documentación de esta contratación como recursos aportados por la administración.

Todos los servicios objeto de contratación son de especial interés público para la administración. La indisposición de los mismos, incluso por un breve espacio de tiempo supondría un muy grave perjuicio no solo para estos organismos sino, incluso para la sociedad de la Región de Murcia. Especialmente críticos son aquellos que afectan a la sanidad, las emergencias, la asistencia social y la seguridad de los bienes y las personas.

2.3.2 Unidades de prestación del servicio

Uno de estos estos servicios se presta en base a lo que en adelante se denominarán **unidades de prestación** de dicho servicio cuya cantidad puede variar según las necesidades de la administración a lo largo del contrato en función de las necesidades cambiantes de los organismos que las usan. Se trata del servicio de alojamiento de equipos donde la unidad de prestación del servicio será cada equipo alojado (cuyo coste dependerá del alto del equipo).

En la presente documentación se ha establecido una estimación máxima unidades inicialmente necesarias para la elaboración del presupuesto. No obstante, por la propia dinámica de la administración, este número de unidades puede cambiar al alza o a la baja; cuestión que deberá ser contemplada y modelada en todos los aspectos legales y económicos del contrato.

Como se expondrá en los apartados dedicados a la facturación en la documentación del presente contrato, solo se facturarán aquellas unidades que hayan estado prestando servicio dentro del periodo

de facturación y ésta será proporcional dicha duración según la tabla de precios por unidad de tiempo ofertada por el adjudicatario según la naturaleza de cada tipo de unidad.

2.4 Planificación temporal del contrato

2.4.1 Condicionantes a la planificación temporal del contrato

Muchos de los servicios cuyos requisitos técnicos recoge este pliego tienen, entre otras, las siguientes características a tener en cuenta en relación a la planificación temporal de este nuevo contrato:

1. No son susceptibles de dejar de ser prestados de forma inmediata en su completitud por el adjudicatario del contrato anterior para pasar a ser prestados por el adjudicatario de este nuevo contrato en el instante siguiente.
2. En algunos servicios, este traspaso puede ser especialmente complejo ya que previamente al mismo, hay que suministrar, instalar y configurar equipos, circuitos o software así como preparar procedimientos operativos para la gestión de los mismos. Como consecuencia, este proceso de transición puede oscilar entre horas, semanas o incluso pocos meses según el servicio.
3. Resultan críticos para la prestación de servicios a la ciudadanía por parte de la administración y deben estar funcionando de forma ininterrumpida las 24 horas del día los 7 días de la semana por lo que es precisa, además de una continuidad en su funcionamiento, una planificación del horario de transición de un prestatario al siguiente para que dicha transición impacte lo menos posible a los usuarios.

2.4.2 Fases temporales del contrato

Por todo lo anterior, se puede concluir que para prevenir graves perjuicios para la administración y para la ciudadanía de la Región de Murcia al no disponer de estos servicios de forma continuada y con el fin de garantizar una migración ordenada de los mismos, se dividirá el contrato que define este pliego en cuatro fases:

1. **Fase de entrada**. Esta fase tiene como objetivo permitir al nuevo adjudicatario disponer de un marco temporal (durante el cual no se prestan los servicios adjudicados) para el aprovisionamiento, instalación y configuración de todo lo necesario con el objetivo de que, una vez finalizada este fase, se proceda a la migración de aquellos servicios que ya se estén prestando por el adjudicatario anterior (fase de transición) o bien para iniciar la prestación de aquellos donde no sea necesaria migración alguna (fase de operación).
2. **Fase de transición**. El objetivo de esta fase es que el nuevo adjudicatario disponga de un marco temporal para la migración de todos los servicios que le han sido adjudicados y que actualmente estén siendo prestados por el adjudicatario del contrato anterior ya que, en prácticamente todos los casos esta migración no es factible realizarla de forma instantánea.
3. **Fase de operación**. Es aquella que comienza cuando el nuevo adjudicatario del servicio ha realizado por completo su migración desde el adjudicatario anterior y lo presta con sus medios y de acuerdo a su oferta y a los requisitos exigidos en este pliego. Desde el punto de vista técnico, esta fase incluye todos aquellos procesos que suponen la dinámica normal de prestación de un servicio en materia informática: Gestión de incidentes, eventos, problemas, cambios, peticiones y operaciones así como los procesos de evolución y mejora proactiva.

4. **Fase de salida**. Esta fase tiene por objeto realizar aquellas tareas necesarias para entregar el servicio al siguiente prestatario del servicio. Bien a un nuevo adjudicatario de un futuro contrato o bien al organismo público que proceda en caso de autoprestación del servicio con sus propios medios.

2.5 Prioridad, urgencia e impacto

A efectos del presente contrato y para diversos aspectos del mismo (especialmente para la definición y medición de los niveles de servicio), se establece la siguiente matriz de prioridad de incidentes, eventos, peticiones, tareas, cambios y problemas en función del impacto que éstos suponen para la organización y según la urgencia que requiera su atención y resolución.

Tabla de prioridades en función del impacto y la urgencia		Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
Urgencia	Muy alta	Muy urgente	Urgente	Mediana
	Alta	Urgente	Urgente	Mediana
	Media	Urgente	Mediana	Baja
	Baja	Mediana	Baja	Baja

2.6 Horarios

Para todos los servicios incluidos en el pliego, se definen los siguientes cinco tipos de horarios:

1. **De mañana** (8 horas). De 7:30 a 15:30 horas de lunes a viernes los días laborables.
2. **De tarde** (5 horas): De 15:30 a 20:30 horas de lunes a viernes los días laborables.
3. **De mañana y tarde** (13 horas): De 7:30 a 20:30 horas de lunes a viernes los días laborables.
4. **Laboral**. Corresponden con el horario de trabajo del personal propio de los organismos incluidos en el contrato. En caso de haber más de un organismo, este horario cubrirá todas las franjas horarias laborales de todos los organismos.
5. **De guardia**. Se distinguen dos franjas según el día de la semana que sea y si es o no festivo:
   - De lunes a viernes laborables (11 horas): De 20:30 a 23:59 horas y de 00:00 a las 7:30 horas.
   - Sábados, domingos y festivos (24 horas): De 00:00 a 23:59 horas.
6. **Completo**. Las 24 horas del día sin importar si es laboral o festivo.

A efectos de la consideración de día festivo se tendrá en cuenta el calendario laboral oficial para el municipio de Murcia.

2.7 Replicación, archivado, segunda copia y desbordamiento

En relación al almacenamiento de información y a sus copias de seguridad, a continuación se expone que es lo que se entenderá en este documento por replicación, archivado, segunda copia y desbordamiento:

1. **Replicación**. Proceso mediante el cual se mantiene la misma información en dos o más espacios de almacenamiento.

a. Cuando esta replicación es **síncrona** y un servidor pide almacenar información en un espacio de almacenamiento, el sistema no devuelve la conformidad de la operación hasta que dicha información no se encuentra en todos los espacios de almacenamiento incluidos en el ámbito de replicación de dicho almacenamiento.

b. Si la replicación es **asíncrona**, la conformidad al servidor se devuelve al almacenar la información en el almacenamiento que recibe la petición (el principal), iniciando posteriormente el proceso que garantiza que la información se copie al resto de almacenamientos (secundarios).

2. **Archivado**. En un sistema de copias de seguridad se entiende por archivado aquel proceso que realiza el sistema de copias de seguridad mediante el cual se retira información de un almacenamiento principal para pasar a un almacenamiento secundario normalmente de menor coste y prestaciones

3. **Segunda copia**. Es un proceso similar al archivado, también realizado por el sistema de copias de seguridad, solo que la información no se retira del almacenamiento principal sino que reside tanto en éste como en el almacenamiento secundario.

4. **Desbordamiento**. Un proceso de desbordamiento de un almacenamiento principal sobre un almacenamiento secundario es aquel que, cuando el principal alcanza su límite máximo, se mueve información al secundario (normalmente de menor coste y rendimiento) pero guardando las referencias a dicha información en el principal. Cuando dicha información movida vuelve a ser solicitada, dicha información vuelve al almacenamiento principal (con demora) provocando la salida al secundario de información menos accedida. Todo el proceso se realiza de forma transparente a los equipos de leen y escriben información en dicho almacenamiento principal.

2.8 Redes de datos de que dispone la administración

2.8.1 RCM: Red corporativa multiservicio

La RCM es una red de operador implementada actualmente sobre tecnología IP sobre MPLS, a la cual tienen conexión todos los centros administrativos y sanitarios con distintas velocidades. Se trata de un servicio estándar de operador del tipo "Red Privada Virtual" y el encaminamiento de paquetes entre los centros se realiza a nivel 3 (protocolo IP). Los centros de datos más importantes de la administración (incluyendo los del Servicio Murciano de Salud) así como el centro de datos del adjudicatario del contrato anterior disponen de doble conexión IP a 10 Gbps por ruta diferente.

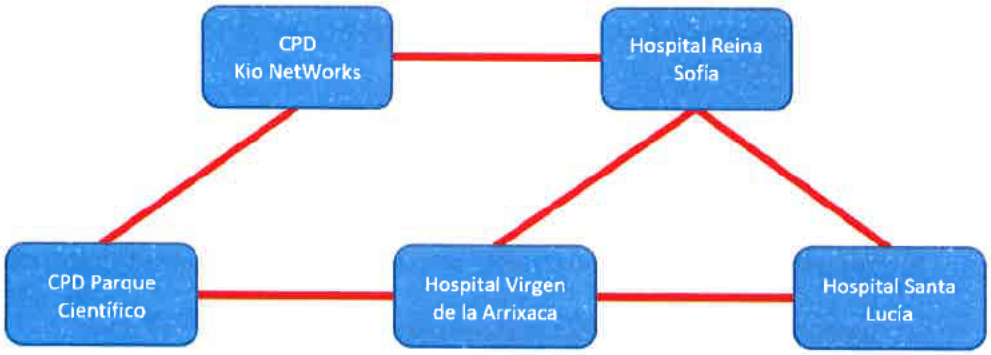
2.8.2 RID: Red de Interconexión de Datacenters

La RID es una red óptica privada sin equipos de operador en dichos circuitos más allá de los equipos terminales en los extremos con topología de doble anillo que interconecta los 5 centros de datos más importantes que prestan servicio a la Administración Regional que son los siguientes:

1. Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca en El Palmar (Murcia).
2. Hospital General Universitario Reina Sofía en Murcia.
3. Hospital General Universitario Santa Lucía de Cartagena.
4. Centro de proceso de datos del Parque Científico en Espinardo (Murcia)
5. Centro de proceso de datos del adjudicatario del contrato anterior en Espinardo (Murcia).

Cada uno de los circuitos que la forman tienen como origen uno de los CPD's y como destino otro de los CPD's sin pasar por equipamiento activo del operador que provee los circuitos. Sobre estos circuitos se pueden establecer múltiples VLAN's tanto extendidas entre los centros de datos como de interconexión para enrutamiento, permitiendo cualquier configuración a nivel 2 y 3 con redundancia.

La topología actual es la siguiente:



3 RECURSOS APORTADOS POR LA ADMINISTRACIÓN

En este apartado se enumerarán y describirán aquellos recursos de todo tipo que la administración aporta para su uso por parte del adjudicatario así como, si procede, las condiciones clausuladas de uso de cada uno de ellos. Corresponde al adjudicatario la provisión de todo lo adicional a lo aquí relacionado y que sea necesario para la prestación integral de los servicios objeto del contrato.

3.1 Centros de proceso de datos

3.1.1 Segundo CPD principal y CPD auxiliar

C1. **La administración aportará un CPD que actuará como segundo CPD principal** (el primer CPD principal será el que aporte el adjudicatario) para el alojamiento de todo el equipamiento que el adjudicatario requiera instalar para la prestación de los servicios con un máximo (ampliable bajo determinadas condiciones) de 10 armarios (de 42 U's) que el adjudicatario utilizará en exclusiva. Cada armario dispondrá de dos tomas eléctricas monofásicas de 32 amperios cada una.

C2. **La administración aportará un segundo CPD denominado en adelante como CPD auxiliar** donde se alojarán (como se detallará más adelante) los equipos informáticos que actúen como árbitros en aquellos sistemas configurados en activo-activo que lo precisen así como para alojar las segundas copias y las copias de larga retención. Para este uso el adjudicatario podrá utilizar un máximo (ampliable a petición del adjudicatario y siempre que sea posible) de 3 armarios en las mismas condiciones que para el CPD principal de la cláusula anterior.

C3. **Por motivos de seguridad se ha considerado que la ubicación exacta de ambos CPD's aportados por la administración no debe ser de dominio público y solo será entregada a los licitadores de forma confidencial y siguiendo los procedimientos legalmente establecidos para estos casos.** En cualquier caso, corre por cuenta de la Administración la interconexión de ambos CPD's tanto a la RID como a la RCM y que ésta esté operativa al inicio del contrato.

3.1.2 Traslados de equipamiento a otro CPD

C4. Durante la vigencia del contrato y por una única vez, la Administración se reserva el derecho de solicitar al adjudicatario el traslado de todo su equipamiento desde el CPD principal que ésta aporta a otro CPD con similares o superiores condiciones técnicas y a una distancia del CPD del adjudicatario donde no varíen sustancialmente los parámetros de la interconexión entre ambos CPD's principales.

C5. De igual forma, y también por una única vez, la administración podrá solicitar al adjudicatario el traslado de todo su equipamiento en el CPD auxiliar a otro CPD igualmente integrado en la RID.

C6. De ejecutarse alguno de estos dos traslados, corre por cuenta de la Administración todos los gastos que dichos traslados supongan. Las nuevas líneas de interconexión entre los CPD's principales que sean necesarias también correrán por cuenta de la administración si no fuera posible (o supusieran mayor coste recurrente) el traslado de las aportadas por el adjudicatario.

C7. Las únicas obligaciones del adjudicatario durante el traslado son: ejecutar las tareas técnicas sobre los servicios que dicho traslado requiera, la conexión desconexión física de su equipamiento así como garantizar, para el caso del traslado del equipamiento del CPD que la administración aporta como segundo CPD principal, que dicho traslado se realiza sin ningún corte de servicio.

3.1.3 Condiciones generales de uso de los CPD's aportados por la administración

C8. Para ambos CPD's aportados por la administración explícitamente se excluye la prestación de un servicio de "manos remotas" al adjudicatario por parte de la administración ni de ningún otro servicio que implique personal de la administración o del gestor de cada CPD más allá del necesario control de acceso y acompañamiento a estas instalaciones.

C9. El adjudicatario asume el suministro de todo el equipamiento auxiliar necesario para el alojamiento de sus equipos tales como armarios, regletas, tornillería, etc. así como la instalación de tales elementos siguiendo las directrices del gestor del CPD del que se trate.

C10. Se facilitará al adjudicatario la realización de obras o la instalación de aquellas infraestructuras, equipamientos o circuitos, que sean necesarias para la prestación de los servicios siempre y cuando sean aprobadas por el titular del CPD afectado.

C11. El adjudicatario será responsable de los daños físicos o de las indisponibilidades de servicio que causen su personal o empresas contratadas por él en equipos o servicios existentes en el CPD afectado por razón de estas actividades.

3.1.4 Suministro eléctrico

C12. La administración asumirá el consumo eléctrico de los equipos alojados en los CPD's que pone a disposición del adjudicatario con la potencia suficiente para alimentar los equipos relacionados con el contrato, pero con un consumo máximo promedio que no podrá superar los 3KW por armario por limitaciones en la capacidad de enfriamiento por armario de dichos CPD's.

C13. Este suministro eléctrico se materializará en dos líneas de alimentación eléctrica de 32 amperios cada una a cada armario (donde el adjudicatario alojará sus equipos en exclusiva) con la mayor independencia la una de la otra que sea posible conseguir con la instalación eléctrica existente sin que el adjudicatario pueda exigir en su oferta modificaciones a dicha instalación.

C14. **El adjudicatario tiene la obligación de instalar los equipos y el software que sean necesarios para poder conocer** en tiempo real y de forma acumulada durante el contrato, **el consumo eléctrico** que la totalidad de sus equipos realizan en ambos CPD's. Como mínimo deberá de instalar dos medidores por armario (uno en cada una de las dos tomas).

C15. Los gestores de los CPD's que aporta la administración se comprometen a mantener los parámetros eléctricos con la mayor estabilidad que permita su instalación eléctrica sin estar obligada a hacer reformas para mejorar dichos parámetros. En cualquier caso, no se asumirán las averías de los equipos del adjudicatario aunque se demuestren que sean motivadas por una inadecuada alimentación eléctrica.

C16. Si se produjeran caídas de los servicios contratados por motivo de fallo eléctrico en los CPD's aportados por la administración, no serán de aplicación las penalizaciones a que dichas pérdidas de servicio hubieran dado lugar.

3.1.5 Entorno ambiental

C17. Los gestores de los CPD's que aporta la administración se compromete a mantener los parámetros ambientales (temperatura y humedad) dentro de los márgenes habituales de mercado para el óptimo funcionamiento de equipos informáticos en un CPD.

C18. Si de forma recurrente durante más de 1 semana, estas condiciones de humedad y temperatura no se mantuvieran dentro de los parámetros de funcionamiento exigidos por el fabricante de los equipos en sus especificaciones, el adjudicatario podrá solicitar la mejora de estos parámetros al

RC pero no podrá dejar de prestar el servicio. En cualquier caso, la administración no se asumirá las averías en los equipos del adjudicatario aunque se demuestren que sean motivadas por inadecuados parámetros ambientales.

C19. Si se produjeran pérdidas de los servicios contratados por motivo de incumplimiento de los parámetros ambientales recomendados por los fabricantes de los equipos del adjudicatario, no serán de aplicación las penalizaciones a que dichas pérdidas de servicio hubieran dado lugar.

3.1.6 Seguridad y acceso

La seguridad y el control del acceso los CPD's de la administración son responsabilidad del organismo titular de cada CPD o a la empresa en quien éste tenga delegada la gestión. En cualquiera de ambos casos:

C20. El RC gestionará con el responsable de cada CPD las autorizaciones de acceso necesarias para el personal indicado por el adjudicatario con el fin de poder manejar sus equipos, siendo responsabilidad de éste las actuaciones que dicho personal realice en dicho CPD, tanto si el personal es propio del adjudicatario como de terceros.

C21. El adjudicatario se compromete a comunicar de forma inmediata la improcedencia de mantener autorizaciones de acceso para aquel personal que las tuviera y que haya dejado de tener relación con el contrato. Esta comunicación deberá hacerse a la mayor brevedad posible dejando la constancia suficiente de que así se ha hecho y de que el RC ha tenido conocimiento de ello.

C22. Será el gestor de cada CPD quien fije las medidas de seguridad así como las condiciones de acceso a las salas o a otras infraestructuras cuyo acceso precise el adjudicatario para la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

C23. Aunque el gestor de cada CPD procurará los adecuados niveles de seguridad, no hará frente a los daños o sustracciones que pudieran producirse en los equipos del adjudicatario.

C24. No serán imputables al adjudicatario aquellos retrasos que se produzcan en la resolución de incidentes o en la provisión de servicios si dicho retraso es causado por demoras en el acceso por parte del personal del adjudicatario a los CPD's imputables al gestor del CPD.

C25. El adjudicatario deberá aportar y mantener actualizada una lista del personal autorizado por su parte al acceso a sus equipos en el CPD tanto si se trata de personal propio como de terceras empresas contratadas por él.

C26. El adjudicatario podrá acceder a ambos CPD's de la administración en horario completo (véase el apartado 2.6 "Horarios" página 14). Durante la fase de entrada del presente contrato el RC entregará al adjudicatario un protocolo de acceso para cada CPD.

3.2 Redes de datos y conectividad

3.2.1 Conexión a la Red Corporativa Multiservicio (RCM)

C27. La administración aportará un nodo de tipo CPD de la RCM (2x10Gbps) para el CPD aportado por el adjudicatario siempre y cuando dicho CPD se encuentre en el ámbito geográfico del lote 1 de la *"Contratación Centralizada de los Servicios de Comunicaciones y Seguridad de la Información 2018-2021"* (expediente 9704/2017), vigente hasta el 28 de febrero de 2022 (prorrogable hasta el 28 de febrero de 2024), cuyo adjudicatario es la empresa Vodafone España, S.A.U. Este ámbito geográfico es la Región de Murcia.

C28. Si la instalación de este nodo no fuera posible, la administración aportará 2 puertos de conexión de 10 Gbps a la RCM en dos de sus nodos de tipo CPD integrados en la RID; en este caso correrá por cuenta del adjudicatario la conexión de su CPD a estos dos nodos que se usarán como nodos "puente" para la conexión redundante a la RCM.

C29. En caso de que el referido contrato de comunicaciones finalice antes que el presente contrato, la Administración se compromete a aportar al CPD del adjudicatario una interconexión a la RCM similar o superior a la aquí descrita.

3.2.2 Conexión a la Red de Interconexión de datacenters (RID)

C30. La Administración asumirá la inclusión del CPD aportado por el adjudicatario en el anillo de CPD's que forman la RID siempre y cuando dicho CPD cumpla con las condiciones establecidas en la cláusula 188 del lote 1 de la anteriormente mencionada contratación centralizada de los servicios de comunicaciones y seguridad de la información.

C31. Si esta inclusión no fuera posible, la administración aportará 2 puertos de conexión de 10 Gbps a la RID en dos de sus CPD's corriendo por cuenta del adjudicatario el aporte de lo necesario para que la administración no pierda la actual funcionalidad de transportar VLAN's (nivel 2) que circulan por el anillo de la RID hasta el CPD del adjudicatario con la misma redundancia que la aportada por la interconexión entre los CPD's principales (el del adjudicatario y el aportado por la administración como segundo principal).

C32. En caso de que el referido contrato de comunicaciones finalice antes que el presente contrato, la Administración se compromete a aportar al CPD del adjudicatario una interconexión a la RID similar o superior a la aquí descrita.

3.2.3 Comunicaciones con los servidores a copiar

C33. Para el caso de servidores para los cuales se requiera hacer copia de seguridad y que se encuentren fuera de los dos CPD's principales, corresponderá a la administración el establecimiento de la conectividad IP en las mejores condiciones técnicas (velocidad, latencia, etc.) que sea posible desde éstos hasta los servidores del sistema de copias de seguridad del adjudicatario en ambos CPD's principales.

C34. La responsabilidad de que la comunicación entre ambos sistemas sea segura corresponde, por un lado, al adjudicatario y por otro a los responsables de los servidores cuya copia se solicita. En cualquier caso, el sistema de copias de seguridad que, como se detallará más adelante, tiene que aportar el adjudicatario dispondrá de la funcionalidad de securizar dicha comunicación con protocolos estándar.

3.3 Credenciales de acceso a sistemas ajenos al adjudicatario

C35. Corresponde al adjudicatario solicitar a los administradores de las plataformas de virtualización en general o de los servidores en particular cuya copia se solicita, las credenciales que le sean necesarias para poder realizar la copia de seguridad y, si procede, la restauración. Una vez recibidas le corresponderá la responsabilidad de su custodia y del uso que de ellas se hace.

C36. En ningún caso, estas credenciales tendrán el nivel de permisos suficiente para provocar daños por borrado o modificación accidental de recursos en producción, por tanto, las operaciones de restauración se realizarán sobre almacenamiento temporal quedando bajo la responsabilidad de los administradores de sistemas que han solicitado la restauración el uso que se haga de los recursos o la información restaurada.

3.4 Aplicación de gestión de servicios informáticos

C37. La DGIC pone a disposición del adjudicatario su aplicativo de gestión de servicios informáticos basada en el software denominado "GLPi" que **podrá y deberá ser utilizada** por el adjudicatario para el seguimiento de la prestación de los servicios que le han sido adjudicados siempre de acuerdo a las normas de uso determinadas por el gestor del aplicativo.

C38. Como se detallará más adelante el uso de esta aplicación por parte del adjudicatario es obligatorio como mecanismo general para la gestión de peticiones, incidencias, problemas, tareas, cambios, inventario de recursos (CMDB) y gestión de los proyectos con el fin de disponer de una visión integrada y extremo a extremo de todos los servicios que la Dirección General de Informática Corporativa presta y no solo de los que su prestación se contrata en esta licitación.

3.5 Licencias software

C39. La DGIC aporta para su uso en relación a este contrato por parte del adjudicatario las licencias de uso de software incluidas en el anexo 2.2 ("*Licencias de software que se aportan al contrato*", página 100).

C40. Es obligación del adjudicatario asumir los costes de renovación y, si procede, de ampliación de la cantidad de dichas licencias para que, a la finalización del contrato, la DGIC sea igualmente propietaria de las mismas en una cantidad igual o superior a la que la administración aporta.

C41. De igual forma se compromete a mantener el mismo o superior nivel de contrato de soporte de dicho software que el incluido en la actualidad en el referido licenciamiento.

C42. El adjudicatario también se obliga a sufragar las adaptaciones que sean necesarias en dicho contrato de uso de licencias en caso de que el propietario de las mismas proceda a una sustitución de los productos incluidos en las mismas por otros similares o a variar el modelo de licenciamiento o de soporte.

4 CUMPLIMIENTO NORMATIVO

4.1 En relación con el equipo de trabajo del adjudicatario

De forma general, el adjudicatario deberá tener cumplir con los siguientes requisitos en relación a los recursos humanos que disponga para la prestación de los servicios:

4.1.1 Lugar de realización de los trabajos

C43. Los trabajos necesarios para la prestación de los servicios serán realizados por los equipos de trabajo del adjudicatario en sus propias dependencias, siendo por su cuenta los costes de conexión con los entornos que proporcione la administración. Dicha conexión remota deberá tener en cuenta, los criterios de diseño, seguridad y mantenimiento que el RC dictamine durante la vigencia del mismo, que deberán ser asumidos por el adjudicatario y por sus empresas subcontratadas si es el caso.

C44. Cada trabajador del adjudicatario que vaya a acceder mediante conexión segura a la red de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia deberá firmar un documento de compromiso de confidencialidad y privacidad que le será facilitado por el RC. Es condición necesaria para autorizar el acceso la firma de dicho documento.

4.1.2 Cumplimiento del acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013

En cumplimiento del acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, y por lo que respecta al personal que ha de realizar los trabajos objeto de este contrato:

C45. El adjudicatario deberá ejercer de modo real, efectivo y periódico, el poder de dirección inherente a toda empresa con relación a sus trabajadores, asumiendo absolutamente todas sus obligaciones (negociación y pago de salarios, concesión de permisos, vacaciones, etc.).

C46. El adjudicatario deberán organizar y dirigir al equipo de trabajo que designe para la prestación de los servicios objeto del contrato, no dependiendo este equipo, en ningún caso, de ninguna unidad administrativa de la administración.

C47. Al equipo de trabajo de la empresa adjudicataria de la contratación no es aplicable el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control de horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.

C48. El equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato no formará parte de los organigramas y directorios de la administración, ni dispondrá de claves de acceso a recursos propios de los funcionarios, en particular al sistema de control horario.

C49. No se cederán equipos, licencias de software, circuitos, cuentas de correo, certificados digitales, ni ningún otro material o recurso físico o lógico para la realización del servicio contratado con excepción de lo indicado en el apartado 3 (“*Recursos aportados por la administración*”, página 17).

C50. Para la realización de este trabajo únicamente se proporcionarán a dicho personal accesos temporales a los sistemas y servidores implicados o relacionados directamente con el objeto de este contrato.

C51. No se proporcionarán claves de acceso (usuario y contraseña) a la Intranet de empleados de la Administración Regional al personal del equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de

este contrato, salvo que resulte necesario para la ejecución del contrato, en cuyo caso se dispondrá de las mismas con carácter temporal, debiendo quedar reflejado de manera inequívoca que el usuario autorizado forma parte de la empresa adjudicataria y que dicha excepción lo es en virtud de las específicas funciones a desarrollar.

C52. A los efectos del apartado g) de la Instrucción segunda de dicho acuerdo, el RC así como el Director General de Informática Corporativa serán los que velarán porque la ejecución del contrato se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo las responsabilidades a que se refiere la instrucción quinta del referido acuerdo de Consejo de Gobierno.

4.1.3 Orden de uso de medios informáticos

C53. Al equipo de trabajo que el adjudicatario dedique a la prestación de los servicios objeto del contrato le es de aplicación la orden de 30 de enero de 2017, de la Consejería de Hacienda y Administración Pública por la que se aprueba el manual de uso de medios electrónicos para el personal de la Administración Pública Regional.

4.2 Cumplimiento normativo en materia informática

4.2.1 Tratamientos de datos de carácter personal

C54. El adjudicatario asumirá el cumplimiento del Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPD).

C55. En relación con el Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" el adjudicatario, durante su vigencia, actuará como **subencargado de tratamiento de los datos de carácter personal** en la medida que son afectados por los servicios contratados.

C56. Para la ejecución de las prestaciones derivadas del cumplimiento del objeto de este pliego, el RC facilitará al adjudicatario los datos de contacto de los respectivos responsables, encargados de tratamiento y delegados de protección de datos de los organismos incluidos en el contrato y la lista de tipos de información de datos de carácter personal afectados por este.

C57. Con carácter general el **tipo de tratamiento** para todos los servicios será el de conservación y a la finalización del contrato (una vez traspasado el servicio o finalizado el plazo de custodia mientras puedan derivarse responsabilidades por la ejecución del contrato) el de destrucción previo retorno ordenado y puesta a disposición segura de la información a la administración titular de la misma.

C58. **Ubicación de los datos**. Sólo se admitirán ofertas cuyos servicios traten datos en países, territorios, o sectores específicos de actividad que hayan sido declarados de nivel adecuado de protección por la Comisión Europea. Los datos e infraestructura que los trata deben residir en países de la Unión Europea para no considerar la existencia de una transferencia internacional de datos. Si los datos están localizados en países que no pertenecen a la Unión Europea se considera que habría una transferencia internacional de datos, en cuyo caso, y dependiendo del país en que se encuentren, deberán proporcionarse garantías jurídicas adecuadas. La lista de países en los que se considera que existen las garantías adecuadas en esta materia durante la vigencia del contrato será la establecida por la Agencia Española de Protección de Datos.

C59. Si el adjudicatario debiera transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que les sea aplicable, informará al RC de esa exigencia legal de manera previa, salvo que tal derecho lo prohíba por razones de interés público.

C60. El adjudicatario no subcontratará ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este encargo que comporten el tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios adjudicados. Si, a lo largo del contrato, fuera necesario subcontratar algún tratamiento, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito al RC, con una antelación de 30 días naturales, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el responsable del tratamiento no manifiesta su oposición en el plazo establecido de 15 días naturales.

C61. El subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir con las obligaciones establecidas en este documento para el adjudicatario y con las instrucciones que dicte el RC o el responsable del tratamiento. Corresponde al adjudicatario regular la nueva relación de forma que el nuevo encargado (el subcontratista) quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones, medidas de seguridad...) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. En el caso de incumplimiento por parte del subcontratista, el adjudicatario seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable del tratamiento en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

C62. El adjudicatario deberá utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto de este encargo en el ámbito de prestación de los servicios objeto de este contrato, no pudiendo, en ningún caso, utilizar los datos para fines propios ni de terceros.

C63. El adjudicatario deberá tratar los datos de acuerdo con las instrucciones del encargado del tratamiento nominado por el responsable del tratamiento y que le transmitirá el RC. Si el adjudicatario considera que alguna de las instrucciones infringe el RGPD o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de carácter personal, informará inmediatamente al DPD del organismo público afectado y al RC.

C64. El adjudicatario deberá llevar, por escrito, un registro de todas las actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del responsable, que contenga:

1. El nombre y los datos de contacto del encargado o encargados y de cada responsable por cuenta del cual actúe y, en su caso, del representante del responsable o del encargado y del delegado de protección de datos.
2. Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.
3. En su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional y, en el caso de las transferencias indicadas en el artículo 49 apartado 1, párrafo segundo del RGPD, la documentación de garantías adecuadas.
4. Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad relativas a:
5. La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.

6. La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
7. El proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

C65. El adjudicatario no deberá comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del responsable o del encargado del tratamiento nominado por éste y únicamente en los supuestos legalmente admisibles.

C66. El adjudicatario podrá comunicar los datos a otros subencargados del tratamiento del mismo responsable, de acuerdo con las instrucciones del RC. En este caso el RC identificará, de forma previa y por escrito, la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar para proceder a la comunicación.

C67. El adjudicatario deberá mantener secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.

C68. El adjudicatario deberá garantizar que las personas de su personal autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que hay que informarles convenientemente y deberá mantener a disposición del RC la documentación acreditativa del cumplimiento de esta obligación.

C69. El adjudicatario deberá garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.

C70. El adjudicatario notificará al responsable del tratamiento, al DPD y al RC, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia. No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas. Si se dispone de ella se facilitará, como mínimo, la información siguiente:

1. Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
2. Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
3. Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.

Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

C71. El adjudicatario deberá colaborar con el encargado del tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.

C72. El adjudicatario deberá colaborar con el encargado del tratamiento en la realización de las consultas previas a la autoridad de control, cuando proceda.

C73. A falta de evaluaciones de riesgos de todos los tratamientos, las medidas de seguridad a aplicar en los servicios prestados serán las correspondientes a sistemas de información de categoría

ALTA según el Esquema Nacional de Seguridad. En todo caso el adjudicatario deberá implantar mecanismos para:

1. Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
2. Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
3. Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento.

C74. El adjudicatario deberá poner disposición del encargado del tratamiento toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el responsable del tratamiento u otro auditor autorizado por aquella.

C75. El adjudicatario deberá **designar un Delegado de Protección de Datos** y comunicar su identidad y datos de contacto al RC.

C76. Una vez cumplida la prestación, el adjudicatario deberá devolver al encargado del tratamiento los datos de carácter personal y, si procede, los soportes donde estuvieran. Esta devolución debe comportar el borrado total de los datos existentes en los equipos informáticos utilizados por el encargado. No obstante a lo anterior, el encargado puede conservar una copia, con los datos debidamente bloqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

4.2.1.1 Auditoría cumplimiento

C77. En el plazo de 12 meses tras la finalización de la fase de entrada, una empresa externa al adjudicatario y contratada por éste, auditará la prestación de los servicios por parte del adjudicatario en materia de cumplimiento de la legislación anteriormente indicada en materia de protección de datos (RGPC y Ley 3/2018) sobre los servicios objeto del presente contrato. Esta auditoría deberá repetirse en los casos previstos en ambas normativas y en cualquier caso cada 2 años.

De existir no conformidades, éstas deberán ser subsanadas en el plazo de 1 mes para las no conformidades mayores y de 1 año para las no conformidades menores. De no ser así, se podría incurrir en penalizaciones que de ser reiteradas, podrían acarrear la rescisión del contrato.

C78. En caso que, durante la vigencia del contrato, se disponga de mecanismos de certificación de cumplimiento en estas materias por parte de empresas acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) de forma similar a como ocurre en la actualidad con las certificaciones en materia de ENS, estas auditorías periódicas será sustituidas por la correspondiente certificación de cumplimiento así como por la renovación periódica de dicha certificación.

4.2.2 Secreto estadístico

C79. Si existieran datos sometidos a secreto estadístico se deberán aplicar medidas conforme a la Ley 6/2002 de estadística de la Región de Murcia y la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública.

4.2.3 Esquema Nacional de Seguridad

C80. El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en este sentido y para los sistemas de información que utilice para la prestación

de los servicios objeto del contrato se comprometerá a obtener la **certificación de conformidad con el ENS** de categoría ALTA en el plazo de 12 **meses a partir de la finalización de la fase de entrada** y a mantenerla mediante las renovaciones periódicas que marque la norma a lo largo de la duración del contrato.

C81. Dicha certificación deberá realizarse por parte de una **entidad acreditada** para ello por parte de la comisión de acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) siguiendo el esquema de acreditación de entidades que quieran certificar el cumplimento del ENS desarrollado por ENAC y por el Ministerio de Política Territorial y Función Pública y el Centro Criptológico Nacional (CCN).

C82. La categorización ENS de todas las dimensiones de seguridad afectadas en todos los servicios objeto del contrato es **nivel Alto**.

4.2.4 ISO-22301

C83. Para los sistemas de información que utilice para la prestación de los servicios objeto del contrato se comprometerá a obtener y mantener durante la vigencia del contrato la certificación en la norma ISO-22301 sobre continuidad de negocio en el plazo de 12 meses a partir del inicio del contrato.

4.2.5 Ejecución del contrato

C84. El adjudicatario, al inicio del contrato y siempre que varíe el personal relacionado con el servicio contratado, recabará y entregará al RC una declaración responsable individual del personal a su servicio en relación con el objeto del contrato en la que:

El firmante asume que, salvo que la información tenga carácter público, toda la información que conozca en relación con el contrato será considerada confidencial a los efectos contemplados en la política de seguridad de la CARM, cuerpo documental que se desarrolle en aplicación de su artículo 20 y manual de uso de los medios electrónicos.

C85. Mantener a disposición del RC la documentación acreditativa del cumplimiento de las obligaciones establecidas para el cumplimiento normativo en materia de seguridad.

C86. La Administración se reserva el derecho de auditar en cualquier momento el nivel de cumplimiento de la normativa de seguridad (incluyendo en protección de datos, ENS, secreto estadístico e ISO 22301). El ejercicio de esta reserva la ejercerá el RC.

C87. El adjudicatario deberá facilitar el acceso a los recursos que solicite la el RC la correcta realización de la auditoría. Entre estos estará necesariamente el acceso a los procedimientos de seguridad a los que obliga el ENS, así como el acceso a la relación de cuentas existentes, privilegios concedidos así como el histórico de cambios de todo lo anterior en el ámbito del presente contrato.

C88. El adjudicatario deberá, en un plazo no superior a 3 meses, solventar sin coste para la Administración, aquellas deficiencias detectadas en dicha auditoría cuando los recursos o servicios afectados sean de su competencia o estén incluidos en la prestación de los servicios que realiza.

C89. El proveedor deberá alertar de manera inmediata a la CARM en caso de incidente de seguridad que le afecte.

4.3 Cesión de datos

En los puntos cuatro y seis del Artículo 5 "Modificación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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" del "Real Decreto-ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones", se establecen medidas en materia de contratación pública sobre la cesión de datos por parte de las entidades del sector público.

En la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional, en su artículo 14 indica:

"Artículo 14.- Encargado del tratamiento. La Dirección General competente en materia informática ejercerá, para los sistemas de información de Consejerías y Organismos Autónomos, las funciones de Encargado del tratamiento recogidas en la normativa en vigor sobre protección de datos de carácter personal."

El Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, que está en vigor, en su artículo 5.1.i) define encargado de tratamiento como:

"La persona física o jurídica, pública o privada, u órgano administrativo que, solo o conjuntamente con otros, trate datos personales por cuenta del responsable del tratamiento o del responsable del fichero, como consecuencia de la existencia de una relación jurídica que le vincula con el mismo y delimita el ámbito de su actuación para la prestación de un servicio".

En el artículo 20 del mismo Real Decreto se indica:

"Artículo 20. Relaciones entre el responsable y el encargado del tratamiento.

1. *El acceso a los datos por parte de un encargado del tratamiento que resulte necesario para la prestación de un servicio al responsable no se considerará comunicación de datos, siempre y cuando se cumpla lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre y en el presente capítulo.*

   El servicio prestado por el encargado del tratamiento podrá tener o no carácter remunerado y ser temporal o indefinido.

   No obstante, se considerará que existe comunicación de datos cuando el acceso tenga por objeto el establecimiento de un nuevo vínculo entre quien accede a los datos y el afectado.

2. *Cuando el responsable del tratamiento contrate la prestación de un servicio que comporte un tratamiento de datos personales sometido a lo dispuesto en este capítulo deberá velar por que el encargado del tratamiento reúna las garantías para el cumplimiento de lo dispuesto en este Reglamento.*

3. *En el caso de que el encargado del tratamiento destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato al que se refiere el apartado 2 del artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, será considerado, también, responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.*

   No obstante, el encargado del tratamiento no incurrirá en responsabilidad cuando, previa indicación expresa del responsable, comunique los datos a un tercero designado por aquél,

al que hubiera encomendado la prestación de un servicio conforme a lo previsto en el presente capítulo."

El contrato a que se refiere el presente informe tiene como objeto la prestación de diversos servicios de infraestructuras informáticas de los que es finalmente responsable la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC). Esta prestación de servicios da la posibilidad técnica al adjudicatario de acceder a datos de carácter personal, cosa que no constituye objeto del servicio.

Esta posibilidad de acceso es suficiente para la ejecución del objeto del contrato, no siendo necesario que en ningún caso los datos existentes en servidores de la CARM sean copiados o movidos a ordenadores personales o servidores propiedad del adjudicatario y que por tanto, pudieran estar fuera del centro de proceso de datos de la CARM.

Por todo lo anterior, para el caso concreto del expediente en cuestión, la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC) que realiza la función de encargado del tratamiento, tiene la intención de contratar parte del servicio que presta con una empresa mediante un contrato administrativo, donde el adjudicatario de dicho contrato realizará parte del tratamiento ya encomendado a la DGIC.

En estas condiciones se entiende que el adjudicatario también desempeña las funciones de encargado del tratamiento, para la prestación del servicio concreto definido en pliego de prescripciones técnicas y que por tanto **no existe cesión de datos**, dado que el objeto del tratamiento está bien definido y forma parte de un encargo de tratamiento regulado por la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional.

4.4 Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden

En relación con el artículo 202 de la LCSP "Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden":

C90. El adjudicatario se compromete a realizar al inicio del contrato y a repetir anualmente una auditoría energética a los CPD aportados por la Administración en la que figuren las medidas necesarias para mejorar su eficiencia energética y a colaborar en la implantación de dichas medidas con, al menos, 20.000€ cada 12 meses de contrato durante la duración del mismo y todo ello con el objetivo de reducir su consumo energético y de esta forma reducir su impacto medioambiental.

5 FECHA DE INICIO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRÓRROGAS

5.1 Inicio previsto

La fecha prevista de inicio del contrato es 1 de abril de 2020

5.2 Duración

La duración del contrato será de 48 meses (4 años) desde la fecha que se indique en la formalización del mismo, que en ningún caso será anterior al 1 de abril de 2020.

5.3 Prórroga

El presente contrato contempla la posibilidad de ser prorrogado en periodos de una duración mínima de 3 meses hasta un máximo total de 12 meses sumando todas las prórrogas.

6 ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO

6.1 Divisa e impuestos

Todos los precios que aporten los licitadores deberán figurar en euros y con un mínimo de 6 cifras significativas entre las cuales debe haber un mínimo de 2 cifras decimales. Todo precio se deberá indicar sin IVA, con IVA y el tipo e importe del IVA aplicado.

6.2 Determinación del precio

La presente licitación consiste en la prestación de una relación de servicios. De todos ellos, **solo el servicio de alojamiento de equipos se presta por unidades** que pueden oscilar entre cero y el máximo de unidades estimadas para la elaboración del presupuesto inicial. Y esto es así por la propia naturaleza del servicio donde, si no hay unidades contratadas por alguno de los organismos adheridos, no hay coste para el adjudicatario y, por otro lado, sus costes son directamente proporcionales a las unidades contratadas una vez establecido el precio unitario. **El importe máximo presupuestado para este servicio es el 0,41% del presupuesto total.**

Para prestar el resto de servicios que conforman el contrato, el adjudicatario debe hacer una (importante) inversión inicial en equipamiento y en software cuya amortización imputará por completo al presente contrato ya que éste exige que dichos recursos se dediquen íntegramente a la prestación de los servicios. Además de ésta inversión, el adjudicatario debe sufragar el mantenimiento y la operación de dichos elementos que, al conformar todos ellos una infraestructura dedicada, tampoco puede repercutir en más clientes que en los organismos adheridos al contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, la prestación **del resto de servicios se sufragará mediante un precio único periódico calculado a tanto alzado que supone el 99,59% del presupuesto total.** Este precio será invariante durante toda la duración del contrato salvo las modificaciones que proceda realizar y que se recogen en la documentación del contrato.

Es decir, el presupuesto máximo de licitación se descompone en dos:

1. Por un lado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento de equipos, que supone el 0,41% del presupuesto total y cuyo precio se determina por unidades.
2. Y por otro lado, el presupuesto máximo de licitación para la prestación del resto de servicios objeto del contrato, que supone el 99,59% del presupuesto total y cuyo precio se ha determinado a tan alzado.

6.3 Presupuesto máximo total y por anualidades

El presupuesto máximo total del contrato por toda la duración del mismo asciende a **11.617.856,04€** (once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos); el **IVA** asciende a **2.439.749,76€** (dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos); por tanto, **el presupuesto máximo con IVA incluido** asciende a **14.057.605,80€** (catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos) con el siguiente desglose por anualidades presupuestarias y periodos de facturación a los que corresponden.

Anualidad	Duración	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

6.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación

En cumplimiento del artículo 100.2 de la LCSP, la siguiente tabla resume el desglose del presupuesto máximo de licitación en costes directos, indirectos y beneficio empresarial.

Costes directos	8.418.736,26€
Costes indirectos (estimados en un 20% de los costes directos)	1.683.747,25€
Beneficio empresarial (Estimado en un 15% sobre la suma de costes directos e indirectos)	1.515.372,53€
Presupuesto base licitación IVA excluido (La suma de costes directos, indirectos y del beneficio empresarial)	**11.617.856,04€**

La siguiente tabla desglosa la estimación de costes directos:

Concepto	A. Cantidad	B. €/año	C. Inversión	D. Total3
180 Unidades de alojamiento del equipamiento del adjudicatario en su CPD	180	595,04 €		428.428,80 €
20 Unidades de alojamiento del equipamiento de la administración en el CPD del adjudicatario	20	595,04 €		47.603,20 €
Doble interconexión entre dos CPD ubicados a 30 km	60	1.400,00 €		336.000,00 €
Equipos NGFW de seguridad perimetral, adquisición incluido mantenimiento de 5 años	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Equipos de IDS/IPS para seguridad perimetral. Incluido mantenimiento 5 años	2		50.000,00 €	100.000,00 €
Conjunto de equipos de conmutación central (un conjunto para cada CPD)	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Plataforma de virtualización, 20 servidores por CPD con licencias de hipervisor			3.100.000,00 €	3.100.000,00 €
Licencias de Microsoft y RedHat para servidores virtuales			483.600,26 €	483.600,26 €
Servicio de discos (duplicado en los 2 CPD's)			900.000,00 €	900.000,00 €
Servicio de backup (duplicado en cada CPD o triplicado, según distancia entre CPD's principales)			1.100.000,00 €	1.100.000,00 €
Servicio de archivado			290.000,00 €	290.000,00 €
Centro de Gestión Personalizado	4	52.069,00 €		833.104,00 €
			A. Total por los 48 meses	**8.418.736,26 €**

[3] El total se obtiene de multiplicar por 4 años el coste recurrente anual (B), sumar la inversión (C) y el resultado, multiplicarlo por las unidades necesarias (A).

En cuanto a la valoración de los recursos humanos dedicados al 100% al presente contrato estimados como mínimos para cumplir con el horario de atención y los niveles de servicio requeridos en esta licitación, la siguiente tabla recoge dichos costes con desagregación de sexo y categoría profesional siguiendo el convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública publicado por resolución de 22 de febrero de 2018, de la Dirección General de Empleo (BOE de 6 de Marzo de 2018). Todos los conceptos se refieren a la categoría profesional "Analista de sistemas (Grupo III)"

Conceptos	Hombres	Mujeres
Salario base	21.969,50 €	21.969,50 €
Plus convenio	1.536,22 €	1.536,22 €
Guardias (1400 / año, 11,17€/hora)	15.643,90 €	15.643,90 €
Salario total	39.149,62 €	39.149,62 €
Seguridad social (33%)	12.919,38 €	12.919,38 €
Coste salarial total	**52.069,00 €**	**52.069,00 €**

6.5 Reparto del presupuesto de licitación entre los organismos adheridos

6.5.1 Consideraciones

Este contrato es del tipo centralizado ya que en el mismo se incluyen, además de Consejerías y Organismos Autónomos (cuya función informática compete exclusivamente a la DGIC), entes públicos de la Comunidad Autónoma y ayuntamientos de la Región.

Dada la separación presupuestaria entre éstos y la CARM, es imprescindible el establecimiento de un procedimiento que sirva para repartir el presupuesto máximo de licitación, para repartir la facturación periódica una vez iniciado el contrato y para repartir los importes de las modificaciones contractuales que se pudieran producir. Este procedimiento se detallará más adelante.

Para el caso de Consejerías y Organismos Autónomos hay que tener en cuenta que desde el 1 de enero de 2014 la competencia de la función informática de estos centros directivos recae en la DGIC.

Antes de esa fecha, cada centro directivo tenía sus propios sistemas informáticos y aplicaciones con una escasa presencia de sistemas informáticos comunes. Desde que se centralizó la función informática hace cinco años, se han venido realizando (y se continúa con ello en la actualidad) muchos procesos de unificación y racionalización con los que se ha logrado reducir parte del gran número de duplicidades existentes ganando en eficiencia en el uso de recursos mediante la convergencia de muchos de aquellos sistemas informáticos privativos de las Consejerías y Organismos Autónomos hacia sistemas informáticos más optimizados y actualizados tecnológicamente y que prestan servicios comunes a todos los centros directivos.

Esta circunstancia hace que, a día de hoy, sea complejo (o imposible en algunos casos) conocer qué parte de un recurso informático (como un servidor, un disco, etc.) presta servicio de forma exclusiva a un centro directivo de la CARM u otro. Y en caso de que algunos sistemas se pudieran imputar exclusivamente a un centro directivo en la actualidad, no es descartable (es más, es muy probable) que deje de poderse hacer a lo largo de la vigencia de este contrato dado que el proceso de unificación de sistemas informáticos compartidos por toda la CARM se sigue realizando con proyectos tales como PAECARM, TRAMEL, CONDORD, DEXEL, SANDRA, etc.

Este proceso ya supuso que, a pesar de que al principio del primer contrato CRISOL (en diciembre de 2013, con la función informática todavía sin centralizar) sus costes sí se repartieron entre partidas presupuestarias de diferentes secciones, en la reorganización administrativa número 2 de fecha 4 de abril de 2016 del citado contrato CRISOL-1 se centralizaron todos los créditos de dicho contrato en el programa presupuestario de la DGIC.

Por todo lo anterior y en consonancia con el estado actual de la función informática y de sus proyectos actuales **los costes que de este contrato correspondan a la función informática de las Consejerías y los Organismos Autónomos de la CARM se imputarán contra una única partida de la DGIC**.

6.5.2 Reparto del presupuesto máximo del servicio de alojamiento de equipos

El servicio de alojamiento de equipos es un servicio que el adjudicatario del contrato anterior ya presta en la actualidad y por tanto existe experiencia previa en él. Además, se trata de un servicio ampliamente extendido en el mercado (servicio que habitualmente se denomina comercialmente como "*housing*" o "*colocation*").

Por tanto, para determinar el precio unitario, se dispone por un lado del precio unitario ofertado por el adjudicatario del contrato anterior y por otro lado de los datos recogidos tras realizar diversas consultas por Internet en empresas que prestan dicho servicio; los precios unitarios obtenidos, por el hecho de ser precios finales de venta al público, incluyen todos los costes (directos e indirectos) así como el margen comercial de quien lo presta. Con todo lo anterior, se ha determinado el siguiente precio por cada unidad del servicio de alojamiento de equipos:

Descripción de la unidad	Precio por U (€/año)		
	Sin IVA	IVA	Con IVA
Por cada U utilizada para alojar equipos	595,04€	124,96 €	720,00€

Este precio, incluido en la estimación de costes directos para la determinación del presupuesto máximo de licitación, presupone que el equipo está alojado durante todo un año. Si la duración de dicho alojamiento es menor o mayor, se aplicarán las condiciones de prorrateo indicadas en la documentado administrativa de la presente licitación (apartado "Prorrateo y precisión") siendo 1 día la unidad de tiempo mínima a facturar.

Cada organismo asumirá los costes de aquellas unidades que precise para el alojamiento de sus equipos. En la siguiente tabla se detalla el número de unidades de alojamiento que cada organismo ha comunicado que va a precisar al inicio del contrato:

Organismo incluido	Unidades
Consejerías y Organismos Autónomos	20
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	0
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	0
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0
Ayuntamiento de Cieza	0
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	0
Ayuntamiento de La Unión	0
Unidades totales requeridas	**20**

Teniendo en cuenta el precio unitario anual establecido para cada unidad alojada (durante un año completo) y las cantidades iniciales requeridas por cada organismo, el presupuesto máximo de licitación de este servicio para cada 12 meses y para cada organismo adherido se refleja en la siguiente tabla:

Organismo incluido	Unidades	Presupuesto máximo €/año		
		Sin IVA	IVA	Con IVA
Consejerías y Organismos Autónomos	20	11.900,83 €	2.499,17 €	**14.400,00 €**
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de Cieza	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de Molina de Segura	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de La Unión	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Presupuesto máximo por el servicio de alojamiento de equipos	**20**	**11.900,83 €**	**2.499,17 €**	**14.400,00 €**

En sus ofertas, **los licitadores deberán incluir un precio unitario** para la unidad que modela el servicio. El precio unitario del licitador que resulte adjudicatario será el que, multiplicado por las unidades requeridas por cada organismo determinará el importe final que cada organismo deberá asumir, como máximo, por el servicio de alojamiento de equipos.

6.5.3 Reparto del presupuesto máximo del resto de servicios

Una vez establecido el presupuesto máximo de licitación total y restado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento, se obtiene el presupuesto máximo de licitación por el total del resto de servicios.

Para poder repartir dicho presupuesto máximo de licitación por el resto de servicios entre los organismos adheridos al contrato, se han definido 5 magnitudes clave:

4. Número mínimo exigido de procesadores físicos a la plataforma informática del servicio de virtualización de servidores y contenedores.
5. Número mínimo exigido de gigabytes de memoria RAM física de la misma plataforma.
6. Número mínimo exigido de gigabytes de disco presentables a los servidores y contenedores del servicio de discos.
7. Número mínimo exigido de gigabytes de espacio para copias de seguridad del servicio de copias de seguridad y restauración.
8. Número mínimo exigido de gigabytes de disco presentables a los servidores y contenedores del servicio de archivado.

Cada organismo adherido al contrato ha determinado con carácter previo a la licitación las volumetrías que de cada magnitud requiere para cubrir sus necesidades mínimas. La siguiente tabla recoge la información aportada por éstos:

Organismo incluido	Procesadores	GB RAM	GB Disco	GB Copias	GB Archivado
Consejerías y Organismos Autónomos	841	14.254	618.470	866.274	125.464
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	25	286	9.805	13.530	2.000
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	1	8	80	80	0
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	3	64	4.553	6.304	636
Ayuntamiento de Cieza	40	700	18.000	12.000	5.000
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	14	236	3.692	5.112	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	10	400	10.000	17.000	20.000
Ayuntamiento de La Unión	2	26	1.000	1.300	500
Unidades totales requeridas	936	15.974	665.600	921.600	153.600

Estas magnitudes son las habituales en servicios similares que se prestan en el mercado con la diferencia de que en el mercado las infraestructuras son compartidas por muchos clientes y no dedicadas a un solo cliente; en esta situación, lo que un cliente deja de usar pasa a usarlo otro. Es por esto que los precios unitarios de mercado no son utilizables en el escenario del presente contrato, pero sí puede ser una orientación las proporciones económicas existentes entre estas magnitudes. Por ejemplo, consultando diversas fuentes, se ha establecido que aproximadamente cada procesador que se contrata suele costar en torno a 2,7 veces el coste de contratar 1 gigabyte de memoria RAM. El resto de proporciones calculadas consultando al mercado son las siguientes (partiendo de 1 gigabyte de RAM).

Magnitud	Proporción del precio frente al precio de 1 gigabyte de memoria
Procesador	2,700
Gigabyte de memoria	1,000
Gigabyte de disco	0,030
Gigabyte de espacio para copias	0,018
Gigabyte para archivado	0,015

Una vez establecido el presupuesto máximo de licitación anual (y por tanto el total para 4 años), conocidas las volumetrías totales requeridas para cada magnitud y fijadas las proporciones económicas entre dichas magnitudes, se pueden obtener mediante fórmulas matemáticas los siguientes precios unitarios para cada magnitud. Cada precio se ha redondeado a 6 cifras significativas:

Magnitud	€/año con IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	936	154.199,45 €
Gigabyte de memoria	61,0160 €	15.974	974.669,58 €
Gigabyte de disco	1,83048 €	665.600	1.218.367,49 €
Gigabyte de espacio para copias	1,09829 €	921.600	1.012.184,06 €
Gigabyte para archivado	0,915240 €	153.600	140.580,86 €
Presupuesto máximo de licitación final con IVA cada 12 meses de contrato para el resto de servicios diferentes del servicio de alojamiento			**3.500.001,45 €**

Con estos precios unitarios, multiplicados por las cantidades requeridas por cada organismo adherido al contrato, se obtiene el **presupuesto máximo de licitación que le corresponde a cada organismo por cada 12 meses de contrato y con el 21% de IVA** por todos los servicios EXCEPTO por el servicio de alojamiento que es por unidades y cuyo resumen es el siguiente:

Organismo incluido	€ / Año por servicios no por unidades		
	Sin IVA	IVA	Con IVA
Consejerías y Organismos Autónomos	2.650.097,22 €	556.520,42 €	3.206.617,64 €
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	733,20 €	153,97 €	887,17 €
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
Ayuntamiento de Cieza	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
Ayuntamiento de Molina de Segura	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
Ayuntamiento de La Unión	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
Presupuesto máximo por los servicios que no son por unidades	**2.892.563,18 €**	**607.438,27 €**	**3.500.001,45 €**

Si la solución técnica ofertada por el adjudicatario aporta volumetrías mayores a las mínimas requeridas, se aplicará el mismo incremento porcentual para cada organismo adherido; es decir si, por ejemplo, el adjudicatario incrementa un 5% la memoria RAM requerida, todos los organismos adheridos verán incrementada un 5% la cantidad de RAM sobre la mínima que requirieron.

Con ambos datos (el precio de adjudicación y las volumetrías finales de la oferta del adjudicatario) y manteniendo las proporciones de precio entre las cinco magnitudes se recalcularán de nuevo los precios unitarios de adjudicación con el mismo procedimiento. Con estos nuevos precios unitarios y con los recursos finalmente dedicados a cada organismo se procederá a calcular el importe de adjudicación que le corresponde a cada organismo.

6.6 Presupuestos, partidas y proyectos por organismo y anualidad

6.6.1 Dirección General de Informática Corporativa

Partida: 11.08.00.126J.227.07, **Proyecto**: 42029

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	841	138.548,863 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	14.254	869.722,064 €
Gigabyte de disco	1,830 €	618.470	1.132.096,966 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	866.274	951.420,071 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.221.017,635 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	01/04/2020	30/03/2024	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

6.6.2 Instituto de Fomento de la Región de Murcia

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	25	4.118,575 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	286	17.450,576 €
Gigabyte de disco	1,830 €	9.805	17.947,856 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	13.530	14.859,864 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	2.000	1.830,480 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			56.207,351 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

6.6.3 Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la RM

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	1	164,743 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	8	488,128 €
Gigabyte de disco	1,830 €	80	146,438 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	80	87,863 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	0	0,000 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			887,172 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

6.6.4 Instituto de Turismo de la Región de Murcia

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	3	494,229 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	64	3.905,024 €
Gigabyte de disco	1,830 €	4.553	8.334,175 €

Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	6.304	6.923,620 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	636	582,093 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			20.239,141 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

6.6.5 Ayuntamiento de Cieza

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	40	6.589,720 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	700	42.711,200 €
Gigabyte de disco	1,830 €	18.000	32.948,640 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	12.000	13.179,480 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	5.000	4.576,200 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			100.005,240 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

6.6.6 Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	14	2.306,402 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	236	14.399,776 €
Gigabyte de disco	1,830 €	3.692	6.758,132 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	5.112	5.614,458 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	0	0,000 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			29.078,768 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

6.6.7 Ayuntamiento de Molina de Segura

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	10	1.647,430 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	400	24.406,400 €
Gigabyte de disco	1,830 €	10.000	18.304,800 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	17.000	18.670,930 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	20.000	18.304,800 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			81.334,360 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

6.6.8 Ayuntamiento de La Unión

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	2	329,486 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	26	1.586,416 €
Gigabyte de disco	1,830 €	1.000	1.830,480 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	1.300	1.427,777 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	500	457,620 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			5.631,78 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €

2024	4	01/12/2023	30/03/2024	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

6.7 Gasto elegible (Solo para la DGIC)

El importe del gasto elegible es 0,00€ (cero euros).

6.8 Revisión de precios

No se permite la revisión de precios durante la vigencia del contrato.

6.9 Valor estimado

El valor estimado del contrato se detalla en la siguiente tabla:

Concepto	Total
A. Presupuesto máximo de licitación del contrato sin IVA durante su duración	11.617.856,04 €
B. Porcentaje máximo de modificación previsto	20%
C. Importe máximo sin IVA por modificaciones (sin incluir prórrogas). (A*B)	2.323.571,21 €
D. Importe máximo sin IVA por prórrogas	2.904.464,01 €
E. Posible prórroga contemplada en el artículo 29.4 de la LCSP (máximo 9 meses)	2.178.348,01 €
Valor estimado del contrato sin IVA (A+C+D+E)	**19.024.239,27 €**

7 REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS SERVICIOS

7.1 Requisitos generales

Con carácter general el adjudicatario deberá diseñar, aprovisionar, instalar, configurar, y gestionar todos los elementos que aporta para la prestación de los servicios objeto del contrato así como prestar dichos servicios bajo los siguientes requisitos generales:

7.1.1 Independencia de CPD

C91. Todos los sistemas que el adjudicatario instale para la provisión de los servicios se configurarán de tal forma que la indisponibilidad (breve o duradera, inesperada o planificada) de uno de los dos CPD's principales no implique una pérdida de los servicios objeto del contrato más allá del tiempo necesario para volver a arrancar los servidores caídos o para recuperar de las copias aquellos que hayan podido quedar con sus discos inconsistentes por motivo de caídas inesperadas.

C92. Para ello, y de conformidad con el RC, el adjudicatario deberá planificar, al menos 1 vez al año, las pruebas de continuidad de negocio procedentes sobre todos los servicios objeto del contrato con el fin de verificar el correcto funcionamiento de la alta disponibilidad que se pretende lograr con esta configuración de servicios de infraestructuras informáticas prestados desde dos centros de proceso de datos principales y el apoyo del CPD auxiliar donde alojar los sistemas árbitro que se precisen así como las copias de seguridad de larga retención.

7.1.2 Infraestructura cuasi-privada

Con carácter general, el adjudicatario debe prestar casi la totalidad de los servicios objeto del contrato con recursos exclusivamente dedicados para el presente contrato y para ello, se deben cumplir las siguientes cláusulas:

C93. Salvo que se indique lo contrario de forma explícita, todos los componentes[4] alojados en los CPD's aportados por la administración así como todo lo adicional aportado por la administración (enumerados en el apartado 3 "Recursos aportados por la administración", página 17) serán **de uso exclusivo** para la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

C94. **No es exigible la dedicación en exclusiva** a la prestación de los servicios objeto del presente contrato ni el CPD's aportado por el adjudicatario ni los componentes de los servicios de interconexión, de comunicaciones perimetrales y de conmutación central que vayan a ser alojados en el CPD del adjudicatario.

En cualquier caso, de realizarse este uso compartido con terceros ajenos al contrato, el adjudicatario implementará los necesarios mecanismos de reserva de capacidad y seguridad que garanticen que esta utilización compartida no afectará de ninguna manera a los servicios que se prestan a la administración.

C95. **Sí es exigible la dedicación en exclusiva**, aun estando ubicados en CPD's del adjudicatario, a la prestación de los servicios objeto del presente contrato de aquellos componentes que se utilicen para la prestación de los siguientes servicios:

[4] Por "componente" se entenderá todo aquello que se precisa para la prestación de un servicio: equipos, circuitos, licencias de software, contratos con terceros, etc.

1. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
2. Servicio de discos.
3. Servicios de comunicaciones internas.
4. Servicio de almacenamiento de archivos.
5. Servicio de copia de seguridad y restauración.
6. Servicio de archivado.
7. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.

7.1.3 Infraestructuras informáticas multicliente

C96. Aunque la infraestructura para la prestación de los servicios sea común a todos ellos y para todos los organismos incluidos en el contrato, la solución técnica así como el modo de prestar los servicios deberá planificarse, diseñarse, configurarse y operarse en modo multicliente donde cada organismo incluido en el contrato constituirá, como mínimo, un cliente (algunos organismos pueden constituirse como más de un cliente a los efectos técnicos del presente contrato).

C97. El RC comunicará al adjudicatario al inicio del contrato cuantas infraestructuras virtuales diferenciadas (una por cliente) deberá configurar sobre la infraestructura física que el adjudicatario aporta y que, como mínimo, será una por organismo incluido en el contrato. El número de estas infraestructuras virtuales (también conocidas como "*Virtual Datacenter*") podrá variar a lo largo del contrato aunque no es previsible salvo reorganizaciones administrativas o nuevas adhesiones al contrato.

C98. El adjudicatario implementará los mecanismos de control de acceso y seguridad para que cada cliente únicamente tenga acceso a los recursos de cualquier tipo que le son propios.

C99. El adjudicatario pondrá a disposición del RC los mecanismos de control de la capacidad y de la asignación de recursos para que, de así considerarse, se puedan implementar en la infraestructura física garantías mínimas en cuanto al consumo de recursos de cada infraestructura virtual.

C100. Todos los componentes de la solución técnica deberán poder trabajar en este tipo de entornos multicliente. De no ser así, el adjudicatario deberá de proveer de equipamiento adicional individualizado para cada cliente con el fin de asegurar la total independencia de un cliente con respecto a cualquier otro.

C101. Únicamente el RC y los técnicos de su equipo designados por él deberán tener una visión integral y conjunta de toda la infraestructura y de todos los recursos de todos los clientes.

7.1.4 Redundancia y ausencia de punto de fallo

C102. El adjudicatario deberá asegurar mediante el diseño de la solución técnica y mediante la operación de todos los elementos que la conforman que en ningún caso existan elementos de cualquier naturaleza (hardware, software, industrial o de personas) cuya indisponibilidad individual conlleve la indisponibilidad global del servicio en el que se encuadran o, incluso, una indisponibilidad general de todos ellos.

C103. En aquellos sistemas configurados en activo-pasivo para la prestación de un servicio, el adjudicatario debe garantizar que todos los elementos que actúan como componente pasivo en dicho sistema, se encuentran en todo momento con la capacidad de actuar como el elemento

activo, tanto por indisponibilidad como por la realización de pruebas como por cualquier otra circunstancia.

7.1.5 Sistema con garantía explícita de no borrado de información

Dado que tanto el sistema de almacenamiento productivo como el sistema de copias de seguridad se encuentran bajo la gestión del mismo adjudicatario, un incidente o sabotaje (externo o incluso interno) con éxito a sus sistemas de almacenamiento y copias de seguridad podría tener como consecuencia la indisponibilidad o incluso la destrucción de ambos repositorios de información con las extraordinariamente graves consecuencias que de ello se podrían derivar.

En este sentido es exigible que:

C104. **Los licitadores deberán describir en su oferta técnica** qué medidas (topología, procedimientos, diseños, equipos, software, gestión de personal, etc.) va a implementar para garantizar que en ningún caso, un error o sabotaje por parte de personal externo o interno o un fallo software o hardware de sus equipos o de las comunicaciones, tendrá como consecuencia la pérdida tanto del almacenamiento productivo como de las copias de seguridad existentes en todos los CPD's.

C105. En cualquier caso deberá garantizar que **ninguna persona interna o externa ni ningún software o hardware dispone de los permisos suficientes para poder destruir información en el servicio de discos virtuales al mismo tiempo que dispone de esos mismos permisos en los servicios relacionados con las copias de seguridad.** Es decir, para toda persona, equipo o software con relación a estos servicios, o no dispone de ninguno de ambos permisos o dispone de uno de ellos; pero en ningún caso dispondrá de ambos.

7.1.6 Uso de recursos a sus máximas capacidades

C106. La administración podrá exigir al adjudicatario la activación y utilización de todas las funcionalidades y capacidades de que dispongan todos los equipos y todo el software que este utilice para la prestación de los servicios aun no estando previsto inicialmente su uso por parte del adjudicatario para la prestación de servicios.

Es decir, si un determinado software que es utilizado por el adjudicatario para la prestación de un servicio dispone de una funcionalidad no utilizada inicialmente para la prestación de los servicios pero que, a juicio del RC, resulta de utilidad para la administración, ésta podrá exigir su activación y gestión por parte del adjudicatario (o por parte de los técnicos de la administración si fuera posible la delegación de dicha gestión y el organismos afectado acepta dicha delegación); Y todo ello siempre y cuando la activación de estas capacidades o funcionalidades no afecten a la prestación del servicio para el cual el software o el hardware fue aprovisionado por el adjudicatario.

7.1.7 Acceso a las plataformas de gestión

C107. Corresponde al adjudicatario la configuración y aprovisionamiento de todo lo necesario para que los técnicos de los organismos incluidos en el contrato puedan acceder a todas las herramientas informáticas que el presente contrato pone a su disposición en relación con los servicios objeto del mismo tales como: herramientas de monitorización, administración y cuadro de mandos de todo el software y hardware utilizado para prestar los servicios, acceso a las consolas de sus servidores, etc.

C108. Este acceso deberá de poder realizarse por conexiones privadas aprovisionadas por los organismos hasta los dos CPD's principales o bien a través de Internet. En este último caso (acceso por Internet), el adjudicatario implementará **mecanismos de autenticación de doble**

factor donde, además de las credenciales habituales (usuario y contraseña) sea necesario un tercer elemento físico de uso común en manos de los técnicos autorizados tales como el DNI electrónico o un teléfono móvil (mediante SMS o aplicación al efecto).

7.1.8 Equipos para la prestación de los servicios

Las siguientes cláusulas recogen los requisitos exigibles en relación al equipamiento utilizado para prestación de los servicios tanto si son equipos instalados en dependencias de la Administración como si no y tanto si son propiedad del adjudicatario (o de terceros subcontratados por éste) como si son propiedad de la administración y han sido aportados por ésta para la prestación del servicio bajo gestión del adjudicatario.

7.1.8.1 Equipos multiservicio

C109. Aunque el objeto del contrato se ha dividido en varios servicios desde el punto de vista organizativo los equipos puede participar en mayor o menor medida en la prestación de más de un servicio si el adjudicatario así lo considera.

7.1.8.2 Titularidad

C110. La totalidad de los equipos aportados para la ejecución del presente contrato alojados en **los CPD's aportados por la Administración** (el segundo principal y el auxiliar) serán de propiedad del adjudicatario desde el inicio del contrato o al iniciarse la fase de salida (por fin de contrato o por rescisión del mismo). También deberán cumplir este requisito aquellos equipos que, aun no estando ubicados en el CPD de la administración, sean imprescindibles para el correcto funcionamiento de todos los servicios en el CPD de la administración ante ausencia del CPD principal del adjudicatario.

Excepción a esta cláusula lo constituyen aquellos equipos de comunicaciones que el adjudicatario use pero que sean propiedad de las empresas de telecomunicaciones que le provean los circuitos de interconexión o de otro tipo.

C111. A la finalización del contrato (incluso en caso de finalización anticipada en caso de rescisión del mismo), la administración podrá exigir la cesión de titularidad de todos los equipos físicos afectados por la cláusula anterior. Es decir:

1. Los aprovisionados por el adjudicatario y que se encuentren ubicados en los CPD's aportados por la Administración.
2. Y aquellos que aun no estando alojados en CPD's de la Administración resulten imprescindibles para el normal funcionamiento de los servicios desde el CPD principal de la Administración (en ausencia del CPD principal del adjudicatario).

Esta cesión podrá exigirse en favor de la CARM o en favor del siguiente adjudicatario en caso de licitarse los presentes servicios en otro contrato similar al actual.

C112. En el momento de la cesión, ningún equipo que esté prestando servicio se encontrará fuera del periodo de vida útil de soporte fijado por el fabricante salvo las excepciones justificadas por el adjudicatario y aceptadas por el RC.

7.1.8.3 Contratos de mantenimiento y nivel de firmware

C113. Todos los equipos que el adjudicatario aporte para la prestación de los servicios deberán estar en mantenimiento software y hardware y con un nivel de soporte cuyo tiempo de respuesta y de resolución de incidencias sean los adecuados para el cumplimiento de los niveles de servicio del contrato.

C114. Ningún sistema operativo o firmware de los equipos estará fuera de soporte por parte del fabricante de los mismos. Si así ocurriera, el adjudicatario está obligado a su actualización (aunque esto tenga como consecuencia la renovación de dicho equipo por la imposibilidad de actualizarlo) salvo que por razones técnicas o funcionales el RC no lo considere procedente.

C115. No es exigible que los equipos dispongan de las últimas versiones de software por motivos funcionales, pero sí deben tener aplicadas en todo momento las últimas actualizaciones que corrijan vulnerabilidades de seguridad independientemente de la versión de software que dichos equipos tengan así como aquellas que resuelvan fallos graves en el software de los equipos salvo decisión en contra del RC a propuesta del adjudicatario.

C116. En caso de que el RC considere que versiones más recientes del software de los equipos a las instaladas aporten funcionalidades que resultarían muy ventajosas para la administración, el adjudicatario estará obligado a instalar dichas versiones superiores en un plazo no superior a 90 días desde la notificación por parte del RC aunque dicha actualización supusiera la renovación del equipo. Excepcionalmente el RC podrá fijar un plazo superior a petición del adjudicatario.

7.1.8.4 IPv4 e IPv6

Salvo que se indique lo contrario, cuando se haga referencia al protocolo IP se considerará que hace referencia tanto a la versión 4 (IPv4) como a la nueva versión 6 (IPv6) de dicho protocolo.

C117. Para la prestación de los servicios objeto del contrato, y como norma general, se tendrá en cuenta que todo elemento hardware o software relacionados directa o indirectamente con la transmisión, almacenamiento o procesamiento de la información por medio del protocolo IP, independientemente del régimen bajo el cual se regule la relación con dicho elemento, deberá ser capaz de operar plenamente de acuerdo a los estándares internacionales establecidos para el protocolo IP versión 6 (IPv6) y a los aspectos definidos en el RFC2460 ("*Internet Protocol Version 6 Specification*") y el resto de RFCs relacionados con IPv6.

7.1.8.5 Direccionamiento IP de los equipos del adjudicatario

C118. En caso de ser necesario el RC facilitará al adjudicatario el direccionamiento IP (dentro de los rangos públicos o privados que gestione la CARM o el resto de organismos incluidos) necesario para la operación de sus equipos dentro de la red de la CARM o de los organismos incluidos.

C119. El adjudicatario podrá fijar un direccionamiento propio e independiente para la gestión de sus equipos pero se compromete a que dicho direccionamiento NO colisione al existente en la red de la CARM ni con los rangos definidos para las administraciones públicas de España en la red SARA.

7.1.8.6 Numeración de VLAN's

C120. La numeración de las VLAN's existentes en la administración tendrá preferencia sobre la numeración de las VLAN's creadas por el adjudicatario para uso interno del presente contrato o creadas para otros usos.

C121. La administración se reserva el derecho de sondear con protocolos estándar los equipos del adjudicatario para extraer el inventario de VLAN's o cualquiera otra información que sea necesaria.

7.1.8.7 Monitorización y autodescubrimiento de elementos

C122. El adjudicatario se compromete a facilitar las MIB's y las autorizaciones necesarias para que la Administración pueda monitorizar los equipos físicos o virtuales que se dediquen en exclusiva a

este contrato y, en este sentido deberán permitir al sistema (o sistemas) de monitorización que fije el RC el sondeo con protocolos IP estándar (NetFlow, SNMP, etc.) con las debidas medidas de seguridad que entre ambas partes se definan y que, en caso de conflicto, el RC determine.

C123. Para equipos que no sean de uso exclusivo para este contrato, esta monitorización se deberá poder realizar a nivel de cliente (Virtual Data Center).

C124. Así mismo tiene la obligación de facilitar el mecanismo que permita el autodescubrimiento de los recursos de la plataforma de virtualización (servidores, contenedores, discos, redes, etc.) por parte de software de la administración específicamente diseñado para dicha tarea con el fin de que la administración pueda mantener al día su CMDB.

7.1.8.8 Sincronización horaria

C125. Todos los equipos que tengan alguna participación en este contrato estarán sincronizados a la hora oficial de España (Peninsular).

7.1.8.9 Almacenamiento de registros de actividad (LOG's)

C126. El adjudicatario dispondrá de una o varias plataformas para la recogida y almacenamiento de todos los registros de eventos de los equipos utilizados para la prestación de los servicios.

C127. Estas plataformas dispondrán de las medidas de seguridad necesarias para garantizar su inviolabilidad y autenticidad así como la precisión horaria de los registros, siendo el adjudicatario responsable de la veracidad y exactitud de los datos contenidos en dicha plataforma ante el RC o ante quien legalmente lo exija.

C128. El RC o el tercero que el RC determine tendrá acceso en cualquier momento (en modo lectura) a dicha plataforma con el fin de poder realizar auditorías puntuales o continuas en relación a aquellos elementos que intervengan en la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

C129. Los elementos necesarios para dichas plataformas correrán a cargo del adjudicatario y estarán dimensionados para almacenar los eventos de, como mínimo, los 24 últimos meses con el mayor nivel de detalle posible.

C130. El nivel de detalle de recogida de LOG's de cada sistema será propuesto por el adjudicatario y validado por el RC; a petición de este último podrá ser ampliado dicho nivel de detalle con el fin de recoger eventos de interés para la administración. La ampliación del nivel de detalle no implica la reducción del tiempo de custodia que en cualquier caso seguirá siendo de 24 meses.

C131. El adjudicatario está obligado, a petición de cualquiera de los organismos incluidos en el contrato y previa validación del RC, a remitir electrónicamente los registros de actividad de los elementos que se utilicen para la prestación de los servicios. Esta remisión se podrá hacer bien en el mismo momento de producirse el registro o bien de forma periódica pero siempre bajo estándares de intercambio de información y mediante conexiones seguras.

7.1.9 Software para la prestación de los servicios

Las siguientes cláusulas tienen como objetivo (al igual que algunas de las referidas al equipamiento) que la CARM o un siguiente adjudicatario de los servicios objeto del presente contrato pueda prestar, si fuera preciso, dichos servicios desde el CPD aportado por la administración una vez finalizado el presente contrato con el fin de garantizar la continuidad de los mismos.

C132. Todo el software que se adquiera o se contrate en modo servicio por parte del adjudicatario de forma exclusiva para la prestación de servicios objeto del contrato será de titularidad de la CARM

aunque sus costes de inversión y sus costes recurrentes correspondan al adjudicatario hasta la finalización del contrato.

C133. Aquellas otras licencias de software que o bien no fuera posible hacer titular a la CARM por razones legales o por condiciones del fabricante del mismo o bien que ya tuviera el adjudicatario en su propiedad de forma previa a la fecha de publicación del presente contrato y que únicamente hubiera realizado una ampliación de licencias para prestar los servicios aquí contratados, podrán ser utilizadas para el presente contrato por parte del adjudicatario y no será preciso establecer a la CARM como titular de las mismas siempre y cuando a la finalización del presente contrato dicho software no deje de funcionar por motivos de licenciamiento en aquel equipamiento instalado en el CPD propiedad de la administración.

7.1.10 Documentación de los servicios

7.1.10.1 Documentación informativa

C134. Tras finalizar la fase de entrada y durante la fase de transición, el adjudicatario deberá elaborar una documentación informativa en formato de presentaciones que explique a título divulgativo el proyecto tanto al personal técnico y directivo de los organismos incluidos como a otras organizaciones externas a la Administración con el fin de poder explicar y difundir el proyecto allí donde la DGIC considere. Esta documentación deberá incluir como mínimo:

a. La situación previa al presente contrato de los servicios.
b. El diseño y capacidades de su solución técnica desde un punto de vista global y sus principales ventajas respecto a la solución anterior.
c. El diseño y capacidades de cada servicio.
d. Modelo de prestación de los servicios implementado.
e. Las diferencias económicas entre el contrato anterior y el nuevo.
f. Las ventajas que la Administración ha obtenido con este nuevo contrato.

C135. Esta documentación se entregará en formato electrónico editable mediante herramientas ofimáticas como PowerPoint o similar. En caso de que la herramienta ofimática no sea "*Microsoft PowerPoint*" o "*LibreOffice Impress*", el adjudicatario deberá aportar a la DGIC al menos 2 licencias de escritorio del software necesario.

C136. Esta documentación se entregará en dos versiones, una extendida y más técnica de no menos de 80 diapositivas y otra más ejecutiva y de menor nivel técnico de no menos de 40. En cualquier de los casos, se tratarán de presentaciones de diseño y estética profesional y serán realizadas por empresas de diseño gráfico dedicadas a tales fines (no por técnicos del adjudicatario).

C137. La propiedad intelectual de esta documentación corresponderá a la DGIC y no podrá ser distribuida por el adjudicatario sin autorización previa y escrita.

C138. Corresponde al RC dar conformidad final explícita a que esta documentación informativa se realiza conforme a estas cláusulas al finalizar la fase de transición.

C139. Durante la fase de operación el adjudicatario se compromete a actualizar en un plazo no superior a 1 mes esta documentación en caso de que se produzcan cambios significativos (a petición y juicio del RC) en aspectos técnicos, económicos y organizativos en los servicios o en su prestación. No es exigible que esta actualizaciones sea realizadas por empresas especializadas, pudiendo realizarlas el propio adjudicatario pero guardando la misma estética original.

7.1.10.2 Documentación técnica

C140. El adjudicatario elaborará durante las fases de entrada y transición, mantendrá actualizada durante la fase de operación y entregará al RC durante la fase de salida una documentación técnica que permita tanto a la administración como a un potencial siguiente adjudicatario la operación y supervisión de todos los servicios objeto del presente contrato que estén ubicados en los CPD's que aporta la administración. La CARM será la titular de dicha documentación.

7.1.11 Ubicación de los equipos informáticos para la prestación de los servicios

C141. Todos los equipos informáticos que el adjudicatario utilizará para la prestación de los servicios se deberán ubicar dentro del territorio de la Unión Europea.

7.2 Requisitos generales durante la fase de entrada

La fase de entrada se regirá por las siguientes cláusulas generales para todos y cada uno de los servicios incluidos en el contrato además de por las cláusulas más específicas que se definan para cada servicio.

C142. La fase de entrada se iniciará con el contrato y tendrá una duración máxima de 90 días y no tendrá duración mínima.

C143. Durante esta fase, el adjudicatario no está obligado (aunque podría hacerlo) a prestar ninguno de los servicios objeto del presente contrato pues se entiende que es la fase necesaria para el aprovisionamiento, instalación, configuración y pruebas de todo lo necesario para la prestación de dichos servicios.

C144. Corresponde al adjudicatario la determinación de la fecha de fin de esta fase cuando, a su juicio, se encuentre en condiciones de iniciar la migración de los servicios. Esta condición será necesariamente aceptada por el RC tras la comprobación de tal circunstancia.

C145. Durante esta fase **el nuevo adjudicatario deberá hacerse cargo del coste** de los servicios informáticos que los organismos incluidos en el presente contrato tengan contratados con el adjudicatario anterior (véase el apartado 2.2 sobre "*Obligaciones del adjudicatario del contrato anterior*" en la página 11 en relación a esta cláusula).

C146. Adicionalmente a lo anterior deberá tramitar ante el anterior adjudicatario y asumir los incrementos de servicios que se produzcan a demanda de la administración mientras no finalice la fase de entrada siempre y cuando estos incrementos sean de magnitud similar a los producidos durante los últimos 3 meses del contrato anterior con el importe máximo detallado en el anexo 3.2 ("Previsión económica durante el último mes del contrato anterior" página 101).

C147. Durante esta fase el adjudicatario tendrá derecho a percibir las cuotas periódicas adjudicadas a excepción de las del servicio de alojamiento (que es por unidades).

7.3 Requisitos generales durante la fase de transición

La fase de transición se regirá por las siguientes cláusulas generales para todos y cada uno de los servicios del contrato además de por las cláusulas más específicas que se definan para cada servicio.

C148. La fase de transición es aquella que empieza tras la fase de entrada y finalizará, como máximo, 90 días después (salvo causas no imputables al adjudicatario a juicio del RC) y tiene como objetivo la migración de todos los sistemas informáticos desde el adjudicatario anterior.

C149. En esta fase son de aplicabilidad todas las penalizaciones de servicio al nuevo adjudicatario, independientemente de si los servicios se hayan o no migrado desde su anterior prestatario.

C150. Durante la fase de transición el nuevo adjudicatario es el único responsable de la prestación de los servicios tanto si los servicios se han migrado en su totalidad como si todavía están siendo prestados por el adjudicatario anterior.

C151. También corresponden al adjudicatario todos los trabajos que conlleven la migración de los sistemas informáticos de los organismos incluidos en el contrato desde el adjudicatario anterior. Deberá, para ello, de aportar todo lo necesario (personal, software, hardware, etc.) para que dicha migración se realice sin más indisponibilidad que la técnicamente justificable como necesaria y no evitable por la naturaleza del servicio. De producirse una pérdida de servicio más allá de lo que el RC considere como no evitable, el tiempo sin servicio adicional al necesario se considerará una indisponibilidad a los efectos de penalizaciones.

Si durante estos trabajos fuera necesario el reinicio de servidores virtuales de la administración, le corresponderá a ésta decidir el momento más adecuado para dicho reinicio en función de su calendario laboral o de prestación de servicios. La demora que esta planificación suponga al proceso de migración no será imputable al adjudicatario.

C152. Además de la migración de servidores virtuales, le corresponde al adjudicatario la petición de recuperación de aquellas copias de seguridad de dichos servidores virtuales de más antigüedad a 1 mes (actuales políticas de copia de tipo "plata", "oro" y "platino"), así como la custodia hasta su caducidad en el almacenamiento destinado a copias de seguridad a largo plazo (CPD auxiliar).

Es decir, para aquellos servidores que actualmente tengan políticas que incluyan retenciones de copias de seguridad superiores a 1 mes (políticas "plata", "oro" y "platino"), el adjudicatario solicitará al adjudicatario anterior su recuperación y las custodiará en el CPD auxiliar hasta su vencimiento.

Transcurrido un mes desde la migración de un servidor virtual, el adjudicatario podrá solicitar, previa validación del organismo titular del servidor, al adjudicatario anterior su eliminación así como la eliminación de sus copias de seguridad. Mientras tanto, el adjudicatario deberá sufragar los costes que este servidor (y sus copias) supongan salvo que el nuevo adjudicatario extraiga y custodie del sistema del anterior adjudicatario las copias de menos de 1 mes.

C153. Situación especial a lo anterior lo constituye aquellos conjuntos de servidores virtuales que tienen en la actualidad discos compartidos presentados directamente por cabinas de almacenamiento a dichos servidores (conocidos como discos RDM o discos RAW). Estos discos no son virtuales y su migración requiere la participación de la administración, ya que no es requisito exigible en esta licitación que en la infraestructura a aportar por el adjudicatario se puedan entregar discos de este tipo (que son a extinguir en los sistemas de la administración).

Para esta situación y para estos servidores, corresponde a la administración los trabajos informáticos de migración a nivel de sistema operativo y niveles superiores (BD, aplicación, etc.) mientras que corresponde al adjudicatario los trabajos desde el nivel de hipervisor hacia abajo que fueran precisos realizar.

C154. Durante esta fase, el adjudicatario deberá tramitar aquellas peticiones de alta de nuevos elementos y de baja o modificación de elementos ya migrados (servidores, discos, etc.).

C155. Los requisitos y niveles de provisión y operación exigibles en relación a los elementos ya migrados serán los especificados para la fase de operación. De los no migrados serán los exigibles en el contrato anterior.

C156. Durante esta fase el adjudicatario tendrá derecho a percibir las cuotas periódicas adjudicadas incluidas las cuotas de las unidades del servicio de alojamiento cuya alta se haya tramitado.

C157. Durante esta fase, el nuevo adjudicatario deberá hacerse cargo del coste de los servicios informáticos que los organismos incluidos en el presente contrato tengan contratados a dicha fecha con el adjudicatario anterior (véase el apartado 2.2 sobre "*Obligaciones del adjudicatario del contrato anterior*" en la página 11 en relación a esta cláusula) mientras dure su migración.

C158. Adicionalmente a lo anterior deberá tramitar ante el anterior adjudicatario y asumir los incrementos de capacidad de servicios no migrados que se produzcan a demanda de la administración mientras no finalice la fase de entrada siempre y cuando estos incrementos sean de magnitud similar a los producidos durante los últimos 3 meses del contrato anterior con el importe máximo detallado en el anexo 3.2 ("Previsión económica durante el último mes del contrato anterior" página 101).

7.4 Requisitos generales durante la fase de operación

La fase de operación se regirá por las siguientes cláusulas generales para todos y cada uno de los servicios incluidos en este contrato además de por las cláusulas específicas que se definan para cada servicio.

7.4.1 Inicio de la fase de operación

C159. La fase de operación es aquella que empieza tras la fase de migración y finalizará al inicio de la fase de salida.

7.4.2 Horarios[5] de prestación para todos los servicios

C160. Todos los servicios objeto del contrato deben ser prestados en horario completo (24x7).

C161. La gestión de incidencias y eventos así como las operaciones, la monitorización de la capacidad y de la disponibilidad deberán ser realizadas durante el horario completo (24x7).

C162. También deberán realizarse en horario completo aquella gestión de cambios cuya realización en horario laboral impliquen, a juicio del RC, una indisponibilidad no asumible para la administración o la de aquellos problemas o peticiones calificadas con prioridad urgente o muy urgente.

C163. La gestión de cambios que no impliquen indisponibilidades inasumibles, la gestión de peticiones y la de problemas (con prioridades inferior a urgente), podrán ser atendidas únicamente en horario de mañana y tarde.

7.4.3 Esquemas de red e inventario

C164. El adjudicatario deberá mantener en línea un inventario de componentes y un esquema de red multinivel que comprenda toda la topología asociada a la infraestructura. Este esquema deberá estar confeccionado de tal forma que sirva como interfaz común para la gestión de incidencias y para el análisis de la gestión de capacidad.

5 Las definiciones de los horarios indicada en este apartado se describen en el apartado 2.6 ("Horarios" página 14).

7.4.4 Delegación de la operación

C165. Con carácter general y salvo que explícitamente se determine lo contrario, corresponde al adjudicatario la operación de todos los sistemas informáticos instalados para la prestación de los servicios atendiendo a las peticiones de la administración; no obstante, previa solicitud y aceptación por parte de los organismos incluidos en el contrato, el adjudicatario podrá delegar dicha gestión en el equipo técnico del organismo peticionario. En este caso, dejará de ser de su responsabilidad aquellas indisponibilidades que se pudieran derivar de una incorrecta administración de aquella parte del sistema cuya gestión se delega.

7.4.4.1 Afectación de software o hardware de la Administración en software o hardware del adjudicatario

C166. A lo largo de la duración del contrato y fruto de nuevas necesidades o de la evolución tecnológica, puede que sea necesario que alguno de los organismos incluidos en el contrato decida utilizar software o hardware que requiera de un elevado grado de integración con software (o hardware) del adjudicatario. En estas situaciones, un malfuncionamiento, una configuración u operación errónea del software o hardware de la Administración podría llegar a afectar a la disponibilidad del software o hardware del adjudicatario.

En estos casos (validados por el RC), la administración propondrá al adjudicatario la integración que se desea y el motivo de la misma. El adjudicatario deberá valorar si es viable dicha integración y si ésta puede o no afectar a sus recursos físicos o lógicos. En cualquier caso, corresponde a la administración imponer la integración, en cuyo caso, el adjudicatario quedará liberado de la responsabilidad por indisponibilidad que de dicha integración pudiera derivarse.

A título informativo, ejemplos de estos casos pueden ser: Software de seguridad que se integra fuertemente con el software de red del servicio de comunicaciones internas, equipos que trabajan "en-linea" o recibiendo una copia de tráfico de datos por parte del servicio de comunicaciones perimetrales, módulos antivirus (de la administración) que dan instrucciones de aislamiento de un servidor virtual al software hipervisor (del adjudicatario), etc.

7.4.5 Impacto y urgencia

C167. Corresponde a los técnicos de la administración la determinación de la urgencia y del impacto (y por tanto de la prioridad) de los incidentes, problemas, cambios y peticiones.

7.4.6 Acceso a los sistemas

C168. El adjudicatario deberá facilitar a los técnicos que indique el RC las credenciales de acceso en modo lectura que se le soliciten a los equipos y sistemas informáticos de uso exclusivo para el presente contrato. El objetivo de estos accesos es que los técnicos informáticos de los organismos incluidos en el presente contrato puedan supervisar dichos equipos o monitorizar su estado siempre y cuando esto no implique consultar o monitorizar información de un organismo diferente del suyo (con excepción del RC y su equipo para labores de coordinación técnica y administrativa del contrato).

7.4.7 Herramienta de operación de servicios

C169. Toda la gestión de los servicios deberá estar protocolizada bajo metodología ITILv3 para todas sus fases (provisión, incidencias, problemas, cambios, etc.) y aunque los licitadores pueden utilizar sus herramientas internas, será la plataforma de gestión de la CARM (GLPI) la que sirva como interfaz de comunicación para el seguimiento del contrato con esta metodología.

C170. Corresponde al adjudicatario el mantenimiento y actualización de la CMDB que definirá el RC al inicio del contrato con el fin de disponer dicha base de datos del inventario de elementos alojados en la infraestructura. En cualquier caso incluirá, al menos, los servidores y contenedores virtuales, las redes, y los repositorios orientados a ficheros.

7.4.8 Formación continua

C171. El adjudicatario se compromete a desplegar un plan de formación continua dirigido al personal técnico de los organismos incluidos en el contrato y al personal del CPGS (del adjudicatario) sobre los productos y tecnologías incluidos en su oferta técnica así como breves seminarios de mejores prácticas de configuración u operación de sistemas relacionados con el contrato con una dedicación mínima de **25 horas trimestrales**.

C172. La formación podrá ser impartida por personal externo o interno al adjudicatario e incluirá cursos (divididos en varias jornadas) o seminarios (una jornada).

C173. Las horas por día y el calendario de la formación deberán adaptarse a la jornada laboral y a la actividad laboral de los trabajadores de los organismos incluidos en el contrato y será preferentemente en horario de tarde. En cualquier caso, la planificación será aprobada por el RC para asegurar estas condiciones.

C174. El número de asistentes por jornada así como la repetición de un mismo curso o seminario y cualesquiera otros parámetros de la formación serán consensuados entre el RC y el adjudicatario pero siempre teniendo en cuenta el cumplimiento del mínimo de horas trimestrales exigido.

C175. Corresponde a la administración aportar las salas donde esta formación se imparta (que en cualquier caso será en la ciudad de Murcia), quedando todo el resto de recursos necesarios para la formación a cargo del adjudicatario.

7.5 Requisitos generales durante la fase de salida

La fase de salida se regirá por las siguientes cláusulas generales para todos y cada uno de los servicios incluidos en este contrato además de por las cláusulas específicas que se definan para cada servicio.

C176. La fase de salida comenzará 90 días antes de la fecha de finalización del contrato en caso de que el contrato finalice tras la duración prevista o comenzará de forma inmediata tras la formalización de una finalización anticipada por cualquier causa.

C177. Salvo que se indique explícitamente lo contrario, todos los servicios deben estar completamente operativos durante la fase de salida dada su criticidad para la administración.

C178. Salvo casos de extrema necesidad para la administración que deberán ser autorizados explícitamente por el RC y aceptados por el adjudicatario, durante la fase de salida no se contemplan la **provisión** de nuevos servicios o unidades de prestación del servicio. No son, por tanto, de aplicabilidad las penalizaciones por provisión de servicios.

C179. Los **requisitos de operación** y los **niveles de prestación** de aquellos servicios cuya baja o migración a un nuevo prestatario no se haya completado durante esta fase serán los mismos que los que se exigen durante la fase de operación y, por tanto serán de aplicación las penalizaciones por indisponibilidad de los mismos. Estas penalizaciones serán descontadas de las últimas facturaciones o de las garantías aportadas por el adjudicatario.

C180. El adjudicatario se compromete a facilitar con la mayor agilidad y diligencia todos los trámites técnicos y administrativos que sean necesarios para la transición del servicio al nuevo prestatario. Si, a juicio del RC, esto no fuera así, el tiempo de demora por causa negligente o mala fe del adjudicatario tendrá la misma consideración que si se tratara de una indisponibilidad del servicio o servicios en cuestión no descartando en ningún caso la posible exigencia adicional de daños y perjuicios conforme a la legislación vigente.

C181. En el caso excepcional en el cual no fuera posible realizar el traspaso de la prestación de los servicios de este contrato durante esta fase de salida al siguiente prestatario, y con el fin de asegurar la continuidad de los mismos dada su relevancia y por ser todos de interés público, el adjudicatario se obliga a continuar prestando dichos servicios hasta que se produzca el cambio de dicha prestación a un siguiente adjudicatario. Los costes que genere dicha situación serán sufragados por el nuevo adjudicatario de los servicios o, en caso de no haberlo todavía o de estar excluida dicha responsabilidad en un nuevo contrato, lo serán por parte de la administración mediante el procedimiento que administrativamente se considere en su momento. En cualquier caso, los precios serán, como máximo, los adjudicados en este contrato y las condiciones de prestación serán las establecidas para la fase de operación.

C182. El adjudicatario está obligado a retirar de los CPD's aportados por la Administración sin coste alguno y previa autorización del RC, todos los elementos de su propiedad que haya utilizado para la prestación de los servicios una vez transferido dicho servicio al siguiente prestatario salvo en aquellos casos en que explícitamente se le comunique que debe ceder la propiedad de dichos elementos al siguiente prestatario de los servicios o a la CARM una vez finalizado el presente contrato en virtud de las condiciones establecidas en esta licitación.

C183. Con carácter general y a petición del RC el adjudicatario deberá facilitar credenciales de solo lectura para todos los equipos y sistemas informáticos del adjudicatario bien para un nuevo adjudicatario de un futuro contrato similar al actual o bien para técnicos de la administración con el fin de facilitar la migración a unas nuevas infraestructuras.

C184. Si llegado el momento de la migración se precisan credenciales con mayor nivel (por ejemplo de migración de servidores virtuales), el adjudicatario se compromete bien a facilitarlas o bien a ejecutar por su cuenta y sin costes adicionales las tareas de migración para las cuales dichas credenciales son necesarias.

7.6 Servicio de CPD

7.6.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto del presente servicio es disponer de un segundo CPD principal adicional al aportado por la administración como CPD principal donde, entre ambos, se puedan alojar los equipos y circuitos necesarios para la prestación del resto de servicios.

Además de estos dos CPD's principales (del adjudicatario y de la administración), y tal y como se ha expuesto anteriormente, la administración aporta al contrato un tercer CPD (denominado CPD auxiliar) para los servicios de segundas copias, de copias de seguridad de larga retención así como para albergar aquellos sistemas informáticos que actúen como árbitros o testigos (denominados en inglés "Witness") de aquellos otros sistemas configurados en activo-activo en los dos CPD's principales que los precisen.

7.6.2 Requisitos de diseño del servicio

C185. Mediante este servicio el adjudicatario deberá aportar al menos un centro de proceso de datos (no necesariamente de su propiedad) donde alojará, con carácter general, la mitad de los sistemas informáticos necesarios para la prestación de los servicios. La otra mitad de los sistemas se alojarán en el CPD que la administración aporta al contrato como segundo CPD principal.

7.6.2.1 Seguridad física CPD's que alojen datos de la administración

C186. El CPD aportado por el adjudicatario deberá disponer de un **servicio de vigilancia de seguridad presencial en horario completo** (24x7).

C187. La sala o salas del CPD donde se ubicarán los equipos que el adjudicatario aporta para la prestación de los servicios serán específicas para el propósito de alojamiento de equipos informáticos, estarán diferenciadas de cualquier otro espacio de oficinas o almacén y con acceso controlado por el personal de seguridad.

C188. Adicionalmente, el adjudicatario se asegurará de impedir que los equipos destinados a prestar servicio a la administración puedan ser manipulados por personal no autorizado, bien cerrando con llave los armarios, enrejándolos (jaulas) o bien establecimiento como protocolo de acceso a la sala que cualquier persona externa a los CPD's o al adjudicatario que vayan a realizar la manipulación de equipos ajenos a este contrato deberá ir acompañada en todo momento por personal de seguridad sin menoscabo de seguir garantizando de forma continuada la seguridad física del propio CPD.

7.6.2.2 Fiabilidad del CPD aportado por el adjudicatario

C189. El CPD deberá haber tenido una disponibilidad de suministro eléctrico superior al 99.982% en los últimos 2 años. Esto supone que no debe haber fallado durante más de 95 minutos al año el suministro eléctrico, de forma simultánea, en todas las fuentes de alimentación de cualquier equipo alojado en el CPD que disponga de más de 1 fuente de alimentación.

C190. En ningún caso, durante los últimos dos años, ni la temperatura ni la humedad de las salas donde se alojan equipos informáticos en dicho CPD deberán haber estado ni por debajo ni por encima de los valores operativos recomendados por los fabricantes de los equipos.

7.6.2.3 Acceso a las canalizaciones públicas de telecomunicaciones

C191. El CPD principal dispondrá de **dos arquetas diferenciadas a dos canalizaciones diferentes** de las redes públicas de los operadores de telecomunicaciones de tal forma que los circuitos de fibra óptica de la interconexión entre los CPD's principales a instalar por el adjudicatario así como los circuitos de la RCM y la RID a instalar por parte de la Administración (en caso de que así ocurra) entren a dicho CPD por rutas físicas diferenciadas y sin ninguna infraestructura común que constituya un punto de fallo.

7.6.3 Requisitos del servicio durante la fase de entrada

C192. El CPD que aporta el adjudicatario deberán estar plenamente operativo para alojar los equipos y circuitos que prestarán los servicios objeto del contrato al inicio de la fase de entrada.

C193. En caso de tener que hacer pequeñas adaptaciones u obras de mejora a alguno de los CPD's para alojar el equipamiento del presente contrato, éstas deberán realizarse durante la fase de entrada, no dándose por finalizada la fase de entrada hasta no haberlas terminado por completo y haber realizado las pruebas pertinentes para garantizar que el CPD afectado se encuentra en plenas capacidades de operación durante el resto de la duración del contrato.

7.6.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición

Este servicio debe estar completamente operativo tras la fase de entrada dado que es crítico durante la fase transición del resto de servicios. Por tanto, este servicio carece de fase de transición.

C194. Si el CPD principal no estuviera operativo al principio de esta fase, se aplicarán las penalizaciones que corresponda por indisponibilidad de todos los servicios objeto del contrato salvo que el retaso se deba a tramites no concluidos por parte de cualquier administración.

7.6.5 Requisitos de operación del servicio

C195. El adjudicatario está obligado a permitir visitas por parte de cualquier persona interna o externa a la administración autorizada expresamente por el RC para la realización de cuantas actividades sean precisas en relación con el presente contrato o con otros contratos cuyos equipos se encuentren alojados en los CPD's del adjudicatario por hacer uso del servicio de alojamiento de equipos.

C196. El horario de acceso será el completo para la resolución de incidentes, problemas, cambios o peticiones urgentes o muy urgentes y el horario de mañana y tarde para el resto de situaciones.

7.6.6 Requisitos del servicio durante la fase de salida

Este servicio debe estar completamente operativo durante la fase de salida dado que es crítico durante para la fase de salida del resto de servicios. Por tanto, Este servicio carece de requisitos específicos adicionales a los generales durante la fase de salida y se aplicarán las cláusulas exigibles para la fase de operación.

7.7 Servicio de interconexión entre CPD's

7.7.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto principal de este servicio es disponer de una interconexión de alta disponibilidad y velocidad entre el CPD aportado por el adjudicatario y el CPD aportado por la administración como CPD principal con el fin de comunicar las infraestructuras informáticas que el adjudicatario desplegará en ambos CPD's.

Dada la criticidad de esta interconexión, y como se detallará a continuación en el listado de requisitos, ésta deberá implementarse mediante, al menos, dos circuitos en configuración activo-activo o activo-pasivo siguiendo, al menos, dos rutas geográficamente diferentes.

En este servicio se incluyen también los equipos terminales de cliente (ETC) a los que se conectan cada extremo de los circuitos aportados. Cada ETC podrá ser un único equipo o un conjunto de ellos trabajando en común para realizar las mismas funciones.

No está incluida la interconexión de los CPD's principales con el CPD auxiliar ya que ésta se realizará a través de la RID a la que ambos centros de datos principales también estarán conectados.

7.7.2 Requisitos de diseño del servicio

7.7.2.1 Requisitos diferenciados según la configuración escogida

Los requisitos de diseño de esta interconexión pueden variar según la configuración escogida por el adjudicatario para los servicios de la plataforma de virtualización distribuida:

1. En el caso de que esta plataforma se configure con su almacenamiento y cómputo en modo activo-activo con réplicas de los discos síncronas entre ambos CPD's principales, la interconexión debe ser óptica, de muy alta velocidad (> 40Gbps) y con latencias inferiores a 1 ms.
2. En el caso de que esta plataforma se configure en modo activo-pasivo con réplicas asíncronas de los discos entre ambos CPD's principales, los requisitos de latencia y velocidad serán menos exigentes.

En este sentido:

7.7.2.2 Requisitos de diseño para el caso de replicación síncrona

C197. El adjudicatario establecerá una interconexión entre el CPD que él aporta y el aportado por la administración formada por los circuitos ópticos y por los equipos necesarios para conectar entre sí los equipos del servicio de conmutación central de cada CPD en una configuración altamente redundante.

C198. Esta interconexión se implementará con, al menos, dos circuitos de fibra óptica que no dependan de ningún equipamiento de conmutación ni de regeneración de señal del proveedor de los circuitos que limite al adjudicatario el poder transmitir por dichos circuitos las señales ópticas que requiera para la prestación del servicio (lo que habitualmente se denomina "fibra oscura").

C199. Al menos la mitad de los circuitos no compartirá con la otra mitad ni arquetas, ni viales ni canalizaciones, ni postes ni ningún otro elemento en su trayecto por la vía pública desde un CPD hacia el otro.

C200. Como los dos CPD's principales dispondrán de doble conexión contra la canalización pública de telecomunicaciones (dos arquetas de ICT), la mitad de los circuitos se canalizarán por una de ellas y la otra mitad por la otra.

C201. La interconexión tendrá capacidad para transmitir tráfico Ethernet a un mínimo de 40Gbps y de 16Gbps para el caso de que exista tráfico Fiber Channel con todos los circuitos operativos y de la mitad de estas velocidades en situación de contingencia (con algún circuito caído).

En caso de que se produzcan latencias en la sincronización de disco por contención motivada por falta de capacidad en la interconexión, el adjudicatario deberá asumir, sin coste el incremento de caudal desde el mínimo de 40Gbps hasta un máximo de 100Gbps para el caso de Ethernet y hasta un máximo de 32Gbps para el caso de que la contención se produzca en los circuitos Fiber Channel (si existieran).

7.7.2.3 Requisitos de diseño para el caso de replicación asíncrona

C202. El adjudicatario establecerá una interconexión entre el CPD que él aporta y el aportado por la administración formada por los circuitos y por los equipos necesarios para conectar entre sí a nivel Ethernet los equipos del servicio de conmutación central de cada CPD en una configuración altamente redundante.

C203. Esta interconexión se implementará con, al menos, dos circuitos que permitan tanto la transmisión a nivel 2 (Ethernet VLAN o VX-LAN) como a nivel 3 (IPv4 e IPv6) con el fin de poder extender VLAN's entre ambos CPD's.

C204. La interconexión tendrá capacidad para transmitir tráfico Ethernet a un mínimo de 10Gbps.

7.7.2.4 Requisitos comunes a ambas opciones

C205. Será por cuenta del adjudicatario todos los trabajos y suministros (así como su posterior mantenimiento) que se tengan que realizar para llevar hasta las salas de comunicaciones de cada CPD el o los circuitos así como el traslado e instalación de los ETC que aporte para la recepción de los circuitos.

C206. Los circuitos se conectarán en cada CPD a, al menos, dos equipos terminales diferentes (en adelante denominados ETC-1A y 1B para los del CPD 1 y ETC-2A y ETC-2B para los del CPD 2) para disponer de total redundancia ante el fallo de uno de los equipos.

C207. Los ETC dispondrán de, como mínimo, dos fuentes de alimentación y cada una de ellas se conectará a cuadros eléctricos diferentes en cada CPD.

C208. En cada CPD, los ETC (A y B) y los equipos del servicio de conmutación central se conectarán entre sí mediante topologías altamente redundantes (MC-LAG en High availability) que eviten indisponibilidades en la conexión entre los equipos del servicio de conmutación central de ambos CPD's por culpa de un corte en uno de los circuitos o por un fallo software o hardware de un ETC o de un equipo del servicio de conmutación central.

C209. Si alguno de los CPD's dispone de dos salas de comunicaciones diferenciadas (habitualmente denominadas "MDA"), es exigible que el ETC-A (de cada CPD) se ubique en sala diferente al ETC-B.

7.7.3 Requisitos del servicio durante la fase de entrada

C210. El adjudicatario dispone de la fase de entrada para desplegar los circuitos, instalar los equipos ETC y hacer las pruebas. Antes de finalizar la fase de entrada, el adjudicatario deberá entregar al RC un informe que incluya los resultados de las pruebas realizadas y que serán lo suficientemente exhaustivas como para verificar que se cumplen los requisitos establecidos para esta conexión, incluyendo simulaciones de corte de circuitos, latiguillos y caída de equipos.

7.7.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición

Este servicio debe estar completamente operativo tras la fase de entrada dado que es crítico durante la fase transición del resto de servicios. Por tanto, este servicio carece de fase de transición.

C211. Si el servicio no estuviera operativo al principio de esta fase, se aplicarán las penalizaciones que corresponda por indisponibilidad total del servicio salvo que el retaso se deba a tramites no concluidos por parte de cualquier administración.

7.7.5 Requisitos de operación del servicio

C212. Al estar, por requisitos, todos los equipos y circuitos necesarios para la interconexión entre los dos CPD's principales duplicados, no se contempla la indisponibilidad planificada de esta interconexión ante cambios de ningún tipo. Por tanto: toda indisponibilidad de este servicio, bien por incidente o bien como consecuencia de un cambio será computable a efectos de penalizaciones

C213. Corresponde al adjudicatario la administración integral de los equipos de este servicio **no siendo delegable** ninguna tarea administrativa a ningún técnico de ningún organismo incluido en el contrato.

7.7.6 Requisitos del servicio durante la fase de salida

Este servicio debe estar completamente operativo durante la fase de salida dado que es crítico durante para la fase de salida del resto de servicios. Por tanto, Este servicio carece de requisitos específicos adicionales a los generales durante la fase de salida y se aplicarán las cláusulas exigibles para la fase de operación.

7.8 Servicio de alojamiento de equipos

7.8.1 Objeto y descripción del servicio

Mediante este servicio, el adjudicatario alojará en el CPD que aporta al contrato, el equipamiento informático que la administración le solicite, encargándose de su encastrado en un armario estándar, de su seguridad e integridad física, de su alimentación eléctrica, y de mantener su funcionamiento dentro de los adecuados parámetros ambientales recomendados por el fabricante del mismo.

7.8.2 Requisitos de diseño del servicio

7.8.2.1 Límites máximos exigibles al adjudicatario

Dadas las muy escasas necesidades de alojamiento de equipos en un CPD que tiene en la actualidad la administración, la escasa probabilidad de crecimiento de este servicio en el futuro y teniendo en cuenta que todo CPD tiene unas limitaciones en cuanto a la cantidad de equipos a alojar y a la electricidad y climatización a suministrar, se establecerá para este servicio una cantidad máxima de espacio (medido en unidades de alto de un armario estándar) y potencia eléctrica que se exige al adjudicatario a suministrar a lo largo del contrato.

C214. El adjudicatario no estará obligado a alojar más equipos con cargo a este servicio de alojamiento cuando las unidades de alto ocupadas por equipos de la administración y alojados en los armarios de su CPD (sala principal de servidores) **alcance las 42 unidades**. En esta cantidad no se incluyen aquellos equipos de la administración destinados a servicios de comunicaciones.

C215. El adjudicatario no estará obligado a alojar más equipos con cargo a este servicio de alojamiento cuando la potencia que consuman los equipos de la administración ya alojados alcance los **20KW**. En esta cantidad no se incluyen aquellos equipos destinados a servicios de comunicaciones.

7.8.2.2 Condiciones eléctricas del alojamiento

C216. A cada equipo alojado se le deberá proporcionar una doble conexión eléctrica con capacidad acorde con el consumo eléctrico del equipo y proveniente de cuadros eléctricos con la mayor redundancia que el CPD sea capaz de entregar.

C217. El precio del alojamiento de cada equipo incluye el consumo eléctrico de dicho equipo sin importar cuál sea entendiendo que la administración alojará únicamente equipamiento para el procesamiento, almacenamiento o transmisión de la información.

C218. A cada equipo alojado se le deberá proporcionar una doble conexión de red Ethernet en cobre o fibra (según lo requiera el equipo) desde dicho equipo hasta el equipamiento del servicio de conmutación central. Los conectores y características de los cables y/o de la fibra será la adecuada para el equipo a alojar.

C219. El adjudicatario proporcionará, además del armario estándar (19" de ancho) donde alojar el equipo, todos los elementos mecánicos necesarios para dicho alojamiento (tornillos, guías, pasacables, etc.)

7.8.2.3 Condiciones medioambientales

C220. Las condiciones ambientales de temperatura y humedad de que dispondrá el equipo estarán dentro de los parámetros exigidos por el fabricante del mismo y que serán entregados por la administración al adjudicatario en la solicitud de alojamiento. En cualquier caso, serán los habituales para un centro de proceso de datos.

7.8.2.4 Seguridad física de los equipos

C221. El adjudicatario será el responsable de la seguridad e integridad física de los equipos alojados estando obligado a la restitución de aquellos equipos que puedan resultar dañados o sustraídos sin menoscabo de reclamaciones por daños y perjuicios que la administración pudiera realizar por pérdida de información o cualquier otra causa.

C222. De igual forma será responsable de que la manipulación de los mismos se realice exclusivamente por parte del personal autorizado expresamente por el RC.

7.8.3 Requisitos del servicio durante la fase de entrada

C223. Durante esta fase el adjudicatario habilitará los espacios necesarios en su CPD para dar cabida a los equipos inicialmente previstos a ser alojados en su CPD y que se relacionan en el anexo 4.1 ("Equipos a alojar en el CPD del adjudicatario", página 105).

7.8.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición

C224. Corresponde al adjudicatario todos los trabajos y costes del traslado, durante esta fase, desde su ubicación actual hacia el CPD del adjudicatario así como su instalación y conexión física de aquellos equipos inicialmente identificados como elementos a alojar y que se relacionan en el anexo 4.1 ("Equipos a alojar en el CPD del adjudicatario", página 105).

C225. El coste de los equipos relacionados en este pliego se entiende incluido en el coste total del contrato; por tanto el importe inicial de este servicio es cero y solo se sufragarán aquellos equipos que se alojen adicionalmente a los inicialmente identificados.

C226. La duración de esta fase para este servicio no será superior a 30 días naturales a contar desde la finalización de la fase de entrada. Tras este periodo, todos los equipos del anexo 4.1 ("Equipos a alojar en el CPD del adjudicatario", página 105) deberán estar trasladados desde su ubicación actual al CPD del adjudicatario.

C227. La desinstalación, traslado e instalación de los equipos afectados se realizará preferentemente durante los fines de semana o cuando el RC determine con el objeto de minimizar el impacto de su indisponibilidad para el organismo afectado y se realizará de forma continua, es decir, en ningún caso los equipos podrán estar almacenados (parados).

C228. Los daños que pudiera sufrir el equipo con motivo de dichos traslados correrán a cargo del adjudicatario. Estos daños incluyen el robo; para este caso, la administración valorará tanto el equipo como los costes de recuperación de la información que éste pudiera contener.

7.8.5 Requisitos de operación del servicio

7.8.5.1 Registros

C229. El adjudicatario mantendrá un registro de los equipos alojados que incluya la titularidad de los mismos, personas autorizadas a su manipulación, fechas de entrada (y salida), etc. Este registro se custodiará por parte del adjudicatario durante toda la vigencia del contrato.

C230. De igual forma mantendrá un listado de los eventos de cada equipo; en especial de todas aquellas manipulaciones manuales que se realicen sobre cada equipo tanto por parte de la administración como por parte del adjudicatario como por parte del personal de cualquiera otra empresa autorizada a dicha manipulación.

C231. Todos los registros aquí mencionados estarán custodiados por el adjudicatario en un sistema informático que el RC y el organismo titular del equipo podrá consultar.

7.8.5.2 Manos remotas

C232. El adjudicatario se compromete a incluir en el servicio de alojamiento la manipulación básica del equipamiento alojado bajo este servicio. Lo que habitualmente se denomina "manos remotas" y que incluye:

1. **Su instalación y desinstalación**: Siguiendo las instrucciones que la administración remita.
2. **Su manipulación física**: Apagado, encendido, reinicio, pulsado de botones, conexión de pequeños dispositivos a los puertos del equipo así como reportar el estado de luces o paneles del equipo y cualesquiera otras operaciones similares.
3. **Revisión visual diaria**. Si la administración así lo determina, se entregará al adjudicatario un documento que describa el "estado normal" del equipo, obligándose el adjudicatario a revisar el equipo al menos una vez al día y a reportar cualquier indicación que se salga de ese "estado normal" detectable con la mera observación frontal o trasera del equipo (sin necesidad de operación informática alguna).

C233. El adjudicatario deberá atender y realizar las peticiones de manipulación de los equipos alojados en horario completo, es decir, 24 horas al día, los 365 días del año solo en caso de peticiones urgentes o muy urgentes. Para el resto de peticiones se aplicará el horario de mañana y tarde.

7.8.5.3 Retirada de equipos

C234. Ante la baja del alojamiento de un equipo, correrá a cargo del adjudicatario la destrucción física del equipo si ésta se solicita por parte del RC. Esta destrucción se deberá realizar conforme a la legislación vigente en materia de retirada definitiva de equipos informáticos y, en cualquier caso incluirá la destrucción irrecuperable de la información contenida en los mismos. A tal efecto, y una vez realizada la destrucción del equipo, el adjudicatario emitirá un certificado donde se haga constar que dichas tareas se han realizado y que se han hecho conforme a la ley.

7.8.6 Requisitos del servicio durante la fase de salida

C235. Durante la fase de salida el adjudicatario no está obligado a aceptar nuevas solicitudes de alojamiento de equipos.

C236. Corresponde al adjudicatario los trabajos de desmontaje y extracción de su CPD de los equipos alojados con destino al CPD de un posible siguiente adjudicatario o de la administración, pero no su traslado a dicho CPD.

C237. Si los equipos no van a ser trasladados sino que la administración los declara inútiles para seguir prestando el servicio en un siguiente contrato, se aplicará lo expuesto en el apartado 7.8.5.3 ("Retirada de equipos", página 64).

7.9 Servicio de comunicaciones perimetrales

7.9.1 Objeto y descripción del servicio

Con este servicio el adjudicatario debe dar una solución técnica a las comunicaciones seguras de entrada/salida de las infraestructuras informáticas aportadas por el adjudicatario y de ciertos equipos de la administración (los equipos alojados de su titularidad). Este servicio, como el resto, deberá estar distribuido entre los dos CPD's principales y analizar todo el tráfico de datos entre estos y las redes a las que se conectan.

7.9.2 Requisitos de diseño del servicio

C238. El diseño deberá estar basado en un conjunto de equipos físicos de comunicaciones y seguridad con capacidades de virtualización para entornos multicliente, distribuidos en dos pilas a ser alojadas una en cada uno de los dos CPD's principales, aunque también es válida la implementación mediante una plataforma de virtualización donde el software de comunicaciones y seguridad se ejecute como máquinas virtuales. En este último caso, esta plataforma de virtualización deberá ser independiente de la del servicio de virtualización de servidores y contenedores.

C239. En cualquier caso (solución basada en software alojado en hardware específico o solución basada en software virtualizado sobre hardware estándar), la solución técnica incluirá software de seguridad (denominado habitualmente como cortafuegos o "firewall") de nueva generación o "Unified Threat Management" (UTM-NGFW) así como software de detección y prevención de amenazas IDS/IPS configurado "en línea".

C240. Por razones de cumplimiento normativo del ENS y por razones de seguridad el software de UTM/NGFW y el de IDS/IPS serán de fabricantes diferentes.

C241. En funcionamiento normal, todo el tráfico será encaminado y filtrado a través de los recursos de este servicio ubicados en uno de los dos CPD's principales desde la RCM y del resto de redes hacia la infraestructura alojada en ambos CPD's, bien directamente o bien a través de la interconexión establecida por el adjudicatario entre ambos (configuración activo-pasivo).

C242. El diseño del servicio será tal que la indisponibilidad momentánea o de larga duración de uno de los CPD principales, de cualquier elemento de este servicio ubicado en uno de los CPD's principales tendrá como consecuencia el encaminamiento del tráfico desde la RCM y del resto de redes hacia los elementos de este servicio alojados en el otro CPD de tal forma que no se debe producir más corte de servicio que el de los breves segundos que pueda tardar la detección automática del incidente y la conmutación de este servicio hacia el otro CPD's.

C243. La pérdida máxima de conectividad en este servicio por fallo de este servicio en uno de los CPD's no será superior a los 30 segundos. El no cumplimiento de este requisito constituirá una penalización por indisponibilidad de todos los servicios ya que estos dejan de estar utilizables por parte de sus usuarios.

C244. Tanto si el servicio se implementa con hardware específico como si se hace mediante hardware estándar, la conexión principal del equipamiento utilizado y por la que circulará la mayor parte del tráfico será con la Red Corporativa Multiservicio (RCM) de la CARM mediante interfaces Ethernet en fibra a 10Gbps aunque no se excluye la posible conexión a otras redes privadas contra las cuales también se tendrá una conexión a 10Gbps.

C245. Esta red (la RCM) también se utilizará para conectar con los ayuntamientos y con otros entes públicos que la usan mediante planos de enrutamiento diferenciados (VRF's). Por tanto, el

software que el adjudicatario aporte para la prestación de este servicio será capaz de trabajar con estas topologías multired (VRF's), multicliente y multicamino (BGP, OSPF).

En la actualidad, todo el tráfico entre VLANs de la infraestructura aportada por el actual adjudicatario se encamina a través de una solución de NGFW basada en hardware específico, sin importar si el tráfico es interno (este-oeste) o si es tráfico entre el interior y el exterior de la infraestructura (tráfico norte-sur).

En esta nueva licitación es exigible que el servicio de comunicaciones perimetrales se encargue únicamente del tráfico norte-sur y el servicio de comunicaciones internas se encargue del tráfico este-oeste, pero la migración desde la configuración actual a la nueva requiere mucho más tiempo que el previsto para la migración de servicios entre el adjudicatario anterior y el nuevo adjudicatario y no depende por completo de ambos sino que requiere una importante participación por parte de la administración.

Por todo ello:

C246. Todo el equipamiento de este servicio (con excepción de los equipos IDS/IPS) se dimensionará inicialmente para asumir todo el tráfico de encaminamiento de paquetes tanto el tráfico norte-sur como el este-oeste tal y como ocurre en la actualidad. Sus capacidades deberán permitir el más alto nivel de inspección, al menos, en el tráfico norte-sur.

C247. Tanto si se implementan con hardware específico o como software virtual sobre hardware genérico, el NGFW tendrá, como mínimo, las funcionalidades de equipos como los PaloAlto de la serie 5250, los Checkpoint de la serie 23800 u otros de gama similar de fabricantes calificados como "líderes" y "visionarios"[6] en el último informe de la consultora Gartner sobre "*Enterprise Network Firewalls*" u de otros fabricantes con funcionalidades y capacidades equivalentes; en el software deberá tener todas sus funcionalidades de nivel "*Enterprise*" activadas y, en cualquier caso:

1. En el caso de hardware específico, éste debe tener al menos 8 puertos a 10Gbps con los estándares 802.1q, 802.3ad. En el caso de hardware genérico, este número de puertos deben ser, como mínimo, la suma de todos los puertos de todos los servidores usados para este servicio.
2. Capacidad de enrutamiento de paquetes IP contra 20 VRF's diferentes con protocolos BGP, y OSPF (v2 y v3). Enrutamiento basado en políticas y capacidades de NAT. Completamente funcional en IPv6.
3. Mínimo de 300.000 nuevas conexiones por segundo.
4. Mínimo de 8.000.000 de sesiones simultáneas
5. 5 sistemas virtuales plenamente funcionales para la CARM y 2 sistemas virtuales adicionales por cada organismo incluido en el contrato. En cualquier caso, un número no inferior de 20 sistemas virtuales.
6. 35 gigabits por segundo de tasa de rendimiento en modo firewall tradicional.
7. 20 gigabits por segundo de tasa de rendimiento en modo NGFW.
8. 15 gigabits por segundo de tasa de rendimiento en VPN.

[6] A fecha de este documento, el último informe conocido es de 2018 e incluye en este cuadrante a Cisco, Checkpoint, Palo Alto y Fortinet

C248. Tanto si se implementan con hardware específico o como software virtual sobre hardware genérico el IDS/IPS trabajarán en todo momento únicamente inspeccionando el tráfico de entrada y salida del CPD y por tanto sus capacidades serán, como mínimo, las siguientes:

1. Capacidad de proceso de 10Gbps en funcionalidad completa de detección y prevención de amenazas.
2. 2,5 millones de sesiones concurrentes.
3. 30.000 nuevas conexiones por segundo.
4. Tasa de desencriptación de 1 Gbps.
5. En cualquier caso, se tratarán de productos calificados como "líderes" y "visionarios" en el último informe de la consultora Gartner sobre "*Intrusion Detection and Prevention Systems*" o de productos plenamente equivalentes.

C249. Adicionalmente, tanto la solución para UTM como la solución para IDS/IPS cumplirán que:

1. Podrán ser auditados por el RC o personal designado por él.
2. Deberán actualizarse para poder actuar frente a las amenazas que surgen continuamente.
3. Deberán clasificar los ataques por criticidad.
4. Deberán registrar logs de los ataques detectados, y que permita el acceso a éstos y opcionalmente a informes para poder investigar el ataque.

7.9.3 Requisitos del servicio durante la fase de entrada

Este servicio carece de cláusulas específicas durante esta fase más allá de las cláusulas generales especificadas con anterioridad.

7.9.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición

C250. Corresponde al adjudicatario durante esta fase todos los trabajos de migración de la configuración (incluidas las reglas de FW) desde el sistema de protección perimetral (que incluye también las comunicaciones internas, este-oeste) aportado por el adjudicatario anterior hacia los nuevos equipos y configuraciones aportados por el nuevo adjudicatario con el menor impacto posible sobre la administración.

C251. Con el fin de evitar en la medida de los posible errores o disfunciones en la migración, este proceso deberá ser automático (no manual) correspondiendo al adjudicatario todos los recursos humanos, físicos o lógicos (software) que se precisen para la realización de este proceso.

C252. El CRI dispone de un equipo físico "*StormShield*" que recibe una copia (port-mirroring) del tráfico de entrada y salida a la actual infraestructura. Es obligación de este adjudicatario el traslado a su CPD de este equipo y de dejarlo instalado en una configuración semejante a la actual para obtener el mismo servicio.

Como nota informativa, se indica que está prevista la migración de este equipo a un appliance virtual que se alojará en la plataforma de virtualización de servicios y contenedores, pero no se precisa fecha.

7.9.5 Requisitos de operación del servicio

C253. El adjudicatario deberá garantizar que cada organismo incluido en esta contratación tendrá visibilidad, al menos en lectura, de sus instancias virtuales en los equipos NGFW y en los equipos de IDS/IPS pero en ningún caso a las del resto de organismos incluidos en el contrato.

C254. El adjudicatario, de conformidad con el RC, realizará pruebas periódicas (como mucho dos veces al año), de continuidad de negocio en este servicio para comprobar que en caso de incidente inesperado en este servicio se cumplen con los requisitos de no indisponibilidad mayor a lo establecido en los requisitos de diseño.

C255. También corresponde al adjudicatario liderar y ejecutar todos los trabajos necesarios para la migración de los flujos este-oeste desde este servicio al servicio de comunicaciones internas. La planificación de este proyecto se realizará de forma conjunta con los organismos incluidos para ejecutarlo con el menor impacto posible en sus sistemas informáticos.

7.9.6 Requisitos del servicio durante la fase de salida

C256. El adjudicatario se obliga a autorizar, al inicio de la fase de salida, el acceso completo a todos los equipos del presente servicio, en modo lectura, a un siguiente prestatario de este servicio o a la administración con el fin de que pueda adquirir un conocimiento total de la infraestructura desplegada con el objetivo de que dicho nuevo adjudicatario pueda realizar la transición.

C257. El adjudicatario deberá facilitar la migración de las configuraciones de los equipos NGFW e IDS/IPS hacia el siguiente prestatario mediante la entrega de dichas configuraciones en formatos electrónicos estándar.

7.10 Servicio de conmutación central

7.10.1 Objeto y descripción del servicio

Mediante este servicio, el adjudicatario aportará y gestionará en cada uno de los dos CPD's principales un conjunto de equipos físicos trabajando en configuraciones altamente redundantes (MC-LAG nivel 4 o tecnologías equivalentes) que constituirán el núcleo de conmutación de paquetes a muy alta velocidad y con extremadamente bajas latencias a los que estarán conectados todos los equipos físicos del resto de servicios, los equipos de comunicaciones de la RCM, la RID y el resto de redes exteriores así como los equipos del servicio de interconexión de CPD's.

También se considerarán como pertenecientes a este servicio aquellos equipos similares a los anteriormente expuestos (aunque de menores capacidades y redundancias) que se encargarán de conectar los equipos físicos que el adjudicatario tenga que instalar en el CPD auxiliar.

7.10.2 Requisitos de diseño del servicio

C258. **Priorización de tráfico**. El equipamiento utilizado permitirá la priorización de tráfico por VLAN (802.1p o similar) con el fin de dar, si procede, la máxima prioridad a la sincronización del almacenamiento entre CPD's frente a cualquier otro.

C259. **VLAN/VxLAN**. El equipamiento deberá soportar de forma nativa las redes locales de nueva generación (VxLAN) además de las VLAN's tradicionales (802.1q) y, en cualquier caso, ser capaz de conmutar tratas de hasta 9000 bytes (conocidas como "*Jumbo Frames*").

C260. **Capacidad**. Cada elemento físico que se conecte en Ethernet a los equipos de este servicio dispondrá de, al menos, dos puertos 10Gbps trabajando en activo-activo (20Gbps), con excepción

de los servidores de la plataforma de virtualización que dispondrán de un caudal mínimo de 40Gbps distribuido en, al menos, dos puertos diferentes en equipos diferentes.

C261. **Redundancia**. La conexión de los equipos físicos a los equipos de este servicio se realizará, siempre a equipos diferenciados en configuraciones de alta redundancia que eviten una pérdida de conectividad del equipos físico ante la caída de un elemento (una tarjeta de red, un latiguillo, un conmutador, una fuente de alimentación, etc.). Especialmente importante es el soporte de MC-LAG (o tecnología similar) en las conexiones hacia otros conmutadores o equipos de comunicaciones.

C262. **Multicliente**. Los equipos a provisionar serán de gamas empresariales especialmente diseñados para entornos de múltiples cliente independientes ("*Multitenant*") ya que deberán admitir configuraciones completamente independientes a niveles 2 y 3 (si fuera necesario el nivel 3) para los distintos organismos incluidos en el contrato puesto que, en algunos casos, algunos disponen de su propia VRF dentro de la RCM o, incluso, una red propia.

7.10.3 Requisitos del servicio durante la fase de entrada

C263. Una vez instalados y configurados los equipos de este servicio y realizadas las conexiones a todos los elementos de la solución ofertada en ambos CPD's, el adjudicatario realizará las pruebas que sean necesarias para garantizar que la indisponibilidad de ninguno de los elementos (latiguillos, fuentes de alimentación, equipos, cables de interconexión, etc.) de este servicio afecta a ninguno de los servidores que tiene conectados.

7.10.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición

C264. Corresponde al adjudicatario durante esta fase todos los trabajos de migración de la configuración existente en el CPD del adjudicatario actual hacia los nuevos CPD's principales con el menor impacto que técnicamente se pueda implementar.

7.10.5 Requisitos de operación del servicio

C265. Corresponde al adjudicatario la administración integral de los equipos de este servicio **no siendo delegable** ninguna tarea administrativa a ningún técnico de ningún organismo incluido en el contrato.

7.10.6 Requisitos del servicio durante la fase de salida

C266. Este servicio debe estar completamente operativo durante la fase de salida dado que es crítico durante para la fase de salida del resto de servicios. Por tanto, Este servicio carece de requisitos específicos adicionales a los generales durante la fase de salida y se aplicarán las cláusulas exigibles para la fase de operación.

7.11 Servicio de virtualización de servidores y contenedores

7.11.1 Objeto y descripción del servicio

Este servicio, junto con el resto de servicios de la plataforma de virtualización distribuida (discos virtuales, comunicaciones internas y almacenamiento de archivos) constituyen el núcleo fundamental de este contrato ya que permiten la ejecución de servidores virtuales junto con sus discos virtuales o de red así como sus comunicaciones basadas en software.

El objeto de este servicio es el alojamiento y ejecución de servidores y contenedores virtuales en una infraestructura física dedicada a la virtualización de servidores y contenedores configurada en modo de cluster estirado entre los dos CPD's principales para que los servidores y contenedores virtuales no se vean afectados por la indisposición de uno de los dos CPD's.

Lo óptimo para el aprovechamiento de los recursos, para lograr tener un RPO=0 y un RTO conocido y de muy corta duración es que este cluster estirado se configure en modo activo-activo entre los dos CPD's donde el almacenamiento de los servidores virtuales se encuentre replicado síncronamente en ambas sedes, aunque esto solo se considera viable si la distancia entre ambos CPD's es tal que la latencia en la escrituras que hay que hacer de forma simultánea en ambos CPD's solo aumente 1 milisegundo por razón de la distancia entre ambos.

No obstante a esta configuración óptima, dado que el CPD del adjudicatario podría estar a una distancia tal que la latencia por este motivo fuera mayor a 1ms, también se permite una configuración activo-activo (reparto de cargas manual) o activo-pasivo (configuración conocida como BRS) donde la replicación de las escrituras sea asíncrona. En estos casos, el RPO no es cero (puede haber pérdida de datos ante un incidente en un CPD) y el RTO no es conocido ya que pudiera darse el caso de tener que recuperar servidores o contenedores virtuales de las copias de seguridad ante una corrupción de sus discos (por no completarse la replicación asíncrona ante de la caída).

7.11.2 Requisitos de diseño del servicio

C267. El adjudicatario deberá proveer y gestionar una plataforma informática para el alojamiento de servidores virtuales y de contenedores ("Dockers") distribuida entre los dos CPD's y usando el CPD auxiliar aportado por la Administración para el alojamiento de los sistemas árbitro o testigo ("Witness") que dicha plataforma requiera.

C268. Las funcionalidades mínimas exigibles a esta plataforma de virtualización distribuida serán las del producto "VmWare vSphere with Operations Management Enterprise Plus 6.7", las del producto "Microsoft Hyper-V 2019" o software de virtualización funcionalmente equivalente que, en cualquier caso, soporte las siguientes funcionalidades mínimas:

1. Soporte para la virtualización de servidores y de contenedores ("Dockers").
2. Soporte reconocido por el fabricante del hipervisor de, como mínimo, los sistemas operativos Windows Server, RedHat, Oracle Linux, Debian y Solaris de los últimos 12 años (especialmente Windows Server 2008). Tanto si el sistema operativo del servidor virtual está o no soportado por el hipervisor elegido para la plataforma, todos los servidores de que actualmente dispone la administración (cuya cantidad por sistema operativo se relaciona en el anexo 2.1, página 99) deben migrarse y funcionar sin problemas. No se considerará finalizada la fase de transición hasta que todos los servidores virtuales se hayan migrado con éxito desde el hipervisor actual al nuevo hipervisor aportado por el nuevo adjudicatario.
3. Movimiento de servidores virtuales y contenedores entre hipervisores físicos de un cluster de forma manual o automática por balanceo de carga sin necesidad de reinicios. Movimiento manual de servidores virtuales entre diferentes cluster sin necesidad de reiniciar.
4. Teniendo una configuración en la cual los servidores virtuales tengan sus discos virtuales replicados síncronamente entre ambos CPD's principales, el hipervisor debe ser capaz de que, en caso de que un servidor virtual se mueva de CPD, éste dejará de usar la réplica de sus discos del CPD del que sale para pasar a usar la réplica de sus discos en el CPD al que entra, y todo ello sin necesidad de reinicios ni de movimientos de datos adicionales a la replicación síncrona configurada de dicho servidor virtual.

5. Alta disponibilidad activo-activo o activo-pasivo en la consola de gestión de la plataforma de virtualización de tal forma que la indisponibilidad en un CPD no tenga como consecuencia la ni la pérdida de operación ni de datos de gestión o configuración de la consola de gestión.
6. Gestión de plantillas de servidores virtuales.
7. Gestión de alertas inteligentes que permita no solo emitir alertas de superación de umbrales sino que, además, condicione el salto de la alerta a que dicha superación permanezca más de un tiempo definido.
8. Capacidades de priorización en el consumo de CPU y de acceso a disco (IOPS) entre diferentes servidores virtuales.
9. Disponer de un conmutador de nivel 2 de red distribuido entre todos los servidores físicos del servicio con capacidad de priorización de tráfico por VLAN (802.1p o similar) así como de gestionar redes locales de nueva generación (VxLAN) además de las VLAN's tradicionales (802.1q) y, en cualquier caso, ser capaz de conmutar tratas de hasta 9000 bytes (conocidas como "Jumbo Frames").

Dado que los recursos de esta plataforma (CPU y Memoria) serán compartidos por varios organismos y que sus costes se reparten entre éstos en función de la garantía mínima de dichos recursos, la solución técnica del adjudicatario deberá incluir mecanismos técnicos que permitan asegurar que cada organismo dispondrá en todo momento de, como mínimo, la parte de cores físicos (o sus Mhz equivalentes) y de memoria de la plataforma que sufraga. Estos mecanismos también deberán permitir que si un organismo no usa al máximo todos los recursos que le corresponden, éstos puedan ser usados por el resto de organismos.

Es decir, debe de existir una solución técnica que garantice que si un organismo participa en este servicio sufragando 10 cores y 512 gigabytes de RAM, consuman lo que consuman el resto de organismos, éste organismos nunca tendrá menos de esos 10 cores (o sus Mhz equivalentes) y de esos 512 gigabytes de RAM en caso de que los necesite.

C269. El software de virtualización de servidores y contenedores será el mismo para todos los servidores físicos (con la excepción de aquellos servidores dedicados a la plataforma para productos Oracle) y dispondrá de consolas de gestión y del resto de software necesario duplicado en ambos CPD's principales para que la plataforma sea completamente funcional ante la indisponibilidad de corta, media o larga duración de uno de los dos CPD's.

7.11.2.1 Dimensionamiento

Para el dimensionamiento se han tenido en cuenta que, aunque será objeto de configuración durante la fase de entrada, la intención inicial es formar en esta plataforma de cluster estirados, uno para producción (donde se concentra el 70% de la carga) y otro para servidores no productivos (desarrollo, pruebas, etc.) donde se concentra el 30% de la carga. En caso de indisponibilidad de un CPD, ambos cluster verán mermadas sus capacidades, pero se configurarán ambos cluster para que esta pérdida de capacidad sea menor en el cluster de producción que en el cluster de no-producción.

C270. Todos los servidores físicos inicialmente aportados por el adjudicatario serán iguales en cuanto a características de procesamiento, memoria y puertos de red y se repartirán por partes iguales en cada uno de los dos CPD's principales.

C271. Se requiere disponer de, al menos, 2.246.400 de Mhz (936 cores de 2,4GHz) de capacidad de proceso y 15.974 gigabytes de memoria RAM para la ejecución de los, aproximadamente, 1520 servidores virtuales de la administración y para los procesos o máquinas virtuales necesarias para el servicios de comunicaciones internas, el servicio de almacenamiento de archivos y para

(opcionalmente) el servicio de discos en caso de optar por soluciones de almacenamiento hiperconvergente.

Estas capacidades de Mhz y RAM serán las mínimas a destinar a los servidores y contenedores. Es decir, no está incluida en esta capacidad mínima la RAM y los Mhz que consumirá el software adicional que cada licitador requiera instalar en los servidores físicos y que puede ser muy diferente de una solución técnica a otra.

C272. Esta capacidad de proceso deberá ser entregada con procesadores AMD o Intel de sus **últimas generaciones de procesadores** de gama empresarial y deberá contar con tecnología multi-hilo para al menos, 2 hilos (Tecnología denominada "*HyperThreading*" para el caso de Intel y "*Cluster Based Multithreading*" para el caso de AMD). En el caso de Intel, deberán ser "*Xeon*" de generación 6 o superior en el caso de AMD deberán ser de la gama "*Epyc*" o superior.

C273. Corresponde al adjudicatario establecer el número de procesadores por servidor, el número de cores incluidos en cada procesador así como la cantidad de memoria a incluir en cada uno, pero en cualquier caso, cada core tendrá un mínimo de 2,4GHz de velocidad de proceso.

C274. En caso de una configuración de cluster estirado activo-activo donde la carga de servidores virtuales se reparte entre ambos CPD's, el adjudicatario provisionará el 75% de las capacidades de cómputo y memoria mínimas requeridas **en cada CPD** (1.684.800 de MHz y 11.981 gigabytes de RAM por CPD).

C275. En caso de configuración activo-pasivo, donde todos los servidores virtuales se alojan normalmente en el CPD's del adjudicatario y solo se alojarían en el CPD de la administración ante un fallo del primero, el adjudicatario provisionará el 100% de las capacidades de cómputo y memoria mínimas requeridas, tanto en el CPD que actuará como activo (el que él aprovisiona) como en el CPD aportado por la administración.

Como se expondrá en el PCAP en el apartado de criterios de valoración, para configuraciones activo-pasivo solo se tendrá en cuenta a efectos de puntuar el rendimiento ofertado por cada licitador los recursos provisionados en el CPD principal. En configuraciones activo-activo se tendrá en cuenta para la valoración del rendimiento todos los recursos aprovisionados en ambos CPD's ya que los servidores virtuales podrán utilizar de forma normal la totalidad de las capacidades de ambos CPD's.

C276. Cada servidor tendrá una capacidad mínima de conexión con la red Ethernet centralizada en los equipos del servicio de conmutación central de 40Gbps repartidos en, al menos, dos tarjetas de red diferentes.

C277. Los servidores estarán concebidos con mecanismos de alta redundancia tales como dobles fuentes de alimentación.

C278. Como ya se ha mencionado en diversas ocasiones, corresponde al adjudicatario aportar todo lo necesario para la prestación del servicio excepto lo indicado en el apartado correspondiente sobre recursos aportados por la administración; esto, por supuesto, incluye todas las licencias software que se requieran para prestar los distintos servicios.

7.11.2.2 Licencias de sistema operativo Windows Server para servidores virtuales

A modo orientativo, se informa que desde el año 2015 hasta la actualidad, el tanto por ciento de servidores virtuales con sistema operativo Windows Server ha oscilado entre el 30,6% y el 37,2%; siendo el dato más reciente (Enero 2019) del 31,7%. En cuanto a procesadores virtuales, el último dato (enero de 2019) refleja que de 4092 vCPU asignadas, 1416 corresponden a servidores con sistema operativo Windows Server, lo que constituye un 34,6% del total. Teniendo en cuenta estos datos:

C279. Corresponde al adjudicatario asumir el licenciamiento del sistema operativo de los servidores virtuales de la administración con sistema operativo Windows Server en todas sus versiones actuales y futuras (2008, 2012, 2016, 2019, etc.) y en todas sus ediciones (estándar, datacenter, etc.) de acuerdo con las cláusulas siguientes:

C280. El adjudicatario puede optar, al inicio del presente contrato, y mantener durante toda su duración una de las dos siguientes opciones:

1. Actualizar y mantener actualizado a su cargo el contrato actualmente vigente entre la CARM y Microsoft y que la administración pone a disposición del adjudicatario (ver el anexo 2.2 "*Licencias de software que se aportan al contrato*", página 100 para más información sobre el referido contrato).
2. O bien por no renovar dicho contrato y formalizar uno nuevo con Microsoft en el cual la CARM seguirá siendo el titular del mismo.

En cualquier caso, el adjudicatario asumirá todos los costes de una u otra opción, siendo el nivel de soporte igual o superior al vigente en la actualidad en dicho contrato.

C281. El adjudicatario deberá licenciar un mínimo del 40% de la infraestructura física inicialmente aportada para la prestación del servicio donde se alojarán los servidores virtuales de la administración.

C282. Para el cumplimiento del licenciamiento, el software de virtualización del adjudicatario deberá poder implementar políticas de agrupamiento de los servidores virtuales en el subconjunto de servidores físicos licenciados para Windows Server.

C283. En caso de que, durante la vigencia del contrato, la administración modificara el presente contrato con el fin de añadir más servidores físicos de los inicialmente aportados por el adjudicatario a la plataforma de virtualización, correrá por cuenta de la administración, no solo los costes del nuevo servidor sino, si procede, sus costes del licenciamiento para Windows Server. En este sentido, además de ser obligatorio aportar en el catálogo de precios de ampliaciones de este servicio el coste de alta y cuotas recurrentes de un nuevo servidor físico para este servicio, también deberá incluir los precios de alta y las cuotas recurrentes de la correspondiente licencia para poder alojar cuantos servidores virtuales con sistema operativo Windows Server proceda en función de su carga.

C284. El adjudicatario facilitará el código de licencia a introducir tanto para servidores virtuales nuevos como a los existentes (si fuera preciso) con sistema operativo Windows Server.

C285. En caso de tener que hacer cambios en los códigos de licencia existentes en los servidores virtuales existentes al inicio del contrato con sistema operativo Windows Server, corresponde al adjudicatario las tareas que dicho cambio genere. La administración facilitará las credenciales de acceso temporales a dichos servidores con los permisos mínimos necesarios pare realizar dicho cambio masivo.

C286. Para el caso de servidores virtuales nuevos, corresponde al adjudicatario elegir si corre por su cuenta los trabajos de introducción del código de licencia o si facilita a la administración dicho código.

7.11.2.3 Licencias para sistema operativo "RedHat"

C287. El adjudicatario deberá suscribir un soporte "*RedHat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management Premium*" para, al menos, el 50% de los servidores físicos de la plataforma de virtualización en ambos CPD's con el objetivo de que los organismos incluidos dispongan de dicho servicio para sus servidores con sistema operativo "*RedHat Enterprise Linux*".

7.11.2.4 Plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle

C288. Por requisitos de licenciamiento de productos de la empresa *Oracle* usados por la mayor parte de los organismos incluidos en el contrato y que son críticos para sus sistemas informáticos, es preciso que, al menos un servidor físico de la plataforma de virtualización en cada uno de los dos CPD's principales se dedique a la conformación de un cluster con sistema operativo de virtualización de dicha empresa ("*Oracle VM Server for x86*") en el cual uno de esos servidores se configurará en "HA" (High Availability) para disponer de la necesaria redundancia en estos críticos sistemas.

C289. A lo largo del contrato, de ser necesario, se podrán retirar servidores físicos de la plataforma estándar a esta plataforma específica con software de virtualización de marca Oracle. No obstante, esta circunstancia no es previsible. También se podrán ampliar el número de servidores físicos de esta plataforma de virtualización especial. Para ello, los licitadores deberán incluir al catálogo de precios las ampliaciones posibles de todos los elementos necesarios.

C290. Los discos virtuales para los servidores virtuales que se alojen en este cluster especial podrán presentarse al hipervisor por iSCSI o por NFS desde el servicio de discos. De igual forma podrá usar también el servicio de archivado y el de copias de seguridad.

7.11.3 Requisitos del servicio durante la fase de entrada

C291. Una vez iniciada la fase de entrada, el adjudicatario deberá comunicar tanto al adjudicatario anterior como a Microsoft que le corresponde a él asumir la siguiente renovación del contrato de licencias Windows Server o que desea iniciar uno nuevo.

C292. También deberá comunicar las adaptaciones o las nuevas adquisiciones que sean precisas en materia de volumen de licencias o de tipología de las mismas para adaptar dicho contrato a la infraestructura que va a desplegar en ambos CPD's asumiendo que pudiera estar obligado a licenciar las infraestructuras de ambos CPD's tanto en caso de configuraciones activo-activo como en configuraciones activo-pasivos según las condiciones de licenciamiento exigidas por Microsoft.

7.11.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición

C293. Todos los servidores virtuales de la administración se encuentra alojados actualmente en una plataforma basada en el software de virtualización de VmWare en su versión 5.5. Corre por cuenta del adjudicatario todos aquellos trabajos que sean necesarios para la migración de estos servidores virtuales al software de virtualización elegido así como de garantizar el correcto funcionamiento de dichos servidores tras la migración.

7.11.5 Requisitos de operación del servicio

C294. Corresponde al adjudicatario la administración integral de la plataforma de virtualización, pudiendo delegar en los técnicos de la administración determinadas tareas que, en cualquier caso, incluirán el apagado, encendido y reinicio de sus servidores virtuales que podrán hacerlo tanto el adjudicatario como los técnicos titulares de dichos servidores. La delegación de ciertas tareas administrativas de la plataforma podrá ser propuesta tanto por el adjudicatario como por cualquier organismo incluido en el contrato y deberá ser aceptada por ambas partes. En cualquier caso, el ámbito de afectación de estas tareas se circunscribirá a los servidores del organismo peticionario.

C295. Los recursos de la plataforma de virtualización se repartirán entre los organismos incluidos en el contrato de forma proporcional a su participación económica en este servicio. Cada organismo

podrá redistribuir dichos recursos entre sus servidores y contenedores virtuales a su criterio. En este sentido, el software aportado por el adjudicatario deberá tener funcionalidades para poder hacer estos conjuntos de recursos, **garantizando consumos mínimos.**

7.11.6 Requisitos del servicio durante la fase de salida

C296. El adjudicatario se obliga a autorizar, al inicio de la fase de salida, el acceso completo a todos los recursos de la plataforma, en modo lectura, a un siguiente prestatario de este servicio o a la administración con el fin de comenzar a adquirir un conocimiento total de la infraestructura desplegada.

C297. A petición del RC, deberá ampliar los permisos iniciales de solo lectura para que el siguiente prestatario (o la administración en modo autoprestación de servicio), tenga la capacidad de iniciar la migración de los servidores virtuales hacia una nueva infraestructura lo que necesariamente incluye permitir la extensión al nuevo CPD de las VLAN's existentes en los CPD's principales del presente contrato.

7.12 Servicio de discos

7.12.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto de este servicio es la entrega a los servidores virtuales del almacenamiento que precisan en forma de discos virtuales conectados. Este servicio, junto con el resto de servicios de la plataforma de virtualización distribuida (discos virtuales, comunicaciones internas y almacenamiento de archivos) constituyen el núcleo fundamental de este contrato ya que permiten la ejecución de servidores virtuales junto con sus discos virtuales o de red así como sus comunicaciones basadas en software.

7.12.2 Requisitos de diseño del servicio

7.12.2.1 Dimensionamiento

C298. Se requiere una capacidad mínima total usable por los servidores y contenedores virtuales de la plataforma de virtualización de 650 Terabytes (665.600 gigabytes). **Esta cantidad será aprovisionada desde el principio del contrato.**

C299. El adjudicatario deberá proveer la infraestructura de almacenamiento necesaria en ambos CPD's principales para entregar dicho almacenamiento neto teniendo en cuenta que toda la información deberá estar duplicada en ambos CPD's.

C300. Para el cálculo del espacio bruto necesario (Nº discos x capacidad bruta de cada disco), no deberá tener en cuenta funcionalidades ni de deduplicación ni de compresión. De ser aplicadas con posterioridad, el espacio ganado se aprovechará para dotar de mayor capacidad al servicio.

C301. Para el cálculo del espacio bruto necesario considerará que en el caso de que la replicación entre ambos CPD's sea del tipo síncrono, será suficiente con establecer un factor de tolerancia a fallos igual a 1 en cada CPD (ya que la replicación síncrona entre ambos CPD's ofrece otro factor de tolerancia a fallos inter-CPD); en caso de sincronización asíncrona, el factor de tolerancia a fallo local en cada CPD deberá ser como mínimo 2 (pueden fallar dos componentes sin que ello conlleve la pérdida de datos).

C302. Con el fin de que las primeras ampliaciones de espacio en disco (que es la ampliación más previsible) se pueda realizar con el menor coste posible para la administración, los licitadores deberán dejar un **25% de huecos para discos libres** en los cajones (en el caso de cabinas) o en

los servidores de la plataforma de virtualización (en el caso de almacenamiento hiperconvergente).

7.12.2.2 Balanceo de carga y replicación

C303. Todo el almacenamiento debe estar duplicado y sincronizado en ambos CPD's de tal forma que la indisponibilidad planificada o inesperada, por corto o largo periodo, no suponga la indisponibilidad de ningún recurso de almacenamiento.

C304. Esta replicación deberá ser necesariamente síncrona si la separación física entre ambos CPD's no supone una demora de más de 1 ms en las escrituras con el fin de lograr un RPO=0. En otro caso la replicación será obligatoriamente asíncrona para no demorar las escrituras. Con este requisito, los licitadores pueden optar por tres configuraciones estando prohibida la cuarta posible. De mejor a peor configuración (y así serán valoradas), éstas son las siguientes opciones:

1. **Cómputo activo-activo con replicación síncrona**. Esta configuración es la óptima ya que los servidores virtuales se mueven según la carga entre ambos CPD's. Las escrituras se realizan de forma síncrona en ambos CPD's y las lecturas se realizan en el CPD en el que se encuentra el servidor virtual. Es requisito para implementar esta solución que la escritura de un bloque en el CPD distante al cual donde se encuentra el servidor no se demore más de 1 ms por razón de la distancia entre ambos CPD's.
2. **Cómputo activo-activo con replicación asíncrona**. En esta configuración existe un reparto manual o automático de los servidores entre ambos CPD's principales. El almacenamiento de los servidores del CPD 1 se replica asíncronamente en el CPD 2 y viceversa (el almacenamiento de los servidores del CPD 2 se replica asíncronamente en el CPD 1).
3. **Cómputo activo-pasivo con replicación asíncrona**. Es similar a la anterior solo que todo el cómputo se realiza en uno de los dos CPD's quedando el segundo CPD como respaldo con una copia asíncrona de todo el almacenamiento (configuración conocida como BRS). Es la menos ventajosa de todas las opciones para el objeto de este contrato. Si esta es la opción elegida por el adjudicatario, el CPD principal que actúe como activo deberá ser el que él aporta al contrato.

No se admite, por tanto, la posibilidad de tener configuraciones con replicación síncrona del almacenamiento en una configuración de cómputo activo-pasivo. Si se es capaz de realizar, por razón de la distancia entre ambos CPD's una replicación síncrona, es exigible que se implemente una configuración de cómputo activo-activo con balanceo de carga automático.

7.12.2.3 Tecnología y funcionalidades

C305. Todos los discos a utilizar en este servicio serán del mismo modelo y de tecnología SSD (a excepción de aquellos discos especiales usados como cachés en caso de que existan). Tal y como se expondrá en el PCAP, para la valoración del rendimiento, además de las propias capacidades del modelo de disco SSD elegido, se tendrán en cuenta la utilización de técnicas de aceleración basadas en memoria RAM o en discos SDD/NVMe o tecnologías similares, así como si estas aceleraciones son solo para lecturas o si también se utiliza para acelerar las escrituras.

C306. Los discos virtuales deberán de poderse presentar a los servidores tanto como discos virtuales enganchados virtualmente al servidor (los discos son ficheros gestionados por el sistema de virtualización y el servidor virtual los ve como discos SCSI o SATA conectados a él) como con tecnologías iSCSI presentándolos a través de una red IP de almacenamiento tanto a servidores virtuales de las plataformas de virtualización (la principal y la específica para Oracle) como a servidores físicos tanto dentro como fuera de la infraestructura.

C307. La solución técnica de este servicio debe resolver para las bases de datos de marca **Oracle versión *"Enterprise"* y en configuración *"RAC"*** la necesidad que tiene la administración de disponer de **espacios de almacenamiento donde varios servidores puedan leer y escribir** de forma simultánea con el objetivo de manejar la misma base de datos. Esta solución técnica u otra deberá aportar la misma funcionalidad de espacio compartido en lectura y escritura a los servidores virtuales de la plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" descrita en el apartado 7.11.2.4 ("Plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle", página 74).

No se dará por finalizada la fase de transición (y por tanto los sistemas Oracle RAC permanecerán en el adjudicatario anterior) en tanto en cuanto los técnicos de la Administración que gestionan dichos sistemas no den su conformidad a que la o las soluciones presentadas por el adjudicatario funcionan correctamente y con los rendimientos esperados para el almacenamiento físico aportado tanto en la plataforma de virtualización general como en la específica para licenciamiento "hard-partitioning" de Oracle.

C308. El sistema debe permitir el crecimiento en caliente de los discos así como conectar y desconectar nuevos discos a los servidores virtuales.

C309. En caso de que el adjudicatario implante el servicio mediante varios repositorios (varias cabinas, agregados, grupos de discos, o agrupación física o lógica equivalente), el sistema de discos virtuales deberá permitir mover los discos virtuales conectados a los servidores virtuales entre dos agrupaciones de almacenamiento distintas sin necesidad de parar el servidor virtual que tiene conectado estos discos.

C310. Todos los sistemas de almacenamiento utilizados deberán ser capaces de hacer deduplicación y compresión. La activación o no de estas capacidades es decisión del RC.

7.12.3 Requisitos de operación del servicio

C311. Los recursos de almacenamiento de la plataforma de virtualización se repartirán entre los organismos incluidos en el contrato de forma proporcional a su participación económica en este servicio. Cada organismo podrá redistribuir dichos recursos entre sus servidores y contenedores virtuales a su criterio aplicando las políticas de redundancia, protección y reparto de información que considere más oportunas.

7.13 Servicio de comunicaciones internas

7.13.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto del presente servicio es que los organismos del presente contrato dispongan de las comunicaciones multinivel necesarias para el correcto funcionamiento de sus sistemas informáticos dentro de la infraestructura distribuida entre ambos CPD's principales. Estas comunicaciones se conocen habitualmente como "este-oeste" y se complementan con las comunicaciones de entrada-salida de los CPD's habitualmente conocidas como "norte-sur" ya expuestas anteriormente en el servicio de comunicaciones perimetrales.

7.13.2 Requisitos de diseño del servicio

Como se expondrá a continuación en la lista de requisitos, el objetivo de la administración es que estas comunicaciones operen en modo distribuido entre ambos CPD's principales de tal forma que

cualquier servidor o contenedor virtual sea incapaz de distinguir en cual CPD se encuentra alojada en un momento dado.

C312. Estos servicios incluirán:

1. Conmutación de paquetes Ethernet (nivel 2).
2. Encaminamiento de paquetes IP (nivel 3).
3. Balanceo de sesiones a nivel IP y TCP.
4. Redes privadas virtuales (VPN).
5. Funcionalidades completas de seguridad básica de nivel 4 para todos los servidores virtuales y a plena capacidad de operación (controlar a este nivel todo el volumen de tráfico que se produzca en cada servidor virtual).
6. Funcionalidades completas de seguridad avanzada de nivel 7 (NGFW) únicamente en los servidores virtuales de producción y, en estos, con unas capacidades de volumen de tráfico gestionado mucho menores.

C313. Las funcionalidades mínimas requeridas a nivel de conmutación, de enrutamiento, de balanceo de sesiones, de VPN's y de seguridad de nivel 4, serán las siguientes:

1. Capacidad para gestionar las extensiones de nivel 2 a través del nivel 3 dentro y fuera del CPD. Soporte para VXLAN sobre nivel 3. Debe de poder trabajar como Gateway VXLAN-VLAN. Soporte de JumboFrames.
2. Enrutamiento dinámico entre redes virtuales realizado de manera distribuida a nivel del hipervisor (en su núcleo). Soporte de protocolos de enrutamiento estático y enrutamiento dinámico (OSPF, BGP).
3. Soporte de DHCP relay que permita a la administración la posibilidad de redirigir las peticiones de direccionamiento a sus servidores DHCP centralizados.
4. Cortafuegos de nivel 4 (stateful firewalling) distribuido entre los hipervisores y ejecutándose a nivel de núcleo del hipervisor con capacidad mínima de proceso de 20 gigabits por segundo por cada hipervisor.
5. Balanceo de carga de niveles 4 y 7 con monitorización del estado de los servidores del grupo de balanceo y, como mínimo, con los siguientes métodos de persistencia:
6. TCP: IP origen, Microsoft RDP
7. HTTP: IP Origen, cookie
8. HTTPS: IP origen, cookie, ssl_session_id
9. UDP: IP origen
10. Capacidad de gestionar redes privadas virtuales (VPN) extremo a extremo.
11. Capacidades de poder realizar un análisis avanzado de la infraestructura con el fin de solucionar problemas y monitorizar proactivamente.
12. Aplicación de políticas de conmutación y seguridad basadas en la información que la plataforma de virtualización tiene de los servidores virtuales tales como dirección IP, MAC, etiquetas, sistema operativo del servidor virtual, etc.

13. Integración con software IDS/IPS, NGFW, software antivirus para la ejecución de tareas automáticas promovidas por software de la administración tales como el aislamiento de servidores que se detecten comprometidos.
14. Debe permitir y entender configuraciones multi-CPD en las cuales se extienden las redes locales entre ambas ubicaciones, se distribuye el enrutamiento y los servidores de balanceo permitiendo que la indisponibilidad de un CPD afecte mínimamente a los servicios.

C314. Todos los equipos y todo el software de este servicio deberá estar redundado en ambos CPD's y configurado de tal forma que la indisponibilidad de uno de los CPD's principales no suponga pérdida de servicio.

C315. Posibilidad de monitorización completa de la infraestructura. Debe permitir hacer tracking sobre flujos específicos.

C316. Como ocurre en el resto de servicios del presente contrato, en ningún caso puede existir un elemento hardware o software de este servicio que únicamente esté alojado en uno de los dos CPD's principales y que sea necesario para el funcionamiento plenamente funcional de todos los servicios ante la situación de indisponibilidad de uno de los dos CPD's principales o del CPD auxiliar.

C317. El producto o productos elegidos para estos servicios (conmutación, enrutamiento, VPN, balanceo y cortafuegos de nivel 4), estarán licenciados en el máximo nivel de funcionalidad de que disponga el fabricante y en cantidad suficiente para toda la plataforma de virtualización y todos los servidores virtuales en ella alojados.

C318. Para el caso de apartado de cortafuegos virtuales de nueva generación (NGFW) de nivel 7, el licenciamiento mínimo exigido debe incluir al 70% de los servidores físicos operativos[7] (los estimados que se dedicarán a sistemas de producción) y para cada uno, las licencias por core o caudal necesarias para procesar un mínimo de 2 gigabits por segundo de tráfico al mayor nivel funcional del producto elegido (incluyendo las funcionalidades de IDS/IPS). Para el cálculo de licencias por core, los licitadores podrán considerar que el número de cores necesarios para entregar el caudal mínimo requerido se entregan en exclusiva al software de NGFW elegido (en caso de implementarse el NGFW mediante una máquina virtual).

C319. Adicionalmente, en relación al software que actuará como cortafuegos virtual de nivel 7 dentro de las comunicaciones este-oeste:

1. La prevención de amenazas conocidas y desconocidas
2. Filtrado de navegación
3. Control de accesos externos
4. Podrán ser auditados por el RC o personal designado por él.
5. Deberán actualizarse para poder actuar frente a las amenazas que surgen continuamente.
6. Deberán clasificar los ataques por criticidad.
7. Deberán registrar logs de los ataques detectados, y que permita el acceso a éstos y opcionalmente a informes para poder investigar el ataque.
8. El registro de actividad que afecte a la CARM será remitido al sistema SIEM del CRI.

[7] Operativo = Servidor físico activo para alojar servidores o contenedores virtuales en operación normal (sin estar en contingencia por un incidente o parada programada)

Para mayor concreción, las funcionalidades mínimas exigibles serán las de los aplicativos virtuales de productos tales como "*PaloAlto VM-Series*", "*Private Cloud Security de FortiNet*" o "*Checkpoint Private IAAS Security*" en su máximo nivel de funcionalidad licenciada para infraestructuras de virtualización de servidores y contenedores o productos software igualmente funcionales.

C320. A lo largo del contrato, el CRI migrará su actual sistema "StormShield" desde la configuración actual basada en un equipo físico a una configuración basada en la versión virtual del mismo producto. Esta versión virtual será alojada como un servidor virtual más en la plataforma de virtualización de servidores y contenedores.

El servicio de comunicaciones internas, junto con el servicio de comunicaciones perimetrales y el servicio de conmutación central deberán de poder ser configurados para que el sistema "StormShield" virtual pueda recibir una copia del tráfico de cualquier VLAN tanto perimetral como interna.

7.13.3 Requisitos del servicio durante la fase de transición

C321. Dado que la configuración actual de las comunicaciones difiere en gran medida con el diseño que se pretende tener para este contrato y que la migración del modelo actual al futuro es compleja, larga y no exclusivamente dependiente del adjudicatario, la implementación del requisito de que las comunicaciones este-oeste sean el punto de enrutamiento de los servidores virtuales puede no tener lugar durante la fase de transición, sino que se desarrollará durante la fase de operación con una planificación propuesta por el adjudicatario y validada por el RC previa consulta con los organismos afectados por la migración de cada VLAN.

7.14 Servicio de almacenamiento de archivos

7.14.1 Objeto y descripción del servicio

Mediante este servicio el adjudicatario deberá proveer un servicio de almacenamiento orientado a ficheros (comúnmente conocido por servicio NAS o discos de red).

En algunas cláusulas de este apartado se hará referencia a los "servicios de almacenamiento existentes en la fecha de formalización del contrato". Obviamente, no es posible a fecha de redacción de este pliego el inventariado exacto de todos los recursos NAS que estarán activos a dicha fecha. Por tanto, se entenderá que esta relación de servicios lo constituyen los enumeradores en el anexo 4.2 ("*Recursos NFS/SMB existentes en la actualidad*", página 105) además de los que se incorporen menos los que se eliminen desde la fecha de este documento hasta la fecha de formalización del contrato. Los licitadores deben tener en cuenta que, por la dinámica de los últimos años en este servicio, no es de esperar que a fecha de formalización del contrato las variaciones cuantitativas por altas y bajas sean significativas en este servicio.

7.14.2 Requisitos de diseño del servicio

C322. Los discos de red se ofrecerán, como mínimo, con protocolos NFS (versiones 3 y 4) y SMB (versiones 2 y 3) y podrán ser presentados a uno o a varios servidores bien en la misma red local, bien en redes locales diferentes.

C323. La autenticación para el acceso a estos espacios de almacenamiento (si fuera precisa) será proporcionada por servidores de directorio del organismo que solicita dicho espacio de almacenamiento autenticado o por el adjudicatario, a decisión del organismo peticionario. Como

mínimo se deberán soportar los protocolos de directorio estándar "LDAP" y "*Microsoft Active Directory*".

C324. **El almacenamiento para este servicio será proporcionado por el servicio de discos virtuales**.

C325. El adjudicatario podrá usar los recursos de cómputo de la plataforma de virtualización para la ejecución de los servidores que presten el presente servicio. Es decir, los servidores de ficheros podrán ser servidores virtuales compartiendo los recursos con el resto de servidores de la administración.

C326. Deberá contemplar la posibilidad de hacer snapshots periódicos. Para el caso de SMB, dichos snapshots deberán de poder ser accesibles desde los clientes de similar forma a como lo hacen las últimas versiones de los sistemas operativos de servidor de Microsoft (2012, 2016 y siguientes) trabajando como servidores de ficheros.

C327. En cualquier caso, la solución elegida se integrará con el servicio de copias de seguridad del adjudicatario de tal forma que sea posible realizar restauraciones a nivel de fichero o de recurso completo.

C328. Los parámetros de copia de seguridad de los recursos NAS (RPO y políticas de retención) serán definidos por el organismo peticionario del recurso NAS dentro de sus capacidades reservadas del sistema de copias de seguridad.

7.14.3 Requisitos del servicio durante la fase de transición

C329. Corresponde al adjudicatario, durante esta fase, los trabajos de migración de datos, de configuraciones y de metadatos (permisos, atributos especiales, etc.) de los servicios de almacenamiento existentes en la fecha de formalización del contrato y que gestiona el adjudicatario actual hacia los nuevos servidores gestionados por él.

7.14.4 Requisitos de operación del servicio

C330. Los servidores virtuales para la prestación de los servicios serán instalados, configurados y gestionados por el adjudicatario quien asumirá los costes de licenciamiento del software que sea preciso para la prestación del servicio siguiendo lo indicado en relación a las licencias de software en el apartado 7.1.9 ("Software para la prestación de los servicios", página 50). Esta gestión incluye la de las copias de seguridad.

7.15 Servicio de copia de seguridad y restauración

7.15.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto de este servicio es poder disponer de copias de seguridad de los servidores y contenedores virtuales de la plataforma de virtualización así como de otros sistemas informáticos externos a la misma y, en caso de ser necesario, de restaurarlos a la versión o fecha que se solicite al adjudicatario.

Todo el servicio deberá ser prestado desde ambos CPD's principales de tal forma que, tanto si, de forma normal, las copias y restauraciones se ejecutan desde ambos CPD's como si se ejecutan desde uno de ellos, **la indisponibilidad de uno de los dos CPD's principales no podrá suponer en ningún caso ni la posibilidad de continuar haciendo copias ni la de poder realizar restauraciones ni reducción funcional alguna**.

Adicionalmente, el adjudicatario deberá alojar en el CPD auxiliar una copia adicional de las copias existentes en los CPD's principales. El almacenamiento a instalar en el CPD auxiliar para este fin

dispondrá de una mayor capacidad de almacenamiento de menor rendimiento y más económico para mantener dichas segundas copias con una mayor retención que la que se aplicará en los CPD's principales, tal y como se detallará más adelante.

7.15.2 Requisitos de diseño del servicio

C331. El adjudicatario aportará y gestionará un sistema integral (servidores, software y almacenamiento, etc.) de copias de seguridad y restauración que deberá estar diseñado con avanzadas funcionalidades de copia de seguridad y restauración y:

a. Para el caso de los **CPD's principales** deberá estar diseñado para muy altas velocidades y muy frecuentes copias y restauración. Deberá estar duplicado por completo (servidores, software y almacenamiento) de forma síncrona o asíncrona entre ambos CPD's.

b. Para el caso del **CPD auxiliar**, deberá estar diseñado para realizar segundas copias de lo almacenado en los CPD's principales, y para largas retenciones (años) y baja probabilidad de tener que realizar recuperaciones.

C332. Además de aprovisionar un sistema informático de copias (que incluye los equipos y el software) deberá de instalar, configurar y operar todo el sistema. La administración definirá las políticas de seguridad deseadas para ser aplicadas en sus servidores y corresponderá al adjudicatario su **definición, ejecución y supervisión** para que se realicen con éxito según la periodicidad prevista e informando al propietario de cada servidor virtual del éxito o fracaso de cada copia.

C333. Las copias y restauraciones se realizarán, principalmente, mediante snapshots de forma integrada con las facilidades (API) que a tal efecto facilite el software de virtualización elegido. No obstante a lo anterior, y para casos puntuales, las copias y restauraciones se realizarán mediante agentes software del sistema de copias del adjudicatario instalado en los servidores de la administración.

C334. El sistema, no solo permitirá las copias de seguridad sino también el archivado de información (con borrado del origen), realización de segundas copias y desbordamiento tanto hacia el repositorio normal de copias como hacia diversos proveedores de nube pública o de repositorios externos mediante protocolos estándar.

C335. Como se ha mencionado anteriormente, el sistema de copias de seguridad y restauración deberá desplegarse en ambos CPD's principales de forma idéntica y operar en alguna de las siguientes tres configuraciones a elección del adjudicatario (ordenados de mejor a peor para la administración y como tal serán valorados):

1. **Activo-activo inteligente**. La parte del sistema instalada en uno de los CPD's principales realiza copia de seguridad de los elementos de la administración que se encuentren en el momento de la copia en su mismo CPD. En caso de indisponibilidad de uno de los dos CPD's principales, todas las copias pasan a realizarse (automáticamente) desde el CPD que queda operativo.

2. **Activo-activo manual**. Al definir las copias de seguridad de un nuevo elemento, se determina desde cuál de los dos CPD's se va a realizar la copia sin importar si dicho elemento se encuentra, en el momento de la copia, en el mismo CPD que el sistema que realiza la copia o en el otro. En caso de indisponibilidad de uno de los dos CPD's principales, es preciso redefinir las copias para que pasen a realizarse desde el CPD que queda operativo.

3. **Activo-pasivo**. Todas las copias de seguridad se realizan desde uno de los dos CPD's, pero ante la indisponibilidad de éste, las copias pasarán a realizarse desde el CPD que queda operativo

Los licitadores podrán elegir el modo de operar de su solución técnica o definir variaciones o combinaciones de estos tres modos pero manteniendo el requisito de continuidad de copias y restauración ante indisponibilidad temporal o duradera de uno de los dos CPD's principales.

C336. El adjudicatario deberá provisionar lo necesario (equipos de comunicaciones, servidores, almacenamiento, etc.) para disponer de una copia adicional de las copias de seguridad alojadas en los CPD's principales en el CPD auxiliar. Como ya se ha mencionado, la interconexión ser realizará a través de la RID con velocidades cercanas a los 10 Gbps.

C337. Los servidores, tanto físicos como virtuales, de los cuales se pueden solicitar copia de seguridad pueden estar alojados en los CPD's principales o en otros CPD's de la administración. En este último caso, corresponde a la administración facilitar las comunicaciones necesarias para poder realizar dicha copia. En estos casos, las comunicaciones deberán ir encriptadas.

C338. También se podrá solicitar copias de seguridad de los repositorios del servicio de almacenamiento de archivos y del servicio de archivado.

7.15.2.1 Dimensionamiento y rendimiento

A modo informativo para facilitar el cálculo del espacio bruto necesario se ha estimado entre 15 y 30 terabytes la copia incremental que se realiza en un día normal entre semana (no fines de semana) y que la ocupación media de las particiones de disco de los servidores virtuales es del 52%.

C339. **Se requiere una capacidad total neta usable para todo el sistema de copias de seguridad de 900 Terabytes** (921.600 gigabytes) sin compresión. De esta capacidad:

1. Deberá aprovisionarse **al menos 400 terabytes** de espacio usable por el sistema de copias en cada CPD principal para poder realizar las copias inmediatas y almacenarlas con una corta retención (aproximadamente contendrán 1-2 semanas).
2. En el CPD auxiliar, deberá aprovisionarse la totalidad de la capacidad neta usable (los 900 terabytes) para almacenar una segunda copia de lo almacenado en los CPD's principales pero con mayores retenciones.

C340. **Para el caso de los CPD's principales**, es exigible que, al menos la copia incremental diaria, se realice sobre discos SSD y por tanto, al menos un 10% de la capacidad de copia a aprovisionar será con discos SSD. En cualquier caso se utilizará siempre almacenamiento en línea (no se aceptan librerías de cintas). Se valorará como mejora de rendimiento de este servicio que también una copia completa del servicio de discos se pueda realizar en disco SSD. Es decir, la cantidad de disco SSD frente a disco HDD en el almacenamiento de copias se valorará como factor de rendimiento del servicio.

C341. Todo el sistema (comunicaciones, CPU y memoria de los servidores, almacenamiento, software, licencias, etc.) instalado en ambos CPD's principales deberá estar dimensionado para, como mínimo, poder **copiar unos 20 terabytes al día** de dato escrito en el almacenamiento (no dato leído de los servidores) teniendo activada la compresión y la deduplicación.

C342. **Para el caso del CPD auxiliar**, los licitadores deberán plantear una solución de almacenamiento mixta para la totalidad de la capacidad requerida donde al menos las segundas copias de lo contenido en los CPD's principales se implementen con discos (SSD/HDD). El resto del almacenamiento hasta la totalidad exigida (de 900 TB), y que será utilizada para el archivado de larga retención, se **deberá implementar** con almacenamiento fuera de línea (off-line)

entendiendo por tal librerías de cintas, librerías de discos ópticos regrabables o servicios de archivado basados en nube pública o, incluso, una mezcla de varios de dichos sistemas.

C343. **En el caso de usar servicios basados en nube pública**, el proveedor elegido deberá disponer de la certificación ENS nivel alto en el servicio de copias de seguridad y correrá por cuenta del adjudicatario todos los costes del servicio sin que exista límite para la administración en cuanto a la cantidad de datos enviados o recibidos de la nube. Las comunicaciones con la nube deberán estar securizadas y deberá aportarlas el adjudicatario y deberán tener la capacidad necesaria para que no exista contención en el archivado de copias. Es decir, de forma habitual (excluyendo circunstancias extraordinarias como recuperaciones masivas) todos los días deben existir momentos en los que la cola de trabajos pendientes de enviar a la nube se encuentre vacía. Si esta circunstancia no ocurriera, el adjudicatario estará obligado a aumentar la capacidad de las comunicaciones o del servicio contratado con el proveedor de nube.

Adicionalmente, el centro de proceso de datos donde se alojarán las copias deberá estar ubicado en el territorio de la Unión Europea de acuerdo con el artículo 46 bis de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (modificada por el Real Decreto-ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones).

C344. **Para el caso de usar sistemas basados en librerías de cintas** o en discos ópticos regrabables también corre por cuenta del adjudicatario los elementos consumibles, la eliminación irrecuperable de la información de aquellas cintas o discos caducados o rotos así como su reciclado según ley (así como, por supuesto, la manipulación humana del sistema que se deba realizar). La cantidad de unidades de cinta o disco óptico (drives) y la robótica interna será la necesaria para que **en ningún caso exista contención en el archivado de copias**. Es decir, de forma habitual (excluyendo circunstancias extraordinarias como recuperaciones masivas) todos los días deben existir momentos en los que la cola de trabajos pendientes de grabar a cinta se encuentre vacía. Si esta circunstancia no ocurriera, el adjudicatario estará obligado a aumentar las capacidades del sistema.

C345. Ni los servidores del servicio de copias de seguridad ni el almacenamiento que este servicio requiere podrán ser instalados dentro de la plataforma de virtualización sino que deberán desplegarse como sistema informático independiente con el fin de que un incidente en la plataforma de virtualización no afecte también al sistema de copias y se pueda proceder a recuperar la plataforma de virtualización con mayor celeridad (al no tener que reinstalar también el sistema de copias).

C346. El sistema deberá disponer del número de agentes software específicos que se precise para poder seguir haciendo copias de este tipo como las que se están haciendo en la actualidad y que se relacionan en el anexo 4.3 ("Agentes específicos de copia de seguridad", página 105) con excepción de NetWare/OES, NDS ("*Novell Directory Services*") y de todos aquellos sistemas operativos o productos que tengan una antigüedad mayor a 15 años desde su fecha de puesta a la venta. La administración podrá ampliar, sin límite, el número de agentes de copias de seguridad que precise aunque no es previsible ni su aumento ni su disminución significativa.

7.15.2.2 Funcionalidades del software

El software de copias de seguridad elegido:

C347. Deberá integrarse con el software de virtualización de la plataforma de virtualización de servidores y contenedores para una realización eficiente tanto de las copias como de las

restauraciones aprovechando técnicas tales como las listas de bloques modificados o "*CBT*" en caso de que el sistema de virtualización elegido disponga de ellas.

C348. Sea cual sea la forma de hacer la copia de un servidor, deberá ser posible restaurar ficheros individuales por parte de los técnicos de la administración sin necesidad de intervención del personal técnico del adjudicatario, bien mediante software a instalar en los servidores o bien mediante un portal de autoprovisión.

C349. Desde las copias de seguridad almacenadas en los CPD's principales deberán poderse realizar restauraciones rápidas de servidores virtuales presentando el servidor restaurado sobre los discos SSD del repositorio de copias de seguridad directamente a la plataforma de virtualización para que, una vez arrancado el servidor virtual sobre dicho almacenamiento, proceder a su movimiento en caliente desde dicho repositorio al sistema de virtualización.

C350. Deberá de poderse hacer copias de seguridad, no solo de los servidores de la plataforma de virtualización sino que también lo deberá poder hacer de otros servidores físicos o virtuales que se encuentren fuera de los CPD's principales, bien mediante agente o bien mediante su integración con el software de virtualización remoto de que disponga el organismo incluido en el contrato que solicite la copia.

C351. Deberán de poderse realizar trabajos de archivado y de segundas copias adicionales a la copia principal.

C352. Deberá ser capaz de realizar "***Sintectic Full backup***" que permite la obtención de copias completas mediante la realización de copias incrementales continuas partiendo de una única copia completa inicial lo que evita realizar copias completas.

C353. Deberá poder implementar técnicas de deduplicación y compresión para ahorrar espacio en el repositorio de destino. La activación o no de estas funcionalidades dependerá del RC.

C354. Deberá ser capaz de encriptar las copias entre los extremos. Esto incluye el cifrado durante el backup, durante el paso por la red de datos y el cifrado en el repositorio final.

C355. Como repositorio de copias también se podrán utilizar cintas (además del repositorio del adjudicatario), repositorios accesibles mediante protocolos estándar S3, NFS o SMB, así como servicios de backup de las nubes públicas más importantes (al menos en las de Azure y Amazon).

7.15.3 Requisitos de operación del servicio

C356. Corresponde al adjudicatario la administración integral del servicio además de la verificación de la correcta finalización de las copias que se definan y de replanificar las copias fallidas de acuerdo con el organismo titular del sistema protegido.

C357. La instalación de los agentes software para copias de seguridad y restauración correrá a cargo de los técnicos del organismos público administrador del servidor físico o virtual en cuestión con el soporte y la información facilitada por el adjudicatario para una correcta configuración.

7.15.4 Requisitos del servicio durante la fase de salida

C358. Una vez finalizado el contrato, el adjudicatario se compromete a la **custodia de las copias de seguridad** realizadas con este servicio **durante al menos 3 meses en su CPD**. Transcurrido dicho tiempo, procederá, tras recibir conformidad explícita del RC o en su defecto, de quien ostente la competencia en materia informática en la CARM, a la destrucción de la información de forma irrecuperable. Una vez finalizado este proceso, el adjudicatario emitirá una certificación de que tal destrucción se ha realizado.

C359. En caso de usar servicios de nube, el adjudicatario correrá con los cargos de, si así se le solicita, recuperar las copias allí almacenadas para ser entregadas a un posible nuevo adjudicatario del servicio de copias de seguridad en un futuro contrato.

7.16 Servicio de archivado

7.16.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto de este servicio es poder disponer de un repositorio CAS/NAS de bajo coste accesible mediante protocolos estándar S3, NFS o SMB para que la administración pueda realizar diversas funciones que se expondrán más adelante.

7.16.2 Requisitos de diseño del servicio

C360. El adjudicatario aportará y gestionará un sistema informático de almacenamiento de gran capacidad y bajo coste donde los organismos incluidos en el presente contrato puedan utilizarlo como:

a. Sistema de almacenamiento de objetos tipo CAS (content address storage).

b. Para alojar copias de seguridad realizadas con su propio software y mediante sus propios medios (por ejemplo con "RMAN" de Oracle, "robocopy" en Windows, "cp" en Linux, etc.).

c. Para alojar información productiva o histórica pero en cualquier caso de acceso muy ocasional y poco concurrente.

d. O para realizar cualquiera otra función para la cual este tipo de almacenamiento sea el más adecuado.

C361. Este servicio deberá ser prestado desde ambos CPD's principales de tal forma que la indisponibilidad de uno de los dos CPD's principales no podrá suponer en ningún caso ni la posibilidad de continuar usando el servicio de forma normal y sin reconfigurar lo servidores que lo utilicen. Para ello, los repositorio de ambos CPD's **deberán estar replicados síncronamente** sin importar la distancia a la que éstos se encuentren y trabajar con direcciones IP's virtuales balanceadas de forma activo-pasivo o activo-activo entre ambos CPD's.

C362. Este servicio podrá ser implementado con los mismos o con diferentes equipos a los usados para el servicio de discos y el servicio de virtualización de servidores y contenedores.

C363. El adjudicatario deberá proveer en el CPD auxiliar de una segunda réplica asíncrona de los repositorios ubicados en los CPD's principales. Esta réplica debe ser de solo lectura para los clientes de todos los volúmenes de este repositorio de archivado para alejarlas de posibles incidentes que pudieran afectar a ambos CPD's de forma simultánea.

C364. El sistema deberá incorporar técnicas de deduplicación y compresión para obtener más espacio neto partiendo del mismo espacio bruto. La activación de estas técnicas dependerá del RC.

C365. Deberá disponer de la posibilidad encriptar determinados volúmenes.

C366. Deberán poderse realizar replicaciones, archivados, segundas copias o desbordamientos (ver el apartado 2.7 sobre estos conceptos en la página 14) de los volúmenes definidos en este servicio hacia servicios de nube pública del tipo almacenamiento de objetos o archivado de ficheros. Al menos deberán soportar las nubes públicas de Amazon Web Services Microsoft Azure.

C367. El repositorio deberá aceptar conexiones mediante los protocolos S3, NFS y SMB y deberá soportar, como mínimo, una tasa de actualización de 5TB diarios.

C368. Los requisitos para aquellos volúmenes definidos para ser accedidos mediante protocolos NFS y SMB serán las mismas que las definidas para el servicio de almacenamiento de archivos. Especialmente en todo lo relacionado con la autenticación y control de acceso.

C369. Todos los volúmenes definidos en este servicio se podrán solicitar en solo lectura o en lectura y escritura. Para aquellos volúmenes definidos en el servicio para ser accedidos mediante protocolo S3 también deberán tener la funcionalidad de poder ser configurados en modo WORM (se escribe la información una sola vez y se lee muchas, pero no se puede borrar una vez escrita salvo políticas de caducidad definidas en el volumen o por el administrador de dicho volumen).

C370. **El dimensionamiento inicial de este servicio será de 150 terabytes netos (153.600 gigabytes).** Para calcular el almacenamiento bruto a provisionar para disponer de este almacenamiento neto se deberá tener en cuenta que debe estar duplicado en ambos CPD's principales y en cada CPD deberá implementarse un factor de tolerancia a fallos de 1. Para la réplica asíncrona en el CPD auxiliar es admisible 1 como factor de tolerancia a fallos. Además, este cálculo neto se realizara sin tener en cuenta técnicas de deduplicación ni compresión.

C371. El sistema tendrá un sistema de caché basada en discos SSD para agilizar las operaciones de lectura y escritura. El tamaño neto (aprovechable) de esta caché será, como mínimo de un 8% de la capacidad neta inicial exigida para este servicio.

7.17 Servicio de monitorización, cuadro mandos y portal de autoprovisión

7.17.1 Objeto y descripción del servicio

El objeto del servicio es disponer de una serie de herramientas que permitan a los organismos incluidos en el contrato tanto disponer de la información necesaria para optimizar la toma de decisiones (monitorización y cuadro de mandos) como de un portal que permita de forma sencilla la autoprovisión de recursos (servidores, discos, etc.) dentro de los límites que a cada organismo se le asignan.

7.17.2 Requisitos de diseño del servicio

7.17.2.1 Monitorización y cuadro de mandos

C372. El adjudicatario aportará las herramientas necesarias para poder consultar la configuración y el inventario de recursos de la plataforma de virtualización así como para poder realizar una monitorización de todos y cada uno de los recursos existentes en la misma (servidores, redes, discos, etc.).

C373. También deberá aportar una herramienta que agrupe y sumarize la información para visualizar el estado de la plataforma a distintos niveles (total, CPD, cluster, servidor) y a lo largo del tiempo con el fin de tomar las decisiones que optimicen el rendimiento. Las funcionalidades mínimas de esta herramienta de cuadro de mandos serán las siguientes:

1. Visualización integrada del rendimiento, de la capacidad y de la configuración de todos los elementos de la plataforma de virtualización.
2. Emisión de informes sobre uso de los recursos, tendencias y configuraciones más óptimas recomendadas para todos los elementos de cómputo, almacenamiento y red.
3. Control de acceso para permitir que cada organismo visualice únicamente sus recursos.

4. Cuadros de mandos personalizables, vistas e informes.
5. Alertas inteligentes basadas en reglas.

C374. El adjudicatario aportará todos los recursos necesarios (cómputo, almacenamiento, redes) y en cantidad y capacidad suficiente para poder sondear cuantos indicadores permitan todos los equipos y software utilizados en el presente contrato y guardar dicha información por un plazo no inferior a 3 meses realizando sondeos cada 5 segundos, sumarizando a 1 dato por minuto pasadas 24 horas, y a 1 dato por hora pasados 7 días. Esta configuración de sondeos y de sumarización podrá ser variada a criterio del RC pero sin que ello exija una mayor aportación de recursos al adjudicatario superior a los 4 terabytes de disco, que deberá ser del tipo SSD.

C375. El adjudicatario aportará el licenciamiento de estas herramientas, de las bases de datos y de los sistemas operativos que sean necesarios.

7.17.2.2 Portal de autoaprovisionamiento

C376. El adjudicatario aportará un sistema informático cuyo interfaz será accesible mediante navegador que permita a los técnicos de los organismos incluidos la provisión automatizada de recursos así como otras funcionalidades mínimas que serán las siguientes:

1. Multicliente, con creación de múltiples usuarios para cada organismo, con permisos para provisionar recursos o simplemente auditar los existentes.
2. Creación de CPD's virtuales aislando los recursos de cada organismo.
3. Autoaprovisionamiento de servidores virtuales, contenedores, discos y redes agrupándolos por aplicaciones o por servicios.
4. Facilidades para la creación de modelos de repercusión de los costes totales sobre los organismos incluidos.

C377. En general, el sistema deberá permitir que los organismos incluidos en el contrato tengan una visión similar a la que pudieran tener trabajando con los portales de aprovisionamiento de nubes públicas pero sobre la plataforma de virtualización incluida como servicio en este contrato.

7.18 Centro personalizado de gestión y supervisión

7.18.1 Objeto y descripción CPGS

La mayor parte de los servicios objeto de este contrato son de elevada complejidad técnica, son extensos en cuanto a su dimensión y requieren algunas funcionalidades especiales. Sobre ellos se sustentan todos los sistemas informáticos de la Administración Regional y del resto de organismos públicos adheridos por lo que todos ellos son de una criticidad extrema no solo para dichos organismos sino incluso para la sociedad de la Región de Murcia.

Por todo ello, muchos de estos estos servicios requieren una gestión y supervisión que va más allá de lo que las empresas que prestan servicios similares a los que son objeto del presente contrato ofrecen con sus centros de soporte "estándar" para mercado residencial o de pequeña y mediana empresa.

7.18.2 Requisitos de diseño del servicio

C378. El adjudicatario deberá aportar, como parte del contrato, un centro personalizado de gestión y supervisión (CPGS) formado por el personal técnico necesario para atender las solicitudes de

servicio, incidencias y resolución de problemas, que le llegarán a través del sistema de tickets de la CARM basado en GLPI.

C379. El CPGS también podrá realizar tareas de transición y operación de los servicios bajo la dirección del director o del coordinador técnico del adjudicatario. También podrá realizar tareas de formación al personal técnico de la administración sin que esto reduzca las prestaciones de horario de atención y número mínimo de miembros exigibles al CPGS.

C380. Este CPGS es adicional al resto del equipo técnico que el adjudicatario dedique a la provisión y operación de los servicios, tiempo parcial o a tiempo completo y con dedicación exclusiva a estos servicios o con dedicación parcial.

C381. El número de miembros de este equipo de trabajo será como mínimo el necesario para que en horario de mañana el CPGS sea atendido por 2 técnicos y en horario de tarde por al menos 1 técnico. Fuera del horario de mañana y tarde, el CPGS será atendido, como mínimo, por 1 técnico que podrá desempeñar esta labor en la modalidad de guardia localizada para atender o coordinar aquellas incidencias, eventos o peticiones calificadas de prioridad urgente o muy urgente.

C382. El CPGS estará dirigido por el coordinador técnico aportado por el adjudicatario al presente contrato.

C383. Además de atender los tickets en el sistema de gestión de servicios TI de la CARM (GLPi), el CPGS dispondrá de un teléfono para una mayor facilidad de comunicación con los técnicos de los organismos incluidos en el contrato. En cualquier caso, toda su actividad deberá quedar registrada en la citada herramienta.

El coordinador técnico y todo el personal del CPGS deberán cumplir con los requisitos establecidos en el PCAP (apartado de compromiso de adscripción de medios) para el equipo de trabajo aportado por el adjudicatario.

7.18.3 Requisitos de operación del servicio

C384. El CPGS y los organismos incluidos en el contrato trabajarán con la herramienta de gestión de servicios informáticos aportada por la DGPIT (GLPi) para el procesamiento de incidencias, problemas, peticiones y cambios y proyectos y trasladarán lo que sea necesario a las herramientas internas del adjudicatario.

C385. El CPGS también será el encargado de mantener actualizada la CMDB alojada en GLPi partiendo de los datos existentes en los servicios contratados, bien de forma manual o bien de forma automatizada pero, en ningún caso con más de 1 día de demora entre ambas informaciones.

C386. El CPGS registrará su actividad, como mínimo, en dicha herramienta sin menoscabo de que también pudieran hacerlo en cualesquiera otras herramientas internas del adjudicatario. Esto incluye la anotación de seguimientos, observaciones, tareas (con tiempos de realización) tanto para incidentes como para cambios, problemas, proyectos o peticiones.

8 NIVELES DE SERVICIO EXIGIBLES

8.1 Horario de medición de indicadores

Para los cálculos de cumplimiento de casi todos los niveles de servicio se va a determinar tanto el horario en el que se medirá el indicador como el plazo recurrente de su cálculo.

Por ejemplo: Cuando para un servicio concreto se exija que, en horario de mañana y tarde, el nivel de disponibilidad mensual debe ser del 99,95%, se quiere decir que: Dada la definición que tienen los horarios de mañana y de tarde (según se define en el apartado 2.6 "*Horarios*" página 14), de haber una indisponibilidad en dicho servicio durante dicho horario, se tomará la duración de dicha indisponibilidad en dicho horario y se sumará al total de indisponibilidades acontecidas también dentro de dicho horario durante el mes de medida. Si de la suma de las duraciones de las indisponibilidades acontecidas en relación a la duración total mensual del horario se deduce que el servicio ha estado operativo más del 99,95% de dicho tiempo, entonces el servicio estará dentro del margen mínimo requerido. En caso contrario, no se habrá cumplido el nivel de servicio requerido y se aplicaría la aplicación que corresponda en función tanto de la desviación ocurrida como del número de elementos del servicio afectado.

8.2 Planificación temporal de los niveles de servicio

C387. Durante la fase de entrada no se calcularán indicadores ni se exigirá el cumplimiento de los niveles de servicio aquí especificados; durante esta fase se acordarán los procedimientos de medición de indicadores y se configurarán los sistemas para dicha medición.

C388. Durante la fase de transición se iniciará el proceso de medición de indicadores y del cumplimiento de sus niveles exigibles pero en fase de pruebas para verificar que los procedimientos de medición son los correctos. En caso no cumplirse los niveles de servicio exigibles deberá estudiarse si es por incumplimiento real o por errores en el procedimiento de medición.

C389. Con carácter general, durante la fase de transición, no se aplicarán penalizaciones por incumplimiento de los niveles de servicio salvo que se observe que dicho incumplimiento corresponde a una situación real y claramente penalizable más allá de toda duda sobre la veracidad del incumplimiento detectado.

C390. Durante las fases de operación y de salida se entiende que los indicadores ya están siendo medidos con precisión y que existen los mecanismos para detectar incumplimientos de sus niveles de servicio, por tanto, con carácter general son de aplicación las penalizaciones.

C391. En caso de variar el procedimiento de cálculo de un indicador, se aplicará para este indicador una moratoria de 30 días durante los cuales sus niveles de servicio estarán bajo observación con el fin de verificar la corrección de las medidas obtenidas. Durante este plazo se aplicarán, a este indicador, las cláusulas anteriormente expuestas sobre la fase de transición.

8.3 Cálculo de indicadores

C392. Para el cálculo de todos los indicadores, salvo para los de disponibilidad de servicios, se utilizará los datos recogidos en la herramienta de gestión de servicios de TI que aporta la CARM al contrato: GLPi.

C393. Cada incidencia, problema, petición o cambio será registrado en dicha herramienta, bien de forma automática por los sistemas de monitorización del adjudicatario o de los organismos

incluidos o bien de forma manual por técnicos del adjudicatario (del CPGS o no) o por parte de los técnicos de los organismos incluidos.

C394. La fecha y hora de inicio de asignación del incidente, problema, petición o cambio al CPGS del adjudicatario por primera vez será la tomada como referencia para el inicio del cómputo de tiempos. La diferencia entre este primer momento de asignación y el momento en que se empiece a trabajar en el incidente, problema, petición o cambio por parte del CPGS será tomado como el tiempo de atención o tiempo de respuesta.

C395. A partir de ese instante, se computará como tiempo de resolución imputable al adjudicatario aquella suma de tiempos en los cuales el incidente, problema, petición o cambio se encuentre asignado al CPGS del adjudicatario dentro del horario definido en el nivel de servicio dentro del cual se encuadre el incidente, problema, petición o cambio.

Excepción a este cómputo será el tiempo en el cual, aun estando asignado el elemento al CPGS, éste esté esperando a una actuación por parte de la administración (durante este tiempo el elemento en cuestión se pondrá estado "en espera"). En caso de estar esperando una actuación que no sea de la administración (por ejemplo, de proveedores del adjudicatario) el incidente, problema, petición o cambio seguirá "en curso" y contará como tiempo de resolución.

8.4 Disponibilidad

C396. No se tendrán en cuenta aquellas indisponibilidades cuya causa raíz no sea imputable al adjudicatario a juicio del RC.

C397. Los tiempos de indisponibilidad de un servicio o de una unidad de prestación de dicho servicio se acumulan a lo largo del periodo de tiempo en el cual se encuentra definido el indicador de disponibilidad aplicable a dicho servicio, poniéndose a cero al principio de dicho periodo.

C398. Las indisponibilidades que se medirán y, su caso, podrán dar lugar a penalizaciones serán las siguientes:

1. Las de los elementos físicos o lógicos que el adjudicatario utiliza para la prestación de los servicios y cuya indisponibilidad puede no afectar a la indisponibilidad de alguno de los servicios pero que sí pueden suponer una degradación en su prestación.
2. Las de los servicios que presta el adjudicatario que se entenderán indisponibles cuando no se presten en su totalidad.
3. De forma directa, aquellos elementos de la administración que se ven indisponibles por requerir para su disponibilidad de elementos del adjudicatario (por ejemplo un servidor virtual que depende del servidor físico del adjudicatario sobre el que se aloja).
4. De forma indirecta, aquellos elementos de la administración que se ven indisponibles por requerir para su disponibilidad de otros elementos de la administración que se ven indisponibles por indisponibilidades de elementos del adjudicatario. Por ejemplo aquellos servidores de aplicaciones de la administración que no pueden prestar su servicio por estar indisponible un servidor de base de datos de la administración con motivo de la indisponibilidad de un disco virtual que provee el adjudicatario.

C399. El nivel de indisponibilidad de un servicio formado por distintas unidades se aplica a todas ellas salvo que se indique explícitamente lo contrario. Es decir, si para el servicio de servidores virtuales se exige una disponibilidad del 99,98% mensual en horario completo (24x7), este nivel de disponibilidad es el exigible a todos los servidores físicos que lo componen.

C400. Para el caso de componentes configurados en activo-activo o activo-pasivo que prestan un servicio de forma conjunta, únicamente se tratarán como un único elemento en el aquel caso en el que la indisponibilidad de uno de los componentes no redunde en ninguna indisponibilidad o pérdida de servicio. Por ejemplo, si los cortafuegos de nivel 7 del servicio de comunicaciones perimetrales están en activo-pasivo pero su funcionalidad es tan avanzada como para que la caída del elemento activo no provoque pérdida de paquetes IP ni corte de sesiones TCP, ambos elementos serán consideramos uno único. En este caso la indisponibilidad de uno de los FW no computará como indisponibilidad ya que no provoca pérdida de servicio.

C401. Como se expondrá en el PCAP, las penalizaciones por incumplimientos de los indicadores de disponibilidad se verán moduladas por:

1. El grado de incumplimiento (la diferencia entre el valor mínimo exigido y el valor medido al final del periodo definido).
2. Por la cantidad de elementos del servicio que incumplen (no es lo mismo tener 1 servidor o disco virtual indisponible que tenerlos todos).
3. Por el impacto provocado por la indisponibilidad (no es lo mismo una indisponibilidad en un servidor de pruebas que en uno donde se aloja la base de datos del sistema contable de la CARM).

C402. No computará como tiempo de indisponibilidad aquellos cambios u operaciones planificadas que causen parada de servicio y cuya ventana de ejecución haya sido autorizada por el RC.

C403. El tiempo de indisponibilidad será el obtenido por los servicios de monitorización del adjudicatario o de los organismos incluidos o bien por cualquier otro medio que acredite la pérdida del servicio.

Corresponde al RC tanto la elección del mecanismo o mecanismos de medición de disponibilidades procedentes para cada servicio o elemento del adjudicatario o de la administración así como la elección de la medida válida ante la ocurrencia de una indisponibilidad.

Con todo lo anterior, los indicadores y los niveles de servicio aceptables para dichos indicadores en materia de disponibilidad serán los siguientes:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.01	Disponibilidad de los servicios y elementos del adjudicatario	Trimestral	Completo	>= 99,98%
DISP.02	Disponibilidad de elementos de la administración de entornos de producción	Trimestral	Completo	>= 99,98%
DISP.03	Disponibilidad de los elementos de la administración de entornos distintos al entorno de producción.	Trimestral	Mañana y tarde	>= 99,95%

8.5 Cambios

Los indicadores y los niveles de servicio aceptables para la gestión de cambios serán los siguientes:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.01	Cambios resueltos en la ventana prevista	Trimestral	n/a	>= 90%

CAMB.02	Cambios cancelados (por causa del adjudicatario)	Trimestral	n/a	<= 5%

8.6 Peticiones regladas

Durante toda la duración del contrato, se formalizarán las peticiones más habituales en forma de catálogo de peticiones. Esta formalización llevará consigo, además de la protocolización de su registro y proceso de resolución, el establecimiento de un tiempo de resolución.

C404. Este tiempo de resolución exigible será fijado por el RC midiendo lo que el equipo del adjudicatario tarda en implementarlas con plena dedicación de recursos y sin más trabajos adicionales que hacer o utilizando referencias de mercado en peticiones de similar naturaleza.

Después de fijar estos tiempos estándar para cada petición reglada del catálogo, el adjudicatario deberá cumplir con los siguientes niveles de servicio:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.01	Porcentaje de peticiones atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Mañana y tarde	>= 90%
PERE.02	Porcentaje de peticiones resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Mañana y tarde	>= 90%
PERE.03	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Completo	>= 90%
PERE.04	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Completo	>= 90%

8.7 Incidentes, problemas y peticiones no regladas

Por su propia naturaleza resulta imposible a priori el establecimiento de un tiempo de resolución mínimo exigible para incidentes, problemas o peticiones no regladas. Ya que requieren de procesos de detección, clasificación, análisis de lo ocurrido, preparación de las tareas a realizar, ejecución de dichas tareas en entornos de prueba, verificación de resultados, ejecución en entornos de producción, restablecimiento del servicio, comunicación, etc.

C405. Por todo lo anterior, **no se exigirán tiempos mínimos de resolución** de incidentes, problemas o peticiones no regladas. No obstante a esto, el RC velará por que sean gestionados por el adjudicatario con la mayor diligencia en aras de su resolución en el menor tiempo posible.

C406. Si el RC detectara que los tiempos de resolución de determinados incidentes, problemas o peticiones no regladas se prolongaran injustificadamente, sí podrá identificar esta circunstancia a efectos de la aplicación de penalizaciones por falta de diligencia en su resolución (indicador NODI.01). Para ello se basará en tiempos de resolución de incidentes, problemas o peticiones similares bien en este contrato o bien en otros contratos o servicios similares de mercado en entornos similares.

Teniendo en cuenta lo anterior, los indicadores para incidencias, problemas y peticiones no regladas son los siguientes:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.01	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	>= 95%
INCI.02	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos fuera del horario de mañana y tarde	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	>= 90%
PENR.01	Porcentaje de peticiones no regladas atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	>= 90%
PENR.02	Porcentaje de peticiones no regladas de **prioridad urgente o muy urgente** atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario completo	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	>= 90%
NODI.01	Incidentes, peticiones no regladas o problemas gestionados sin la debida diligencia	Mensual	n/a	<= 1%

Fecha y CSV de firma digital al margen

El Jefe de Servicio de Comunicaciones

ANEXO 1. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

1. **RC**. Responsable del contrato.
2. **CARM**. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia entendiéndola como formada por Consejerías y Organismos Autónomos.
3. **SMS**. Servicio Murciano de Salud.
4. **INFO**. Instituto de Fomento de la Región de Murcia.
5. **ITRM/ITREM**. Instituto de Turismo de la Región de Murcia.
6. **ICA**. Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Región de Murcia.
7. **DGIC**. Dirección General de Informática Corporativa de la Consejería de Presidencia y Hacienda.
8. **Administración/Organismos incluidos en el contrato**. Se refiere tanto a la CARM como al resto organismos, entes o sociedades públicas que se encuentra incluidos en el presente contrato.
9. **DP**. Director del proyecto por parte de la empresa adjudicataria.
10. **CT**. Coordinador técnico de la empresa adjudicataria.
11. **CPGS**: Centro personalizado de Gestión y supervisión que el adjudicatario aporta al contrato.
12. **RTO**. El "tiempo objetivo de recuperación" es el tiempo definido dentro del nivel de servicio en el que un proceso de negocio debe ser recuperado después de un desastre o pérdida para así evitar consecuencias debido a la ruptura de continuidad de servicio.
13. **RPO**. El punto objetivo de recuperación (o RPO del inglés "*Recovery Point Objective*") es una medida que indica el máximo periodo de tiempo de pérdida de datos.
14. **ITIL**. Siglas en inglés de "*Information Technology Infrastructure Library*". Es un conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información.
15. **CPD**. Centro de proceso de datos.
16. **IAAS**. Acrónimo en inglés de "Infraestructuras como servicio".
17. **PPT**. Pliego de prescripciones técnicas.
18. **PCAP**. Pliego de condiciones administrativas particulares.
19. **LCSP**. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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.
20. **CSIRT**. Un "Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas" o CSIRT ("*Computer Security Incident Response Team*") es un centro de respuesta a incidentes de seguridad en tecnologías de la información.
21. **ICT**. Es el conjunto de infraestructuras físicas y técnicas que dotan a un domicilio de servicios de comunicaciones (radio, televisión, internet, etc.). A los efectos de este pliego, se entenderá como la arqueta que se ubica a la entrada de cada sede y las canalizaciones

correspondientes que hacen posible la entrada de cableado desde la red del operador que circula por el dominio público hacia el interior de la sede.

22. **ETC.** Equipo Terminal de Cliente. Es aquel equipo electrónico de comunicaciones que, por un lado, recibe el circuito de la red del operador y por otro presenta uno o más interfaces (conexiones) al equipamiento de conmutación de las redes locales a las que sirve.
23. **RID.** Red de Interconexión de Datacenters. Hace referencia a la Red de datos de alta velocidad y baja latencia que interconecta los principales CPD's de la Administración Regional.
24. **RCM.** Red Corporativa Multiservicio. Hace referencia a la red de datos que interconecta todos los centros de la Administración Regional.
25. **Unidad rack (o simplemente U).** Una unidad rack o simplemente U es una unidad de medida usada para describir la altura del equipamiento preparado para ser montado en un rack de 19 pulgadas de ancho (48,26 cm) y que equivale a 1,75 pulgadas (4,445 cm) de alto.
26. **CAS.** Acrónimo del inglés "*Content-addressable storage*" o "Almacenamiento direccionable por contenido". Se trata de un servicio de almacenamiento de bajo coste por unidad almacenada y orientado al almacenamiento de grandes cantidades de objetos por largo plazo.
27. **RGPD.** Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos".
28. **LOPD.** Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
29. **DPD.** Delegado de protección de datos.
30. **RT. Responsable del tratamiento de datos personales**. El artículo 12 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece para el Responsable del tratamiento, lo siguiente: "*El Responsable del tratamiento será, para cada sistema de información, el titular del órgano administrativo con competencia suficiente para decidir sobre la finalidad, contenido, uso y tratamiento de la información contenida en aquél*"; es decir, con carácter general, los responsables de los tratamientos en las Consejerías y Organismos Autónomos serán los directores generales con las competencias sobre las materias a que afecta al tratamiento.
31. **ET. Encargado del tratamiento**. Es la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que presta un servicio al responsable que conlleva el tratamiento de datos personales por cuenta de éste. En el Artículo 14 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece: "*La Dirección General competente en materia informática ejercerá, para los sistemas de información de Consejerías y Organismos Autónomos, las funciones de Encargado del tratamiento recogidas en la normativa en vigor sobre protección de datos de carácter personal*".

ANEXO 2. INVENTARIO ACTUAL DE SERVICIOS

2.1 Servidores por sistema operativo

En la siguiente tabla se relacionan los sistemas operativos instalados en los servidores de los organismos incluidos en el contrato así como la cantidad de cada uno de ellos según la información extraída de las "*VmWare tools*" de la plataforma de virtualización actual:

Tipo de S.O	Fabricante	Versión Mayor	32 Bits	64 Bits	Total
Linux	Red Hat	7		11	11
		6		364	364
		5	96	133	229
		4	34	3	37
		3	1		1
			131	**511**	**642**
	Debian	7		114	114
		6		64	64
		5	3	2	5
			3	**180**	**183**
	Oracle	4/5/6/7	3	90	93
	Ubuntu	(en blanco)	7	38	45
	Desconocido	(en blanco)	26	8	34
	SUSE	8/9		6	6
		11	1	10	11
		10	1	9	10
			2	25	27
	CentOS	4/5/6/7		19	19
		4/5/6	5		5
			5	19	24
			177	871	1.048
Windows	Microsoft	XP	13		13
		8		4	4
		7		2	2
		2016		9	9
		2012		195	195
		2008	11	108	119
		2003	131	7	138
		2000	1		1
			156	**325**	**481**
Solaris	Oracle	11		12	12
		10	1	7	8
			1	**19**	**20**
FreeBSD	Desconocido	(en blanco)		6	6

Desconocido	Desconocido	(en blanco)		2	2
Total			**334**	**1.223**	**1.557**

2.2 Licencias de software que se aportan al contrato

La administración es titular del siguiente contrato de licencias con Microsoft

Programa	Organización	Nº	Fecha de fin
Enterprise 6	Consejería de Presidencia y Hacienda	94666533	2021-12-31

Con las siguientes licencias incluidas:

Grupo de licencias	Familia de productos	Cantidad de SA Activo
Servers	Core Infrastructure Server Suite Datacenter Core	320
Servers	Core Infrastructure Server Suite standar Core	80

ANEXO 3. CONTRATO ANTERIOR

3.1 Precios unitarios del contrato anterior

En la siguiente tabla se relacionan los precios unitarios SIN IVA de las unidades existentes en el catálogo de servicios del contrato anterior y que serán los máximos a asumir por el nuevo adjudicatario para el sostenimiento de los servicios en el adjudicatario anterior durante las fases de entrada y transición.

Servicio	Unidades	CPD Principal		CPD respaldo	
		Alta	Cuota mensual	Alta	Cuota mensual
Servicio de alojamiento DP					
Equipo individual	Unidad (U)	50,00 €	41,99 €	50,00 €	41,99 €
Armario	Armario	50,00 €	1.664,00 €	50,00 €	1.580,80 €
Servidores					
Físico Gama Baja	Servidor	413,25 €	318,00 €	413,25 €	318,00 €
Físico Gama Media	Servidor	413,25 €	360,00 €	413,25 €	360,00 €
Físico Gama Alta	Servidor	413,25 €	413,00 €	413,25 €	413,00 €
Servidor físico adicional para virtualización	Servidor	623,00 €	3.796,15 €	623,00 €	3.796,15 €
Servidor Virtual	Servidor		43,02 €		43,24 €
Servicio de almacenamiento sin Backup					
Especial	Gigabyte		0,194 €		0,83 €
Alta (SAS)	Gigabyte		0,112 €		0,22 €
Baja (SATA)	Gigabyte		0,050 €		0,11 €
Servicio de copias de seguridad y restauración					
Gigabyte	Gigabyte		0,224 €		0,26 €
Costes fijos					
Servicio de datacenter			45.662,45 €		7.541,85 €
Servicio de comunicaciones			23.056,29 €		7.069,13 €
Servicio de DCIM			1.206,45 €		251,34 €
Monitorización			5.246,30 €		2.163,86 €

3.2 Previsión económica durante el último mes del contrato anterior

En la siguiente tabla se muestra el importe actual mensual por servicios que deberá asumir el adjudicatario durante las fases de entrada y transición a partir inicio del contrato.

Organismo incluido en el contrato anterior	Actual
Consejerías y Organismos Autónomos	387.824,11 €
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	11.894,62 €
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	2.709,66 €
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la RM	338,06 €
Ayuntamiento de Cieza	4.092,88 €
Ayuntamiento de La Unión	653,76 €

Ayuntamiento de Molina de Segura	3.002,98 €
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	1931,18
	412.447,25 €

3.3 Inventario de servicios previsto al final del contrato anterior

En la siguiente tabla se muestran los servicios que están activos a fecha 1 de febrero de 2020 así como su importe (con 21% de IVA) para el último mes del contrato. Esta información es actual y puede sufrir ligeras variaciones al inicio del nuevo contrato.

Etiquetas de fila	Importe	Cantidad
DP : Gb Alta : Backup BRONCE	42.799,13 €	109.268
DP : Gb Alta : Backup COBRE	81,76 €	110
DP : Gb Alta : Backup ORO	8.900,44 €	6.275
DP : Gb Alta : Backup ORO_INFO	3.339,28 €	5.690
DP : Gb Alta : Backup PLATA	23.927,33 €	54.067
DP : Gb Alta : Backup PLATINO	820,45 €	1.398
DP : Gb Alta : Sin Backup	1.337,64 €	9.610
DP : Gb Baja : Backup BRONCE	22.987,07 €	73.116
DP : Gb Baja : Backup COBRE	4.630,58 €	6.997
DP : Gb Baja : Backup ORO	14.546,81 €	10.999
DP : Gb Baja : Backup PLATA	46.550,67 €	127.709
DP : Gb Baja : Retención Infinita	3,36 €	10
DP : Gb Baja : Sin Backup	4.128,43 €	67.712
DP : Gb Baja : Sin Backup RMAN	2.185,66 €	35.840
DP : Gb Baja: Copia Histórica	1.714,16 €	54.404
DP : Gb Especial : Backup BRONCE	27.824,83 €	57.195
DP : Gb Especial : Backup PLATA	4.904,16 €	9.109
DP : Gb Especial : Sin Backup	1.157,16 €	4.950
DP : Servidor de gama alta	507,92 €	1
DP : Servidor físico adicional para virtualización	4.668,64 €	1
DP : Servidor virtual	81.259,35 €	1.551
DP : Unidad	619,72 €	12
DR : Gb Alta : Backup BRONCE	164,66 €	600
Monitorización DP	6.452,02 €	1
Monitorización DR	2.661,19 €	1
Servicio de comunicaciones DP	28.355,51 €	1
Servicio de comunicaciones DR	8.694,00 €	1
Servicio de datacenter DP	56.157,33 €	1
Servicio de datacenter DR	9.275,21 €	1
Servicio de DCIM DP	1.483,63 €	1
	412.447,25 €	

Cada uno delos servicios anterior que incluyen algún tipo de backup, incluyen en su coste, no solo el precio unitario del disco productivo sino también el espacio ocupado por las copias de seguridad de la política de backup aplicada según la siguiente tabla de ratios:

Ratio	GB Datos	GB Backup	Ratio
Bronce	363.409,17	346.813,45	0,95
Cobre	7.276,00	15.363,08	2,11
Plata	195.650,02	216.501,62	1,11
Oro	19.317,00	97.725,82	5,06
Platino	11.404,00	19.324,31	1,69

Es decir, 50GB del servicio "DP : Gb Baja : Backup BRONCE" está formado por 50GB de datos al precio unitario de disco de gama baja (0,050€/mes sin IVA) más 50*1,02= 51GB de disco de backup al precio del gigabyte de disco para backup (0,224€/mes sin IVA). Por "mes" se entienden meses de 30 días.

ANEXO 4. SERVICIOS

4.1 Equipos a alojar en el CPD del adjudicatario

Equipo	U's	Actual ubicación
Centera Cabin-1	6	CPD de Kio Networks
USB AnyWhere	1	CPD de Kio Networks
Google Search appliance	2	CPD de Kio Networks
TrueView 5200	2	CPD de Kio Networks
StormShield	1	CPD de Kio Networks
	12	

4.2 Recursos NFS/SMB existentes en la actualidad

Protocolo	Servidores	Recursos	Tamaño
NFS	16	228	98 TB
SMB	20	36	26 TB

4.3 Agentes específicos de copia de seguridad

Producto	Tipo de agente	Nº de orígenes
COMMVAULT AGENT TYPE	Exchange database	3
	SQL Server	6
	Oracle RAC	8
	Oracle Database	6
	OES File System on Linux	8
	Novell Directory Services	5
	Linux File System	32
	Windows 2003 32-bit File System	1
	Windows File System	6
SNAPPROTECT AGENT TYPE	Datastores	194
	ORACLE DATABASE	23
	ORACLE RAC	4
	SAP for ORACLE	27
	SQL Server	1

13

MEMORIA

Contratación Centralizada de Servicios de Infraestructuras Informáticas

Proyecto CRISOL 2

ÍNDICE

1 Introducción 7
1.1 Necesidad y conveniencia de esta licitación 7
1.2 Organismos participantes 7
1.3 Objeto del contrato y servicios a prestar 7
1.4 División en lotes 8
2 Características administrativas del contrato 9
2.1 Tipo y categoría 9
2.2 Procedimiento de adjudicación 9
2.3 CPV: Vocabulario Común de Contratos Públicos 9
2.4 CPA: Clasificación estadística de productos por actividades 9
2.5 Clasificación 9
2.6 Régimen jurídico de la contratación 9
3 Cesión del contrato, subcontratación y propiedad intelectual 11
3.1 Cesión del contrato 11
3.2 Subcontratación 11
3.3 Propiedad intelectual 12
4 Fecha de inicio, plazo de ejecución y prórrogas 13
4.1 Inicio previsto 13
4.2 Duración 13
4.3 Prórroga 13
5 Aspectos económicos del contrato 15
5.1 Divisa e impuestos 15
5.2 Determinación del precio 15
5.3 Presupuesto máximo total y por anualidades 15
5.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación 16
5.5 Reparto del presupuesto de licitación entre los organismos adheridos 17
5.6 Presupuestos, partidas y proyectos por organismo y anualidad 21
5.7 Gasto elegible (Solo para la DGIC) 25
5.8 Revisión de precios 25
5.9 Valor estimado 25
6 Garantías 27
6.1 Garantía provisional 27
6.2 Garantía definitiva 27

6.3 Garantía a la finalización del contrato 27
7 Facturación 29
7.1 Planificación temporal 29
7.2 Número de facturas 29
7.3 Lugar de presentación de facturas 29
7.4 Prorrateo y precisión 29
8 Solvencias exigibles a los licitadores 31
8.1 Solvencia económica y financiera 31
8.2 Medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional 31
9 Compromiso de adscripción de medios 33
10 Plazo, número, estructura y contenido de las ofertas 35
10.1 Plazo 35
10.2 Número 35
10.3 Estructura y contenido de las ofertas 35
10.4 Contenido del sobre 1 adicional a lo que se indique en el PCAP 36
10.5 Contenido del sobre 2 36
10.6 Contenido del sobre 3 38
11 Modificación del contrato 41
11.1 Porcentaje máximo 41
11.2 Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica 41
11.3 Modificación por adhesiones de nuevos organismos públicos 43
12 Penalizaciones 45
12.1 Niveles de incumplimiento: Leve, grave y muy grave 45
12.2 Acumulación de incumplimientos 45
12.3 Acumulación de incidencias 45
12.4 No resolución de problemas 46
12.5 Incumplimientos de los requisitos de la contratación 46
12.6 Indisponibilidad de servicios públicos 46
12.7 Plazos del proyecto 47
12.8 Certificación en ENS 47
12.9 Auditoría RGPD y ley 3/2018 47
12.10 Facturación 48
12.11 Disponibilidad 48
12.12 Cambios 49

12.13 Peticiones regladas 49
12.14 Incidentes, problemas y peticiones no regladas 50
12.15 Otras penalizaciones 50
13 Valoración de las ofertas 51
13.1 Resumen de criterios de adjudicación 51
13.2 Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas 51
13.3 Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor 54
13.4 Criterios para la determinación de las ofertas anormalmente bajas 60
14 Planificación, dirección y seguimiento de los trabajos 61
14.1 Dirección del contrato 61
14.2 Equipo de gobernanza por parte de la Administración 61
14.3 Equipo de gobernanza del adjudicatario 61
14.4 Comisión técnica de seguimiento 61
Anexo 1. Glosario de acrónimos del documento 63
Anexo 2. Códigos DIR3 65
Anexo 3. Oferta económica y otros datos para valoración por fórmulas 67
3.1 Identificación y acatamiento de las condiciones del contrato centralizado 67
3.2 Oferta económica 67
3.3 Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos .. 67
3.4 Características del CPD valorables por fórmulas 68
3.5 Incremento de recursos sobre el mínimo exigido 68
3.6 Mejora de los perfiles profesionales (coordinador) 69
3.7 Mejora de los perfiles profesionales (Repetir este apartado por cada técnico del CPGS) 70

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Necesidad y conveniencia de esta licitación

Hasta el pasado 30 de noviembre de 2019 se encontraba en ejecución el contrato centralizado 8588/2012 "Contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia". Los servicios incluidos en dicho contrato (centro de proceso de datos, servidores, discos, copias de seguridad, etc.), junto con los incluidos en el contrato 9704/2017 "Contratación centralizada de servicios de comunicaciones y seguridad de la información", constituyen la base sobre la que se despliegan los sistemas informáticos de los organismos incluidos en sendos contratos y que a su vez alojan las aplicaciones informáticas con las cuales dichos organismos prestan sus servicios a la sociedad.

En estos momentos, ninguno de los organismos incluidos en la presente licitación dispone de los recursos propios necesarios para prestar los estratégicos servicios incluidos en el referido contrato 8588/2012 por sus propios medios, por lo tanto, se propone el inicio de un nuevo expediente de contratación mediante el cual se vuelva a sacar a concurso público su prestación.

1.2 Organismos participantes

El ámbito subjetivo de este contrato lo constituyen todos los centros directivos de la Administración Regional (Consejerías y Organismos Autónomos) cuya competencia en materia informática ostenta la Consejería de Presidencia y Hacienda a través de la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC) así como aquellos organismos públicos adheridos al presente procedimiento y que son:

1. Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia
2. Instituto de Fomento de la Región de Murcia
3. Instituto de Turismo de la Región de Murcia
4. Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar
5. Ayuntamiento de Cieza
6. Ayuntamiento de La Unión
7. Ayuntamiento de Molina de Segura

En lo sucesivo y salvo que se especifique lo contrario, a todos estos organismos se les denominará "**La Administración**" a efectos del presente contrato.

1.3 Objeto del contrato y servicios a prestar

El objeto del presente contrato es la prestación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática a las Consejerías y Organismos Autónomos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al resto de organismos públicos adheridos.

Todos ellos se prestarán por el adjudicatario de forma integral y sin más aportación de recursos por parte de la Administración que los indicados explícitamente en la documentación del presente contrato.

En el PPT se describen de forma detallada y se enumeran los requisitos de diseño, rendimiento, capacidad y niveles de prestación exigibles para cada uno de los servicios a prestar por el adjudicatario y que a continuación se enumeran:

Servicios de infraestructura de CPD

1. Servicio de CPD.
2. Servicio de interconexión entre CPD's.
3. Servicio de alojamiento de equipos.
4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
5. Servicio de conmutación central.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
7. Servicio de discos.
8. Servicios de comunicaciones internas.
9. Servicio de almacenamiento de archivos.

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
11. Servicio de archivado.

Servicios de gestión y operación

12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
13. Centro personalizado de gestión y supervisión.

1.4 División en lotes

La presente contratación no se descompone en lotes debido a que, si se prestan los servicios objeto de licitación de forma conjunta, se generan importantes ahorros económicos tanto en software como en hardware como en la operación de todos ellos por parte del personal técnico altamente especializado que se requiere para ello no solo por la economía de escala que puede existir al unificar los recursos necesarios sino por la eliminación de duplicidades.

Además de lo anterior, la prestación conjunta de todos los servicios, permite a los licitadores entregar una solución técnica integrada y coherente donde la responsabilidad plena de la prestación es del adjudicatario, único responsable en el caso de acontecer incidentes que, en estos entornos tecnológicos, puede resultar complejo encontrar su causa raíz; de existir varios adjudicatarios esta resolución sería todavía más compleja.

2 CARACTERÍSTICAS ADMINISTRATIVAS DEL CONTRATO

2.1 Tipo y categoría

Contrato de servicios cuya categoría es la 7 "Servicios de informática y servicios conexos"

2.2 Procedimiento de adjudicación

Este contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente en esta materia al no existir condicionantes que obliguen a un procedimiento más restrictivo.

2.3 CPV: Vocabulario Común de Contratos Públicos

El código de Vocabulario Común de Contratos Públicos es 72514300-4 "Servicios de gestión de instalaciones para el mantenimiento de sistemas informáticos".

2.4 CPA: Clasificación estadística de productos por actividades

El código CPA es 62.03.12, "Servicios de gestión de los sistemas informáticos".

2.5 Clasificación

El objeto del contrato está incluido en el ámbito de clasificación del Grupo V Subgrupo 5 Categoría 5, atendiendo para ello al código CPV del contrato (Anexo II Reglamento) y a su cuantía.

2.6 Régimen jurídico de la contratación

Además de por la legislación nacional en materia de contratos del sector público, la presente licitación se rige por la siguiente legislación específica:

2.6.1 Contratación

En lo relativo a los servicios objeto del contrato, éstos se rigen por el Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros en la CARM ya que los servicios objeto de la contratación corresponden a "*Servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*".

2.6.2 Protección de datos personales

En lo relativo a las medidas de protección de datos de carácter personal se actuará de acuerdo al reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" y a Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

2.6.3 Seguridad informática

En materia de seguridad informática es de aplicación el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) que tiene por objeto establecer la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos y está constituido por principios básicos y requisitos mínimos que permitan una protección adecuada de la información.

2.6.4 Secreto estadístico

Si existieran datos sometidos a secreto estadístico, es de aplicación la Ley 6/2002 de estadística de la Región de Murcia y la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública.

3 CESIÓN DEL CONTRATO, SUBCONTRATACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

3.1 Cesión del contrato

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato no podrán ser cedidos a un tercero, salvo que medie autorización expresa del órgano de contratación y se cumplan los requisitos contenidos en la legislación vigente en materia de contratación pública.

3.2 Subcontratación

El adjudicatario podrá subcontratar con terceros la realización parcial de la prestación, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en la legislación vigente, entre las que se encuentra la obligación de comunicar anticipadamente y por escrito a la Administración la intención de celebrar los subcontratos, con indicación de la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de los que dispone así como su experiencia, si bien en el caso de que el subcontratista tuviese la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia eximirá al adjudicatario de la necesidad de justificar la aptitud de aquel.

Los licitadores deberán presentar junto con su oferta un documento en el que expresará la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe e identificando a los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En todo caso, para llevar a cabo la subcontratación de la ejecución parcial de prestaciones objeto del contrato principal, el contratista adjudicatario deberá comunicarlo por escrito al órgano de contratación con una antelación mínima de 5 días hábiles a la fecha en que haya de iniciarse la ejecución del subcontrato, aportando, al mismo tiempo, la siguiente documentación:

1. **Comunicación del subcontrato a celebrar**, suscrita por el adjudicatario y el subcontratista, con indicación de las prestaciones o partes del contrato a subcontratar y su importe.
2. **Declaración responsable del subcontratista:** formulada ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado, de no encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente.
3. **Declaración del adjudicatario de que las prestaciones a subcontratar**, conjuntamente con otros subcontratos precedentes, si los hubiere, no exceden del porcentaje autorizado del importe de adjudicación del contrato principal, con indicación expresa de los importes de cada uno de los subcontratos realizados y del porcentaje que su importe actual acumulado, incluido el que es objeto de comunicación, representa sobre el presupuesto de adjudicación del contrato principal.

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el adjudicatario, quien asumirá la total responsabilidad en la ejecución del contrato frente a la Administración con sujeción estricta a las cláusulas de los pliegos, a los términos del contrato y a las condiciones establecidas en su oferta.

Se establece expresamente la prohibición de volver a subcontratar lo previamente ya subcontratado.

3.3 Propiedad intelectual

La CARM tendrá la propiedad de toda la documentación, programas informáticos u otros elementos que se redacten o desarrollen al objeto exclusivo de este contrato y, por lo tanto, estará autorizada a la reproducción total o parcial, traducción, adaptación o cualquier otra transformación que pudiera requerir la utilización de estos elementos desarrollados o modificados, así como a la distribución que juzgue conveniente.

Toda la documentación específica existente y generada asociada a los servicios adjudicados será de propiedad exclusiva de la CARM, sin que el adjudicatario pueda conservarla tras la finalización del contrato, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del responsable del contrato.

4 FECHA DE INICIO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRÓRROGAS

4.1 Inicio previsto

La fecha prevista de inicio del contrato es 1 de abril de 2020

4.2 Duración

La duración del contrato será de 48 meses (4 años) desde la fecha que se indique en la formalización del mismo, que en ningún caso será anterior al 1 de abril de 2020.

4.3 Prórroga

El presente contrato contempla la posibilidad de ser prorrogado en periodos de una duración mínima de 3 meses hasta un máximo total de 12 meses sumando todas las prórrogas.

5 ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO

5.1 Divisa e impuestos

Todos los precios que aporten los licitadores deberán figurar en euros y con un mínimo de 6 cifras significativas entre las cuales debe haber un mínimo de 2 cifras decimales. Todo precio se deberá indicar sin IVA, con IVA y el tipo e importe del IVA aplicado.

5.2 Determinación del precio

La presente licitación consiste en la prestación de una relación de servicios. De todos ellos, **solo el servicio de alojamiento de equipos se presta por unidades** que pueden oscilar entre cero y el máximo de unidades estimadas para la elaboración del presupuesto inicial. Y esto es así por la propia naturaleza del servicio donde, si no hay unidades contratadas por alguno de los organismos adheridos, no hay coste para el adjudicatario y, por otro lado, sus costes son directamente proporcionales a las unidades contratadas una vez establecido el precio unitario. **El importe máximo presupuestado para este servicio es el 0,41% del presupuesto total.**

Para prestar el resto de servicios que conforman el contrato, el adjudicatario debe hacer una (importante) inversión inicial en equipamiento y en software cuya amortización imputará por completo al presente contrato ya que éste exige que dichos recursos se dediquen íntegramente a la prestación de los servicios. Además de ésta inversión, el adjudicatario debe sufragar el mantenimiento y la operación de dichos elementos que, al conformar todos ellos una infraestructura dedicada, tampoco puede repercutir en más clientes que en los organismos adheridos al contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, la prestación **del resto de servicios se sufragará mediante un precio único periódico calculado a tanto alzado que supone el 99,59% del presupuesto total.** Este precio será invariante durante toda la duración del contrato salvo las modificaciones que proceda realizar y que se recogen en la documentación del contrato.

Es decir, el presupuesto máximo de licitación se descompone en dos:

1. Por un lado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento de equipos, que supone el 0,41% del presupuesto total y cuyo precio se determina por unidades.
2. Y por otro lado, el presupuesto máximo de licitación para la prestación del resto de servicios objeto del contrato, que supone el 99,59% del presupuesto total y cuyo precio se ha determinado a tan alzado.

5.3 Presupuesto máximo total y por anualidades

El presupuesto máximo total del contrato por toda la duración del mismo asciende a **11.617.856,04€** (once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos); el **IVA** asciende a **2.439.749,76€** (dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos); por tanto, **el presupuesto máximo con IVA incluido** asciende a **14.057.605,80€** (catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos) con el siguiente desglose por anualidades presupuestarias y periodos de facturación a los que corresponden.

Anualidad	Duración	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

5.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación

En cumplimiento del artículo 100.2 de la LCSP, la siguiente tabla resume el desglose del presupuesto máximo de licitación en costes directos, indirectos y beneficio empresarial.

Costes directos	8.418.736,26€
Costes indirectos (estimados en un 20% de los costes directos)	1.683.747,25€
Beneficio empresarial (Estimado en un 15% sobre la suma de costes directos e indirectos)	1.515.372,53€
Presupuesto base licitación IVA excluido (La suma de costes directos, indirectos y del beneficio empresarial)	**11.617.856,04€**

La siguiente tabla desglosa la estimación de costes directos:

Concepto	A. Cantidad	B. €/año	C. Inversión	D. Total1
180 Unidades de alojamiento del equipamiento del adjudicatario en su CPD	180	595,04 €		428.428,80 €
20 Unidades de alojamiento del equipamiento de la administración en el CPD del adjudicatario	20	595,04 €		47.603,20 €
Doble interconexión entre dos CPD ubicados a 30 km	60	1.400,00 €		336.000,00 €
Equipos NGFW de seguridad perimetral, adquisición incluido mantenimiento de 5 años	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Equipos de IDS/IPS para seguridad perimetral. Incluido mantenimiento 5 años	2		50.000,00 €	100.000,00 €
Conjunto de equipos de conmutación central (un conjunto para cada CPD)	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Plataforma de virtualización, 20 servidores por CPD con licencias de hipervisor			3.100.000,00 €	3.100.000,00 €
Licencias de Microsoft y RedHat para servidores virtuales			483.600,26 €	483.600,26 €
Servicio de discos (duplicado en los 2 CPD's)			900.000,00 €	900.000,00 €
Servicio de backup (duplicado en cada CPD o triplicado, según distancia entre CPD's principales)			1.100.000,00 €	1.100.000,00 €
Servicio de archivado			290.000,00 €	290.000,00 €
Centro de Gestión Personalizado	4	52.069,00 €		833.104,00 €
			A. Total por los 48 meses	**8.418.736,26 €**

[1] El total se obtiene de multiplicar por 4 años el coste recurrente anual (B), sumar la inversión (C) y el resultado, multiplicarlo por las unidades necesarias (A).

En cuanto a la valoración de los recursos humanos dedicados al 100% al presente contrato estimados como mínimos para cumplir con el horario de atención y los niveles de servicio requeridos en esta licitación, la siguiente tabla recoge dichos costes con desagregación de sexo y categoría profesional siguiendo el convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública publicado por resolución de 22 de febrero de 2018, de la Dirección General de Empleo (BOE de 6 de Marzo de 2018). Todos los conceptos se refieren a la categoría profesional "Analista de sistemas (Grupo III)"

Conceptos	Hombres	Mujeres
Salario base	21.969,50 €	21.969,50 €
Plus convenio	1.536,22 €	1.536,22 €
Guardias (1400 / año, 11,17€/hora)	15.643,90 €	15.643,90 €
Salario total	39.149,62 €	39.149,62 €
Seguridad social (33%)	12.919,38 €	12.919,38 €
Coste salarial total	**52.069,00 €**	**52.069,00 €**

5.5 Reparto del presupuesto de licitación entre los organismos adheridos

5.5.1 Consideraciones

Este contrato es del tipo centralizado ya que en el mismo se incluyen, además de Consejerías y Organismos Autónomos (cuya función informática compete exclusivamente a la DGIC), entes públicos de la Comunidad Autónoma y ayuntamientos de la Región.

Dada la separación presupuestaria entre éstos y la CARM, es imprescindible el establecimiento de un procedimiento que sirva para repartir el presupuesto máximo de licitación, para repartir la facturación periódica una vez iniciado el contrato y para repartir los importes de las modificaciones contractuales que se pudieran producir. Este procedimiento se detallará más adelante.

Para el caso de Consejerías y Organismos Autónomos hay que tener en cuenta que desde el 1 de enero de 2014 la competencia de la función informática de estos centros directivos recae en la DGIC.

Antes de esa fecha, cada centro directivo tenía sus propios sistemas informáticos y aplicaciones con una escasa presencia de sistemas informáticos comunes. Desde que se centralizó la función informática hace cinco años, se han venido realizando (y se continúa con ello en la actualidad) muchos procesos de unificación y racionalización con los que se ha logrado reducir parte del gran número de duplicidades existentes ganando en eficiencia en el uso de recursos mediante la convergencia de muchos de aquellos sistemas informáticos privativos de las Consejerías y Organismos Autónomos hacia sistemas informáticos más optimizados y actualizados tecnológicamente y que prestan servicios comunes a todos los centros directivos.

Esta circunstancia hace que, a día de hoy, sea complejo (o imposible en algunos casos) conocer qué parte de un recurso informático (como un servidor, un disco, etc.) presta servicio de forma exclusiva a un centro directivo de la CARM u otro. Y en caso de que algunos sistemas se pudieran imputar exclusivamente a un centro directivo en la actualidad, no es descartable (es más, es muy probable) que deje de poderse hacer a lo largo de la vigencia de este contrato dado que el proceso de unificación de sistemas informáticos compartidos por toda la CARM se sigue realizando con proyectos tales como PAECARM, TRAMEL, CONDORD, DEXEL, SANDRA, etc.

Este proceso ya supuso que, a pesar de que al principio del primer contrato CRISOL (en diciembre de 2013, con la función informática todavía sin centralizar) sus costes sí se repartieron entre partidas presupuestarias de diferentes secciones, en la reorganización administrativa número 2 de fecha 4 de abril de 2016 del citado contrato CRISOL-1 se centralizaron todos los créditos de dicho contrato en el programa presupuestario de la DGIC.

Por todo lo anterior y en consonancia con el estado actual de la función informática y de sus proyectos actuales **los costes que de este contrato correspondan a la función informática de las Consejerías y los Organismos Autónomos de la CARM se imputarán contra una única partida de la DGIC**.

5.5.2 Reparto del presupuesto máximo del servicio de alojamiento de equipos

El servicio de alojamiento de equipos es un servicio que el adjudicatario del contrato anterior ya presta en la actualidad y por tanto existe experiencia previa en él. Además, se trata de un servicio ampliamente extendido en el mercado (servicio que habitualmente se denomina comercialmente como "*housing*" o "*colocation*").

Por tanto, para determinar el precio unitario, se dispone por un lado del precio unitario ofertado por el adjudicatario del contrato anterior y por otro lado de los datos recogidos tras realizar diversas consultas por Internet en empresas que prestan dicho servicio; los precios unitarios obtenidos, por el hecho de ser precios finales de venta al público, incluyen todos los costes (directos e indirectos) así como el margen comercial de quien lo presta. Con todo lo anterior, se ha determinado el siguiente precio por cada unidad del servicio de alojamiento de equipos:

Descripción de la unidad	Precio por U (€/año)		
	Sin IVA	IVA	Con IVA
Por cada U utilizada para alojar equipos	595,04€	124,96 €	720,00€

Este precio, incluido en la estimación de costes directos para la determinación del presupuesto máximo de licitación, presupone que el equipo está alojado durante todo un año. Si la duración de dicho alojamiento es menor o mayor, se aplicarán las condiciones de prorrateo indicadas en la documentado administrativa de la presente licitación (apartado "Prorrateo y precisión") siendo 1 día la unidad de tiempo mínima a facturar.

Cada organismo asumirá los costes de aquellas unidades que precise para el alojamiento de sus equipos. En la siguiente tabla se detalla el número de unidades de alojamiento que cada organismo ha comunicado que va a precisar al inicio del contrato:

Organismo incluido	Unidades
Consejerías y Organismos Autónomos	20
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	0
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	0
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0
Ayuntamiento de Cieza	0
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	0
Ayuntamiento de La Unión	0
Unidades totales requeridas	**20**

Teniendo en cuenta el precio unitario anual establecido para cada unidad alojada (durante un año completo) y las cantidades iniciales requeridas por cada organismo, el presupuesto máximo de licitación de este servicio para cada 12 meses y para cada organismo adherido se refleja en la siguiente tabla:

Organismo incluido	Unidades	Presupuesto máximo €/año		
		Sin IVA	IVA	Con IVA
Consejerías y Organismos Autónomos	20	11.900,83 €	2.499,17 €	**14.400,00 €**
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de Cieza	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de Molina de Segura	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de La Unión	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Presupuesto máximo por el servicio de alojamiento de equipos	**20**	**11.900,83 €**	**2.499,17 €**	**14.400,00 €**

En sus ofertas, **los licitadores deberán incluir un precio unitario** para la unidad que modela el servicio. El precio unitario del licitador que resulte adjudicatario será el que, multiplicado por las unidades requeridas por cada organismo determinará el importe final que cada organismo deberá asumir, como máximo, por el servicio de alojamiento de equipos.

5.5.3 Reparto del presupuesto máximo del resto de servicios

Una vez establecido el presupuesto máximo de licitación total y restado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento, se obtiene el presupuesto máximo de licitación por el total del resto de servicios.

Para poder repartir dicho presupuesto máximo de licitación por el resto de servicios entre los organismos adheridos al contrato, se han definido 5 magnitudes clave:

1. Número mínimo exigido de procesadores físicos a la plataforma informática del servicio de virtualización de servidores y contenedores.
2. Número mínimo exigido de gigabytes de memoria RAM física de la misma plataforma.
3. Número mínimo exigido de gigabytes de disco presentables a los servidores y contenedores del servicio de discos.
4. Número mínimo exigido de gigabytes de espacio para copias de seguridad del servicio de copias de seguridad y restauración.
5. Número mínimo exigido de gigabytes de disco presentables a los servidores y contenedores del servicio de archivado.

Cada organismo adherido al contrato ha determinado con carácter previo a la licitación las volumetrías que de cada magnitud requiere para cubrir sus necesidades mínimas. La siguiente tabla recoge la información aportada por éstos:

Organismo incluido	Procesadores	GB RAM	GB Disco	GB Copias	GB Archivado
Consejerías y Organismos Autónomos	841	14.254	618.470	866.274	125.464
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	25	286	9.805	13.530	2.000
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	1	8	80	80	0
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	3	64	4.553	6.304	636
Ayuntamiento de Cieza	40	700	18.000	12.000	5.000
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	14	236	3.692	5.112	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	10	400	10.000	17.000	20.000
Ayuntamiento de La Unión	2	26	1.000	1.300	500
Unidades totales requeridas	936	15.974	665.600	921.600	153.600

Estas magnitudes son las habituales en servicios similares que se prestan en el mercado con la diferencia de que en el mercado las infraestructuras son compartidas por muchos clientes y no dedicadas a un solo cliente; en esta situación, lo que un cliente deja de usar pasa a usarlo otro. Es por esto que los precios unitarios de mercado no son utilizables en el escenario del presente contrato, pero sí puede ser una orientación las proporciones económicas existentes entre estas magnitudes. Por ejemplo, consultando diversas fuentes, se ha establecido que aproximadamente cada procesador que se contrata suele costar en torno a 2,7 veces el coste de contratar 1 gigabyte de memoria RAM. El resto de proporciones calculadas consultando al mercado son las siguientes (partiendo de 1 gigabyte de RAM).

Magnitud	Proporción del precio frente al precio de 1 gigabyte de memoria
Procesador	2,700
Gigabyte de memoria	1,000
Gigabyte de disco	0,030
Gigabyte de espacio para copias	0,018
Gigabyte para archivado	0,015

Una vez establecido el presupuesto máximo de licitación anual (y por tanto el total para 4 años), conocidas las volumetrías totales requeridas para cada magnitud y fijadas las proporciones económicas entre dichas magnitudes, se pueden obtener mediante fórmulas matemáticas los siguientes precios unitarios para cada magnitud. Cada precio se ha redondeado a 6 cifras significativas:

Magnitud	€/año con IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	936	154.199,45 €
Gigabyte de memoria	61,0160 €	15.974	974.669,58 €
Gigabyte de disco	1,83048 €	665.600	1.218.367,49 €
Gigabyte de espacio para copias	1,09829 €	921.600	1.012.184,06 €
Gigabyte para archivado	0,915240 €	153.600	140.580,86 €
Presupuesto máximo de licitación final con IVA cada 12 meses de contrato para el resto de servicios diferentes del servicio de alojamiento			**3.500.001,45 €**

Con estos precios unitarios, multiplicados por las cantidades requeridas por cada organismo adherido al contrato, se obtiene el **presupuesto máximo de licitación que le corresponde a cada organismo por cada 12 meses de contrato y con el 21% de IVA** por todos los servicios EXCEPTO por el servicio de alojamiento que es por unidades y cuyo resumen es el siguiente:

Organismo incluido	€ / Año por servicios no por unidades		
	Sin IVA	IVA	Con IVA
Consejerías y Organismos Autónomos	2.650.097,22 €	556.520,42 €	3.206.617,64 €
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	733,20 €	153,97 €	887,17 €
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
Ayuntamiento de Cieza	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
Ayuntamiento de Molina de Segura	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
Ayuntamiento de La Unión	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
Presupuesto máximo por los servicios que no son por unidades	**2.892.563,18 €**	**607.438,27 €**	**3.500.001,45 €**

Si la solución técnica ofertada por el adjudicatario aporta volumetrías mayores a las mínimas requeridas, se aplicará el mismo incremento porcentual para cada organismo adherido; es decir si, por ejemplo, el adjudicatario incrementa un 5% la memoria RAM requerida, todos los organismos adheridos verán incrementada un 5% la cantidad de RAM sobre la mínima que requirieron.

Con ambos datos (el precio de adjudicación y las volumetrías finales de la oferta del adjudicatario) y manteniendo las proporciones de precio entre las cinco magnitudes se recalcularán de nuevo los precios unitarios de adjudicación con el mismo procedimiento. Con estos nuevos precios unitarios y con los recursos finalmente dedicados a cada organismo se procederá a calcular el importe de adjudicación que le corresponde a cada organismo.

5.6 Presupuestos, partidas y proyectos por organismo y anualidad

5.6.1 Dirección General de Informática Corporativa

Partida: 11.08.00.126J.227.07, **Proyecto**: 42029

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	841	138.548,863 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	14.254	869.722,064 €
Gigabyte de disco	1,830 €	618.470	1.132.096,966 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	866.274	951.420,071 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.221.017,635 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	01/04/2020	30/03/2024	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

5.6.2 Instituto de Fomento de la Región de Murcia

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	25	4.118,575 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	286	17.450,576 €
Gigabyte de disco	1,830 €	9.805	17.947,856 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	13.530	14.859,864 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	2.000	1.830,480 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			56.207,351 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

5.6.3 Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la RM

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	1	164,743 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	8	488,128 €
Gigabyte de disco	1,830 €	80	146,438 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	80	87,863 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	0	0,000 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			887,172 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

5.6.4 Instituto de Turismo de la Región de Murcia

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	3	494,229 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	64	3.905,024 €
Gigabyte de disco	1,830 €	4.553	8.334,175 €

Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	6.304	6.923,620 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	636	582,093 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			20.239,141 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

5.6.5 Ayuntamiento de Cieza

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	40	6.589,720 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	700	42.711,200 €
Gigabyte de disco	1,830 €	18.000	32.948,640 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	12.000	13.179,480 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	5.000	4.576,200 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			100.005,240 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

5.6.6 Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	14	2.306,402 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	236	14.399,776 €
Gigabyte de disco	1,830 €	3.692	6.758,132 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	5.112	5.614,458 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	0	0,000 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			29.078,768 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

5.6.7 Ayuntamiento de Molina de Segura

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	10	1.647,430 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	400	24.406,400 €
Gigabyte de disco	1,830 €	10.000	18.304,800 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	17.000	18.670,930 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	20.000	18.304,800 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			81.334,360 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

5.6.8 Ayuntamiento de La Unión

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	2	329,486 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	26	1.586,416 €
Gigabyte de disco	1,830 €	1.000	1.830,480 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	1.300	1.427,777 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	500	457,620 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			5.631,78 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €

2024	4	01/12/2023	30/03/2024	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

5.7 Gasto elegible (Solo para la DGIC)

El importe del gasto elegible es 0,00€ (cero euros).

5.8 Revisión de precios

No se permite la revisión de precios durante la vigencia del contrato.

5.9 Valor estimado

El valor estimado del contrato se detalla en la siguiente tabla:

Concepto	Total
A. Presupuesto máximo de licitación del contrato sin IVA durante su duración	11.617.856,04 €
B. Porcentaje máximo de modificación previsto	20%
C. Importe máximo sin IVA por modificaciones (sin incluir prórrogas). (A*B)	2.323.571,21 €
D. Importe máximo sin IVA por prórrogas	2.904.464,01 €
E. Posible prórroga contemplada en el artículo 29.4 de la LCSP (máximo 9 meses)	2.178.348,01 €
Valor estimado del contrato sin IVA (A+C+D+E)	**19.024.239,27 €**

6 GARANTÍAS

6.1 Garantía provisional

No se exige garantía provisional en esta licitación.

6.2 Garantía definitiva

Para el caso de la garantía definitiva, se tendrá en cuenta que, aunque en el contrato existen servicios preciados por unidades y otros preciados a tanto alzado, predomina el importe de los servicios preciados a tanto alzado, por lo que se establece la garantía definitiva en un 5% del precio de adjudicación.

6.3 Garantía a la finalización del contrato

Como consecuencia de la naturaleza y objeto del contrato, y dado que se trata de la contratación de servicios que finalizan en el momento mismo de la finalización de su prestación, no se considera oportuno fijar plazo de garantía posterior a la finalización de los servicios.

7 FACTURACIÓN

7.1 Planificación temporal

La facturación se realizará trimestralmente, según la planificación indicada en la siguiente tabla, durante el siguiente mes al trimestre facturado dado que no es posible conocer las unidades de prestación de servicio que han estado realmente operativas durante dicho periodo antes de la finalización del mismo.

En este sentido, y teniendo en cuenta que la fecha prevista de inicio de contrato es la indicada en el apartado 4.1 ("Inicio previsto", página 13), se establece la siguiente planificación de emisión de facturas y los periodos incluidos en dichas facturas:

Fecha de entrega de factura	Periodo incluido en la factura
1-15 de Marzo	Diciembre (año anterior), Enero y Febrero
1-15 de Junio	Marzo, Abril y Mayo
1-15 de Septiembre	Junio, Julio y Agosto
1-5 Diciembre	Septiembre, Octubre y Noviembre

No obstante a lo anterior, esta planificación podrá ser variada por decisión del responsable del contrato aunque, dado que podría afectar a los ejercicios presupuestarios, el procedimiento de dicha variación será mediante el oportuno proceso de reajuste de anualidades del contrato.

7.2 Número de facturas

Para cada periodo de facturación el adjudicatario emitirá una factura para cada organismo incluido en el contrato. No obstante a lo anterior, el RC podrá requerir al adjudicatario que los importes facturables por servicios prestados sean repartidos en un número de facturas diferente al propuesto inicialmente.

7.3 Lugar de presentación de facturas

Salvo que legalmente proceda lo contrario o salvo que algún organismo adherido solicite la factura en papel, todas las facturas se registrarán a través del sistema de facturación electrónica nacional (FACE). En el Anexo 2, (página 65) se relacionan los códigos DIR3 de dicho sistema para cada organismo adherido al presente contrato.

7.4 Prorrateo y precisión

Para aquellos precios que en cualquier lugar del contrato se indiquen como anuales, trimestrales o mensuales y que, por cualquier circunstancia, haya que considerarlos a efectos de su facturación por periodos que no coincidan con el periodo para el cual se definen se considerará:

1. Si el precio se define como anual, el precio diario se obtendrá dividiéndolo entre 365.
2. Si el precio se define como trimestral, el precio diario se obtendrá multiplicado dicho precio por 4 y dividiéndolo posteriormente entre 365.

3. Si el precio se define como mensual, el precio diario se obtendrá multiplicando dicho precio por 12 y dividiéndolo entre 365.

De forma contraria (extrapolación), si el precio se define como diario:

4. El precio mensual se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365 y dividirlo por 12.
5. El precio trimestral se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365 y dividirlo por 4.
6. El precio anual se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365.

En todos los casos, el precio final resultante se ajustará a un mínimo de 6 cifras significativas con un mínimo de 2 decimales.

8 SOLVENCIAS EXIGIBLES A LOS LICITADORES

8.1 Solvencia económica y financiera

Salvo que la solvencia económica y financiera sea acreditada mediante la clasificación del licitador en el grupo y subgrupo de clasificación correspondiente al contrato, esta deberá ser acreditada de la siguiente forma:

8.1.1 Volumen de facturación

- **Criterio:** Facturación total del mejor ejercicio contable del licitador de entre los 3 últimos cerrados en fecha anterior a la fecha de finalización del plazo de recepción de ofertas.
- **Requisito mínimo:** Dicha facturación deberá ser de un importe no inferior a 1,5 veces el valor anual medio del contrato.
- **Acreditación**: La acreditación documental de esta solvencia se realizará por medio de las declaraciones de IVA de dichos trimestres, mediante nota simple o información análoga expedida por el registro mercantil siempre que esté vencido el plazo de presentación y se encuentren depositadas; si no lo estuvieran, deben presentarlas acompañadas de la certificación de su aprobación por el órgano de Administración competente para ello o mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

  Alternativamente a lo anterior, los licitadores podrán aportar en su oferta el DEUC (documento europeo único de contratación) debidamente firmado a modo de declaración responsable previa. En este caso, únicamente el licitador propuesto como adjudicatario quedará obligado a la acreditación de solvencia económica y financiera mediante alguno de los dos métodos citados anteriormente.

  En el caso de uniones temporales de empresas se podrán sumar las magnitudes de las empresas que las forman.

8.2 Medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional

Salvo que la solvencia técnica o profesional sea acreditada mediante la clasificación del licitador en el subgrupo de clasificación correspondiente al contrato, esta deberá ser acreditada según se recoge en el artículo 90.1 de la LCSP:

- **Criterio:** Una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de, como máximo los tres últimos años.
- **Requisito mínimo:** La facturación media anual de dichos trabajos deberá ser de un importe no inferior a 1,5 veces el valor anual medio del contrato.
- **Acreditación:** La acreditación de lo anterior se realizará mediante una declaración responsable del licitador indicando tal circunstancia pudiendo la Administración exigir al propuesto como adjudicatario que acredite documentalmente lo declarado mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten

la realización de la prestación; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

En el caso de uniones temporales de empresas se podrán sumar las magnitudes de las empresas que las forman.

9 COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

9.1.1 Equipo de trabajo

El adjudicatario deberá conformar un centro personalizado de gestión y supervisión (CPGS) con personal en exclusiva para este contrato, sin menoscabo de la participación del resto de personal técnico del adjudicatario o de terceros con los que subcontrate para la prestación de los servicios.

Este CPGS se configura para realizar funciones de coordinación entre los equipos técnicos de los organismos incluidos en el contrato y los del adjudicatario en horario completo de 24 horas al día como se describirá en el PPT así como otras funciones de tramitación de peticiones y de operación y supervisión de los servicios objeto del contrato.

El dimensionamiento del CPGS y del resto del equipo será el adecuado para cumplir con el horario de atención y los niveles de respuesta establecidos para atender y resolver las peticiones, incidencias, eventos, problemas y cambios, pero en cualquier caso, deberá cumplir con los siguientes mínimos:

- Un director de proyecto con dedicación parcial estimada del 10% durante la operación y del 80% durante las fases de entrada, transición y salida.
- Un coordinador técnico con dedicación completa o parcial al contrato pero, en este último caso, con atención y respuesta inmediata y sin límite de tiempo al presente contrato durante el horario laboral de los organismos incluidos en el contrato para cuando sea requerido por el RC, por cualquier responsable técnico de los organismos incluidos, por su propio equipo de trabajo o cuando sea preciso en relación a incidentes, eventos, problemas y cambios. Dedicación completa durante las fases de entrada, transición y salida.
- Un mínimo de 4 técnicos con dedicación completa y exclusiva al presente contrato para cumplir con los requisitos de horario de atención y tiempos de respuesta requeridos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.
- Los técnicos adicionales, con dedicación completa o no, que sean precisos para la gestión y operación de los servicios objeto del contrato con los niveles de servicio y horarios exigidos en el PPT.

Todos los miembros del equipo de trabajo, excepto el director de proyecto, deberán tener la disponibilidad de participar en la gestión de incidentes, eventos y cambios planificados en horario completo cuando así sea requerido por parte del RC.

El director del proyecto, el coordinador y todos los miembros del Centro Personalizado de Gestión y Supervisión, deberá estar en posesión de una titulación universitaria de ingeniero superior, graduado, ingeniero técnico o diplomado en informática. En caso de no poseer éstas, también será válida la posesión de cualquier titulación universitaria de otras ingenierías combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico que el licitador presenta para el servicio de plataforma de virtualización de servidores y contenedores.

El director de proyecto y el coordinador técnico deberán tener una experiencia no menor de 4 años en la implantación y prestación de servicios como los que son objeto del presente contrato en grandes empresas o administración pública de un tamaño no menor a la mitad de la CARM (medidas por su presupuesto anual) o en CPD's con más de 1000 servidores que atienda a más de 10 clientes. Para el caso de los técnicos con dedicación completa (los del CPGS), esta experiencia mínima se limita a 2 años.

Todos los miembros del equipo de trabajo del adjudicatario que presten los servicios objeto de este contrato deberán disponer como mínimo de la certificación en gestión de servicios informáticos "*ITIL v3 Foundations*".

10 PLAZO, NÚMERO, ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

10.1 Plazo

El plazo de presentación de ofertas será el que se establezca en el anuncio de licitación.

10.2 Número

Cada licitador podrá presentar una única oferta.

10.3 Estructura y contenido de las ofertas

Los licitadores deberán presentar sus ofertas en varios sobres cerrados y firmados por el licitador o persona que lo represente. La cantidad y contenido de los sobres será el siguiente:

1. **Sobre 1: Documentación de carácter general.** Este será el sobre abierto en primer lugar y contendrá la documentación general o administrativa que acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la legislación vigente así como lo exigido en la documentación del contrato.

   En ningún caso se incluirá en este sobre ningún aspecto ni técnico ni económico ni ninguna otra información que permita estimar o inferir valoraciones tanto mediante fórmulas como mediante juicios de valor. En caso de que esto ocurriera, el licitador será excluido de la licitación.

2. **Sobre Nº 2: Documentación relativa a criterios de adjudicación valorables mediante juicios de valor.** Será el sobre abierto en segundo lugar y contendrá lo necesario para que se pueda realizar la valoración de aquellos criterios valorables mediante juicios de valor. El contenido detallado de este sobre se expondrá más adelante en este mismo apartado.

   En ningún caso se incluirá en este sobre ningún aspecto ni técnico ni económico ni ninguna otra información que permita estimar o inferir las valoraciones mediante fórmulas. En caso de que esto ocurriera, el licitador será excluido de la licitación.

3. **Sobre Nº 3: Proposición económica y documentación relativa a los criterios de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas.** Será el sobre abierto en tercer lugar y contendrá los aspectos económicos de la oferta de acuerdo al formato establecido y todo aquello que sea necesario para que se pueda realizar la valoración de aquellos criterios valorables mediante fórmulas matemáticas. El contenido detallado de este sobre se expondrá más adelante en este mismo apartado.

En todos los sobres se indicará (además del número y el nombre del sobre indicado anteriormente), lo siguiente:

1. **La identificación del expediente** de contratación (número y nombre)
2. **Identificación del licitador**: Nombre, apellidos y DNI o razón social y CIF del licitador.
3. **Datos de contacto a efectos de comunicaciones y notificaciones**: Domicilio, números de teléfono y correo electrónico de contacto para comunicaciones y notificaciones.

Con carácter general, se entregará la documentación en papel y en ficheros en formato PDF. Los ficheros en soporte electrónico deberán permitir búsquedas, no siendo válido el escaneado de la

documentación presentada en formato papel salvo aquella no generada por el licitante o cuya protección de derechos de autor no lo permitan.

El licitador podrá incluir o la Administración solicitar la misma documentación pero en formato electrónico editable (DOCX, ODT, XLSX, ODS, etc.) salvo aquella cuya propiedad intelectual no sea del licitador o de empresas de su grupo y que esté protegida por derechos de autor. En cualquier caso, la Administración garantiza a los licitadores la propiedad intelectual de sus ofertas y se compromete a no hacer uso de éstas más allá de lo necesario para el presente procedimiento de contratación, salvo autorización expresa por parte del licitador al que se le realice la solicitud por parte de la Administración para dedicarla a otros usos.

La Administración se reserva el derecho a exigir a los licitadores la documentación que acredite la veracidad de la información presentada en la oferta o bien información adicional sobre el contenido de la misma.

10.4 Contenido del sobre 1 adicional a lo que se indique en el PCAP

Adicionalmente a lo que se indique en el PCAP como contenido exigible en este sobre, los licitadores deberán incluir:

1. Declaración responsable de que disponen de pre-contrato con empresa para realizar la auditoría en materia de protección de datos de carácter personal (Cumplimiento del reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" así como de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).
2. De igual forma, declaración responsable de que dispone de pre-contrato con empresa acreditada por Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para obtención de la certificación de nivel ALTO de que los servicios objeto del contrato se prestan de conformidad con el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Al licitador propuesto como adjudicatario se le exigirá como paso previo a la formalización del presente contrato los datos de ambas empresas así como un documento de las mismas que reconozca la existencia de los respectivos contratos entre ellas y la empresa propuesta como adjudicataria para la obtención tanto de la certificación en el ENS como para la realización de la primera auditoria en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo requerido en el pliego de prescripciones técnicas.

10.5 Contenido del sobre 2

Como se ha mencionado anteriormente, este sobre contendrá la documentación técnica que permita puntuar los criterios de adjudicación valorables mediante juicios de valor según lo que se expondrá en el apartado referido al procedimiento de valoración. En este sentido, los licitadores deberán aportar esta documentación técnica siguiendo los subapartados del apartado 13.3 sobre "Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor" (página 54) con el fin de facilitar su puntación. Más concretamente, cada licitador incluirá, como mínimo, en este sobre:

1. Una **descripción general** de la solución técnica con la que propone la prestación de los servicios que, como mínimo, incluirá:
    a. Las características de las infraestructuras que sirven de base a la solución informática (entre ellas las del CPD que aporta), incluyendo las referencias a los

contratos de soporte y mantenimiento, indicando fecha de inicio, tiempos de respuesta y horarios contratados (evitando los importes económicos de los mismos o cualesquiera otra información no relevante para el presente contrato).

b. Las características técnicas completas de los equipos informáticos que aportará para la prestación de los servicios **EVITANDO EN TODO MOMENTO DAR INFORMACIÓN CUANTITATIVA DE DICHOS ELEMENTOS YA QUE ESTO SERÁ MOTIVO DE VALORACIÓN EN EL SOBRE 3. Se deben evitar especialmente enumerar la información del anexo 3 ya que ésta se incluirá en el sobre 3.**

c. Las características y capacidades de las interconexiones que se establecerán entre los CPD's y entre los equipos informáticos.

d. Las funcionalidades y licenciamiento de todos los productos software aportados indicando si dichas licencias (y los contratos de soporte, si procede) estarán a nombre de la CARM o del adjudicatario.

e. El esquema general de funcionamiento de los servicios en cuanto a la configuración de los dos CPD's se refiere: Si es activo-activo (con replicación síncrona o asíncrona) o activo-pasivo; indicando las duplicidades desplegadas.

f. Reconocimiento explícito de ausencia de equipos o software que supongan punto único de fallo que provoque indisponibilidades aun teniendo dos CPD's.

g. Reconocimiento explícito de que tanto en indisponibilidad de un CPD como tras la fase de salida la Administración podrá seguir prestando todos los servicios con normalidad (aunque con un máximo de un 25% menos de rendimiento) desde uno de los dos CPD's principales.

2. **Una descripción** detallada de cada servicio objeto del contrato exponiendo el diseño así como sus características y capacidades tales como:

   a. Los mecanismos o elementos existentes para aumentar la fiabilidad de los componentes.

   b. La disponibilidad esperada del servicio en base al diseño propuesto y a las características de los elementos utilizados para su prestación.

   c. Los mecanismos, elementos, diseños y operación relativa a la seguridad. En especial aquellos que propone para evitar la pérdida de la información en los discos y la de sus copias de seguridad.

   d. Las capacidades de cada servicio y de los elementos que lo componen, **EVITANDO EN TODO MOMENTO DAR INFORMACIÓN CUANTITATIVA DE DICHOS ELEMENTOS YA QUE ESTO SERÁ MOTIVO DE VALORACIÓN EN EL SOBRE 3. Se deben evitar especialmente enumerar la información del anexo 3 ya que ésta se incluirá en el sobre 3.** Por ejemplo, no se debe incluir en este sobre cuantos servidores ni cuantos discos, pero sí la potencia de 1 servidor y del tipo de disco general o de caché que se va a utilizar.

   e. Para los servicios que aplique (especialmente en los que tienen almacenamiento), indicar y justificar el RPO previsible ante la indisponibilidad de uno de los CPD's principales por la ocurrencia de un incidente.

3. Un plan detallado que describa el **proceso de migración** propuesto durante la fase de transición para el traslado a su infraestructura de todos los sistemas actualmente

operativos en el adjudicatario anterior así como una estimación temporal para dicho proceso sin tener en cuenta (pero identificando) duración alguna para aquellas tareas que dependan de la Administración.

También se puede indicar (y se valorará) los recursos de todo tipo (humanos, software, hardware) que aportará temporalmente para el proceso de migración (adicionales a los aportados para la prestación normal de los servicios) con el objetivo de reducir tiempos y riesgos en dicho proceso.

4. Una descripción de las capacidades, metodologías y recursos a utilizar en **la operación de los servicios** para, como mínimo, garantizar el cumplimiento de los requerimientos exigidos. En particular:
    a. Metodologías de todo tipo normalizadas que va a seguir en la prestación de los servicios y si se compromete o no a certificarlas o si las tiene ya certificadas (y en vigor). De ser así, deberá aportar la documentación que lo acredite.
    b. Recursos, mecanismos, protocolos y normativas en materia de seguridad que se compromete a usar/cumplir (adicionales a las exigidas) en dicha operación para protegerse de errores de operación o de ataques malintencionados internos o externos.
    c. Recursos (humanos o de cualquier otro tipo) adicionales a los exigidos para mejorar los tiempos de respuesta ante incidentes, peticiones, problemas, etc. en operación.
    d. Certificaciones de que dispone el licitador (o las empresas de la UTE licitadora) por parte de los fabricantes de los equipos y programas que va a utilizar en su solución técnica.
    e. Certificaciones personales del equipo de trabajo relacionado con el proyecto; en especial del director y del coordinador del proyecto, del personal del CPGS y, en menor medida del resto del equipo de trabajo que va a estar relacionado con el proyecto.
    f. Los niveles de soporte y mantenimiento de los equipos, del software y de las líneas de comunicaciones indicando niveles de soporte y horarios de atención contratados (no incluir importes económicos ni niveles de descuento de estos contratos ni cualquier otra información no relevante para el presente contrato).

El contenido de cada apartado es libre y no se limita en extensión, pero se deberá tener en cuenta que deberán contener la información necesaria para valorar los criterios enumerados como valorables mediante juicios de valor, ya que los licitadores no podrán aportar con posterioridad ninguna información una vez abiertos los sobres.

Los licitadores podrán aportar información adicional a la aquí exigida como mínima, pero, en cualquier caso, **se abstendrán de incluir en este sobre** cualquier información de la que puedan deducirse datos suficientes para poder inferir puntuaciones a los criterios de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas tales como importes económicos. **EN CASO DE QUE ESTO OCURRIERA, EL LICITADOR SERÁ EXCLUIDO DE LA LICITACIÓN.**

10.6 Contenido del sobre 3

Como se ha mencionado anteriormente, este sobre contendrá la documentación que acredite el precio de la oferta del licitador así como el resto de información exigida que permita puntuar los criterios

de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas según lo que se expondrá en el apartado referido al procedimiento de valoración. Esta documentación es la siguiente:

1. **El licitador deberá rellenar por completo el Anexo 3** (página 67) donde se incluye (además del acatamiento de las condiciones de contratación):
    a. El precio unitario por cada "U" ocupada durante 1 año por equipos de la administración en los CPD's del adjudicatario así como el precio anual por la prestación de todo el resto de servicios que no se prestan por unidades. De este precio y del anterior se deducirá la oferta económica total del licitador (anexo 3.2, "Oferta económica").
    b. Los precios de alta y las cuotas periódicas de cada nuevo recurso o de cada ampliación de recursos existentes que sea aplicarán para el caso de la causa de modificación del contrato descrita en el apartado 11.2 ("*Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica*", página 41) y cuyo motivo es la necesidad de ampliación de la infraestructura ofertada por el adjudicatario por necesidades de los organismos adheridos (anexo 3.3, "Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos").

       Estos precios unitarios deben guardar entre sí proporciones económicas similares a las de mercado; en ningún caso ningún precio unitario puede ser superior al PVP de mercado. Además, si con estos precios de alta y con estas cuotas (a 4 años) se implementara una infraestructura similar a la ofertada por el licitador, el precio total no debe ser superior al ofertado por el licitador para la prestación de los servicios del contrato. Es decir, estos precios y cuotas unitarios deben ser similares a los de los elementos que conforman la oferta técnica del licitador. **En caso de que alguno de estos requisitos se incumpliera, el licitador será excluido de la licitación.**
    c. Deberá responder a las cuestiones en relación al CPD que aporta como principal (anexo 3.4, "Características del CPD valorables por fórmulas").
    d. La cantidad de recursos de cada tipo (servidores, discos, etc.) que incluye y que, en cualquier caso debe ser superior a los dimensionamientos mínimos exigidos. Anexo 3.5 ("Incremento de recursos sobre el mínimo exigido", página 68).
    e. Las mejoras del perfil del coordinador sobre el mínimo exigible (anexo 3.6, "Mejora de los perfiles profesionales (coordinador)" página 69). Los años que se indiquen deberán justificarse mediante la relación de proyectos que también deberá rellenar en dicho formulario.
    f. Para cada técnico del CPGS deberá rellenar el anexo 3.7 indicando las mejoras del perfil de cada uno sobre el mínimo exigible. Los años que se indiquen deberán justificarse mediante la relación de proyectos que también deberá rellenar en dicho formulario.
2. Para verificar el cumplimiento de los requisitos relacionados con el equipo técnico que formará parte del CPGS, deberá aportar un curriculum vitae **ANONIMO** del director del proyecto, del coordinador y de cada técnico que vaya a formar parte del CPGS.

   Al licitador propuesto como adjudicatario se le requerirá para que proceda a la identificación nominal de cada curriculum presentado. En estos curriculums se deberá indicar, necesariamente, la titulación universitaria de que dispone y si no es la requerida, la relación de proyectos o servicios y la duración de los mismos que avalen su experiencia mínima requerida (según se indica en el apartado 9, "*Compromiso de adscripción de medios*", página 33).

11 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

11.1 Porcentaje máximo

El porcentaje máximo de modificación del contrato se fija en el 20%. Es decir, si por alguna de las causas se modifica el contrato en un 15%, por cualquier otra solo se podría volver a modificar por un 5% aunque dicha cláusula contemple la posibilidad de una modificación porcentual mayor.

11.2 Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica

11.2.1 Alcance

En este contrato, el adjudicatario aportará en exclusiva una relación de equipos y de software (además de la dedicación de su personal técnico y el resto de recursos necesarios) que deberán ser suficientes para la prestación de los servicios con el dimensionamiento exigido en la presente documentación. No obstante, dada la continua evolución de las necesidades informáticas de los organismos incluidos en el presente contrato podría ser necesario el aumento del número de algunos de estos recursos físicos (equipos) o lógicos (software) o la ampliación de capacidades de recursos existentes.

Debido a que cada licitador presentará ofertas técnicas diferentes con elementos software y hardware diferentes para la prestación de los servicios, no resulta posible establecer **a priori** en esta documentación un catálogo exacto de ampliaciones o de nuevos recursos a los cuales los licitadores debieran aportar precios para, con estos precios unitarios, proceder a la ampliación necesaria mediante la modificación del contrato. Por tanto, será cada licitador quien en su oferta económica (sobre 3), incluirá un catálogo de precios de ampliaciones del número de recursos y de ampliación de capacidades de sus recursos inicialmente aportados con el fin de que la administración pueda, **mediante el oportuno modificado**, ampliar las capacidades o el dimensionamiento de los servicios partiendo de las capacidades y dimensionamientos inicialmente ofertados por el adjudicatario para la prestación de cada servicio con el fin de adaptarla a las nuevas necesidades que pudieran surgir durante la vigencia del contrato a los organismos adheridos.

Por tanto, además de un precio fijo por la prestación de todos los servicios (excepto el servicio de alojamiento de equipos que se paga por unidades) y tal y como se indica en el apartado de "Contenido de las ofertas" los licitadores deberán incluir en el sobre 3 de sus ofertas un catálogo de ampliaciones propio y adaptado a su oferta técnica para ampliar las capacidades de recursos existentes en su oferta técnica inicial susceptibles de ser ampliados y que también incluya una relación de recursos adicionales e idénticos a los incluidos en su oferta técnica para la prestación de cada servicio de este tipo y que incluirá, necesariamente:

- Todos los modelos de equipos físicos utilizados así como sus posibles ampliaciones (especialmente la memoria) excepto aquellos que funcionen en "tamdem" formando un grupo de dos y en los que no sea técnicamente viable la configuración para más de dos (por ejemplo para el "cluster" de los equipos del servicio de conmutación central).
- Para aquellos servicios que incluyan discos: Todos los modelos de disco físico utilizado en sus distintas capacidades, tecnologías y rendimientos. Los precios unitarios (alta y/o cuotas) incluirán todo lo necesario para su entrada en servicio tales como cajones, tornillería, licencias de software de almacenamiento, etc.

- Todas las licencias software utilizadas (especialmente las de Windows Server Datacenter y las del cortafuegos virtual de nivel 7 del servicio de comunicaciones interno (el que gestiona el tráfico este-oeste).

Para cada ampliación de un recurso o para cada nuevo recurso enumerado en el catálogo de ampliaciones de cada licitador, deberá indicarse:

- Si procede, un **precio de alta** cuyo fin sea sufragar los costes de adquisición, instalación, configuración y pruebas que la ampliación o el nuevo recurso supondrá para el adjudicatario.
- Si procede, una cuota periódica (diaria) recurrente cuyo fin es sufragar aquellos costes de operación, mantenimiento y soporte del nuevo recurso o de la ampliación.
- Si procede, una cantidad mínima de unidades para realizar dicha ampliación. De existir esta cantidad, esta deberá tener una justificación técnica, nunca económica u operativa. Por ejemplo, en muchos sistemas de memoria no es posible tecnológicamente ampliar un único módulo de memoria sino que esta ampliación debe hacerse por pares; o en sistemas de almacenamiento donde existe una cantidad mínima de discos a añadir (y configurar) de forma conjunta, etc.

Todos los precios unitarios que cada licitador aporte deben guardaran entre sí proporciones económicas similares a las de mercado y, en ningún caso, ningún precio unitario puede ser superior al PVP de mercado. Además, si usando los precios de alta y con las cuotas (a 4 años) detalladas en dicho catálogo de ampliaciones se implementara una infraestructura similar a la ofertada por el licitador, el precio total no debe ser superior al ofertado por el licitador para la prestación de los servicios del contrato. Es decir, estos precios y cuotas unitarios deben ser similares a los usados por el licitador para la elaboración de su oferta técnica. **En caso de que algunos de estos requisitos se incumplieran, el licitador será excluido de la licitación.**

Una vez modificado al alza el contrato usando las ampliaciones y/o los nuevos recursos incluidos catálogo de ampliaciones del adjudicatario, éste tendrá derecho a percibir por una vez el importe correspondiente a las altas de los nuevos elementos y, de forma recurrente, hasta fin de contrato la suma de los importes diarios que dichos nuevos recursos supongan.

En caso de que el RC comunique la no necesidad de una ampliación o nuevo recurso ya incorporado a la infraestructura del adjudicatario, éste dejará de estar disponible para la prestación del servicio en el que estuviera incluido y se suspenderá en la facturación su importe recurrente que volverá a sufragarse en el caso de volver a poner dichos recursos operativos sin que, en ningún caso, el adjudicatario tenga derecho a recibir por segunda vez el importe por el alta.

Las ampliaciones o los nuevos recursos adicionados tras una modificación del contrato quedarán a disposición del presente contrato sin que el adjudicatario pueda hacer uso de los mismos para otro fin aunque dejen temporalmente de estar operativos. Las cláusulas aplicables a estos nuevos elementos o a las ampliaciones serán las mismas que a los elementos que formaban parte de la oferta inicial del adjudicatario.

En ningún caso esta modificación se podrá aplicar para ampliar, reducir o variar el objeto del contrato por adición, baja o modificación de los servicios.

11.2.2 Límite

El porcentaje máximo de modificación al alza del contrato por este motivo será del 20% del precio inicial del contrato.

11.2.3 Condiciones en que podrá hacerse uso de la cláusula de modificación

Si el RC detectara durante la vigencia del contrato que, aun habiendo cumplido el adjudicatario con las mínimas capacidades y cantidades de recursos hardware y software exigidos en la documentación del contrato como mínimos a aportar, éstas no fueran suficientes para la prestación de los servicios, podrá iniciar la modificación del contrato por ésta causa.

El importe de la modificación se obtendrá de multiplicar cada ampliación o cada nuevo recurso por la cuota de alta ofertada para dicha ampliación o recurso (si existiera) más la cuota periódica de cada ampliación o de cada nuevo recurso por el periodo de tiempo desde la fecha de entrada en vigor del modificado hasta fin de contrato; todo ello anualizado en los ejercicios presupuestarios que proceda.

En el informe-propuesta de modificación del contrato, el RC realizará un reparto del coste de dicha modificación con el mismo procedimiento que se siguió para repartir el precio de licitación entre aquellos organismos adheridos al contrato.

11.3 Modificación por adhesiones de nuevos organismos públicos

11.3.1 Alcance

La modificación por adhesiones de nuevos organismos podrá consistir bien en una redistribución del reparto de costes entre los organismos ya adheridos y el que manifiesta su intención de adherirse a la contratación o bien en aumentar la capacidad de la solución técnica, bien ampliando las capacidades de recursos ya existentes o bien aumentando la cantidad de recursos de un determinado tipo con el mismo procedimiento que se ha establecido para la modificación 11.2 ("Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica" página 41).

El primero de los casos ocurrirá cuando la capacidad de solución técnica sea capaz de asumir, sin ampliaciones las necesidades del nuevo organismo adherido. En este caso, el importe del contrato no variará, pero sí lo hará el reparto de dicho importe entre los organismos. En el segundo de los casos, la solución técnica no es capaz de asumir al nuevo organismo y por tanto es preciso hacer un aumento de su capacidad siguiendo el procedimiento de la modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica, con el consiguiente aumento del importe del contrato.

Es posible que se produzca una combinación de ambas opciones; es decir, que haga falta realizar la ampliación pero no por la totalidad de las necesidades del nuevo organismo, en este caso, se producirá tanto un reajuste de costes entre los organismos adheridos como un incremento en el importe del contrato (que será menor que las necesidades del nuevo organismo).

11.3.2 Límite

El porcentaje máximo de modificación al alza del contrato por este motivo será del 20% del precio inicial del contrato.

11.3.3 Condiciones

Tras aprobarse la adhesión de un nuevo organismo público al presente contrato centralizado, éste detallará sus necesidades de recursos; el RC determinará si éstas son asumibles con la capacidad actual y, de ser así, procederá a realizar un nuevo reparto de costes donde algunos (o todos) los organismos bajarán sus magnitudes asignadas (y en consecuencia el importe con el que participan en el contrato); estas magnitudes serán asignadas al organismo recién adherido asumiendo éste el importe. En este caso no habrá modificación del importe total del contrato.

En caso de que las necesidades del nuevo organismo no sea posible satisfacerlas con la capacidad actual de la solución técnica, será necesario realizar una ampliación de dichas capacidades siguiendo el mismo procedimiento que para las modificaciones por aumento de capacidad.

Como se ha mencionado anteriormente, es posible que concurran a la vez ambas situaciones; en ese caso, se procederá tanto a un reajuste de importes entre organismos como a una ampliación de capacidades.

12 PENALIZACIONES

12.1 Niveles de incumplimiento: Leve, grave y muy grave

Salvo que se indique lo contrario de forma más específica en este apartado, cuando se haga referencia a incumplimientos leves, graves o muy graves, las penalizaciones a aplicar serán las siguientes:

- Los incumplimientos leves se penalizarán con hasta el 1% de la facturación.
- Los graves con hasta el 5% de la facturación.
- Los muy graves con hasta el 10% de la facturación.

Todos los porcentajes de facturación se refieren sobre la facturación mensual salvo para los incumplimientos en indicadores medidos trimestralmente; en estos casos, el porcentaje será sobre la facturación trimestral. Queda a criterio del RC graduar la propuesta de aplicación de penalizaciones por los incumplimientos, sin superar el máximo indicado anteriormente, en función de magnitudes objetivas como los servicios o elementos afectados o el impacto que el incumplimiento ha producido.

12.2 Acumulación de incumplimientos

Además de lo anterior, la acumulación de incumplimientos leves y graves tendrá la consideración de nuevos incumplimientos graves y muy graves respectivamente. En la siguiente tabla se resumen los tipos de incumplimientos y graduación de los mismos:

Incumplimiento	Grave	Muy grave
Acumulación de incumplimientos	Acumulación de 3 o más incumplimientos leves en 30 días	Acumulación de 3 o más incumplimientos graves en 30 días.

La acumulación de 3 o más incumplimientos muy graves en 30 días faculta al RC a proponer la rescisión del contrato.

La acumulación de incumplimientos conllevará también la acumulación en el cálculo de la penalización propuesta y cuando en 12 meses seguidos la suma de penalizaciones supere el 10% de la facturación de dicho periodo, el RC podrá proponer la resolución del contrato.

12.3 Acumulación de incidencias

La no disponibilidad de los servicios contratados está fijada mediante acuerdos de nivel de servicio (ANS) en el PPT y producirá, si procede, una penalización puntual que se detallará en este mismo apartado. No obstante a esto, se considera una negligente prestación del objeto del contrato y podrá conllevar el inicio de un expediente de penalizaciones por parte del RC **la acumulación repetitiva** de múltiples incidencias sobre un mismo elemento, sistema o servicio. Los incumplimientos repetitivos se graduarán en incumplimientos leves, graves o muy graves en función del número de veces que se repita la incidencia durante el periodo de los últimos 30 días sobre el último acontecido.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Acumulación de incidentes del mismo tipo en un mismo elemento, sistema o servicio	Hasta 3 incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días	De 4 a 9 incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días	10 o más incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días

12.4 No resolución de problemas

Adicionalmente a la penalización por reiteración de incidencias, la no resolución de problemas conocidos que ocasionen la repetición de incidencias similares podrá conllevar el inicio de un expediente de imposición de penalizaciones por negligencia en su resolución que se graduarán en función del tiempo hasta la resolución completa del problema o hasta la implementación de una solución provisional ("workaround") que evite la nueva aparición de esas incidencias.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Repetición de incidencias del mismo tipo por no resolución de problema conocido	Problema sin resolución durante más de 1 mes	Problema sin resolución durante más de 3 meses	Problema sin resolución durante más de 6 meses

12.5 Incumplimientos de los requisitos de la contratación

Aunque, obviamente, la oferta técnica y económica del adjudicatario debe cumplir con todas las condiciones establecidas para la documentación del contrato, durante la ejecución del mismo se podrían producir incumplimientos puntuales de alguna cláusula que el adjudicatario debe resolver a la mayor brevedad de tiempo; estos incumplimientos se categorizarán en leves, graves o muy graves según la siguiente tabla:

Incumplimiento		Leve	Grave	Muy grave
Incumplimiento de las condiciones de prestación de servicios establecidas en la documentación del contrato	Incumplimiento de un requisito	Durante menos de 1 semana	Durante más de 1 semana y menos de 1 mes	Más de 1 mes
	Incumplimiento de un grupo considerable de requisitos	Durante menos de 3 días	Durante más de 3 días y menos de 2 semanas	Durante más de 2 semanas
	Incumplimiento de un gran grupo de requisitos (por ejemplo todos los de un servicio)	Durante menos de 1 día	Durante más de 1 día y menos de 1 semana	Durante más de 1 semana

A estos efectos, la oferta del adjudicatario, incluyendo los perfiles profesionales del director, coordinador y equipo de trabajo del CPGS se considerarán como partes del contrato y su incumplimiento será penalizado conforme a este apartado de igual forma que el incumplimiento puntual de las cláusulas del PCAP o del PPT.

12.6 Indisponibilidad de servicios públicos

También podrán motivar penalizaciones la existencia de incidencias o de cualquier otro evento imputable al adjudicatario que ocasionen que un determinado organismo de la Administración deje de prestar su servicio público a los ciudadanos. El incumplimiento se graduará en función del impacto social y de la duración de la indisponibilidad del servicio público.

Incumplimiento		Leve	Grave	Muy grave
Indisponibilidad que conlleve la no prestación de servicios públicos usados por parte de ....[2]	un grupo reducido de ciudadanos[3]	En horario laboral durante menos de 2 horas	Durante más de 2 horas y menos de 24 horas	Caída de más de 24 horas
	un sector destacado de población[4]	En horario laboral durante menos de 1 hora	Durante más de 1 horas y menos de 12 horas	Caída de más de 12 horas
	toda la población	En horario laboral durante menos de 15 minutos	Durante más de 15 minutos y menos de 4 horas	Caída de más de 4 horas

12.7 Plazos del proyecto

El incumplimiento de los plazos de resolución de las tareas asociadas a las fases de entrada, transición, operación y salida del contrato, también podrán motivar la imposición de penalizaciones, por incumplimientos que se clasificarán como leves, graves o muy graves en función de la desviación temporal sobre los plazos fijados.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retrasos en la ejecución de tareas o fases indicados	Hasta 1 mes	De 1 a 3 meses	Más de 3 meses

12.8 Certificación en ENS

Tal y como se indica en el apartado de "cumplimiento normativo" del PPT, el adjudicatario debe obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo indicado en el PPT a partir de la finalización de la fase de entrada y renovarla periódicamente según marque la norma a lo largo de la duración del contrato en las condiciones establecidas en dicho apartado. Trascurrido el plazo para subsanaciones indicado en el PPT se aplicará la siguiente tabla:

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la obtención o renovación de la certificación en ENS	Hasta 2 mes	De 2 a 6 meses	Más de 6 meses

12.9 Auditoría RGPD y ley 3/2018

Tal y como se indica en el apartado de "cumplimiento normativo" del PPT, el adjudicatario debe pasar con resultado favorable en el plazo indicado en el PPT tras la finalización de la fase de entrada, una auditoría en materia de RGPD y de Ley 3/2018 en las condiciones establecidas en dicho apartado y pasarla de forma favorable de forma periódica según las condiciones establecidas en dicho apartado. Trascurrido el plazo para subsanaciones indicado en el PPT, se aplicará la siguiente tabla:

[2] La determinación de cada uno de estos 3 casos corresponderá al RC.
[3] Se refiere a un conjunto reducido de ciudadanos tales como un colectivo profesional, una o pocos empresas, asociaciones, afectados por un expediente o situaciones similares.
[4] Se refiere a un gran colectivos de ciudadanos tales como tutores de alumnos, todos los habitantes de un gran núcleo de población o fallos en servicios importantes de la administración

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la obtención o renovación de la conformidad con RGPD y ley 3/2018	Hasta 1 mes	De 1 a 3 meses	Más de 3 meses

12.10 Facturación

El retraso en la presentación de la facturación correcta a juicio del RC de cada periodo facturable podrá motivar la imposición de penalizaciones, por incumplimientos que se graduarán en función del retraso producido a la tramitación de la facturación, siendo muy grave si el retraso se alarga al siguiente ejercicio presupuestario respecto al que se han contabilizado los servicios facturados por la especial relevancia y perjuicio que esta circunstancia supone al presupuesto anual de la Administración.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la presentación correcta de la facturación respecto a la fecha fijada para la presentación telemática de la factura	Menor de 1 mes	Mayor de 1 mes y menor de 3 meses pero dentro del mismo ejercicio presupuestario.	Retraso mayor a 3 meses o que conlleve el inicio de la tramitación administrativa de la factura en el siguiente ejercicio presupuestario al que correspondiera a la facturación retrasada.

12.11 Disponibilidad

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para disponibilidad que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.01	Disponibilidad de los servicios y elementos del adjudicatario[5]	Trimestral	Completo	≥ 99,98%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,95% y <99,98%	≥99,86% y <99,95%	<99,86%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.02	Disponibilidad de elementos de la Administración de entornos de producción[6]	Trimestral	Completo	≥ 99,98%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,95% y <99,98%	≥99,86% y <99,95%	<99,86%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.03	Disponibilidad de los elementos de la Administración de entornos distintos al entorno de producción[7]	Trimestral	Mañana y tarde	≥ 99,95%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,86% y <99,95%	≥99 % y <99,86%	<99%

[5] Por ejemplo un servidor físico del adjudicatario
[6] Por ejemplo un servidor virtual de producción
[7] Por ejemplo un servidor virtual de desarrollo o pruebas

12.12 Cambios

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para cambios que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.01	Cambios resueltos en la ventana prevista	Trimestral	n/a	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.02	Cambios cancelados (por causa del adjudicatario)	Trimestral	n/a	< 5%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 5% y < 10%	≥ 10% y < 20%	≥ 20%

12.13 Peticiones regladas

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para peticiones regladas que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.01	Porcentaje de peticiones atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.02	Porcentaje de peticiones resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.03	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Completo	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.04	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Completo	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

12.14 Incidentes, problemas y peticiones no regladas

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para peticiones no regladas, incidentes y problemas que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.01	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	≥ 95%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 90% y < 95%	≥ 85% y < 90%	< 85%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.02	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos fuera del horario de mañana y tarde	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PENR.01	Porcentaje de peticiones no regladas atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PENR.02	Porcentaje de peticiones no regladas de **prioridad urgente o muy urgente** atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario completo	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
NODI.01	Incidentes, peticiones no regladas o problemas gestionados sin la debida diligencia	Mensual	n/a	< 1%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 1% y < 5%	≥ 5% y < 10%	≥ 10%

12.15 Otras penalizaciones

Los daños físicos o lógicos que a la Administración le provoque el incumplimiento de las medidas de instalación, operación y, en especial, las de seguridad establecidas para los equipos y el personal del adjudicatario ubicados en dependencias de la Administración, podrán tener una penalización de hasta el **10% del importe total del contrato**. El cálculo del importe de la penalización se realizará mediante el oportuno informe de valoración de daños emitido por el RC o por perito autorizado.

13 VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

13.1 Resumen de criterios de adjudicación

La valoración de las ofertas de los licitadores se realiza tanto con criterios valorables mediante cómputo de fórmulas como mediante criterios valorados mediante juicios de valor y se resume en la siguiente tabla:

Criterio			Puntuación
Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas			**52**
1	Proposición económica		37
2	Incremento de recursos		5
3	Mejora de los perfiles profesionales		5
4	Características del CPD del licitador valorables por fórmulas		5
Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor			**48**
	Diseño de la solución IAAS		**30**
	5	Fiabilidad y disponibilidad	6
	6	Rendimiento	6
	7	Seguridad	5
	8	RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD's principales	8
	9	Mejoras funcionales	5
	Solución de CPD e interconexión entre CPD's		**12**
	10	Seguridad	6
	11	Fiabilidad y disponibilidad	6
	Plan de migración y operación de los servicios		**6**
	12	Plan de migración de los servicios	3
	13	Plan de operación de los servicios	3

13.2 Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas

13.2.1 Proposición económica

Se establecerán dos tramos de puntuación:

1. **El primero de ellos asignará el 80% de la puntuación total del presente criterio**. En este tramo, se asignará el 80% de la puntuación de este criterio a aquellas ofertas con un descuento igual o superior a la media de los descuentos de las ofertas presentadas; las ofertas con descuentos inferiores al descuento medio se valorarán linealmente asignando 0 puntos a aquella cuyo descuento sobre licitación sea cero.
2. **El segundo de ellos asignará el 20% de la puntuación total del presente criterio**. En este tramo, solo se asignarán puntos a aquellas ofertas cuyo descuento sea superior al descuento medio. Se asignará el 20% de la puntuación de este criterio (la totalidad del presente tramo) a la proposición económica con mayor descuento siempre y cuando este sea mayor del 15%, en caso contrario la mayor puntuación se asignará al 15% de descuento; cero puntos (en este tramo) a aquellas cuyo descuento sea igual a la media y el resto de forma lineal.

Para mayor precisión se expondrá el procedimiento de valoración de forma matemática:

$$P_i = P_{80} \cdot \left(\frac{min(Dto_i, Dto_{med})}{Dto_{med}}\right) + P_{20} \cdot \left(\frac{Dto_i - Dto_{med}}{Dto_{max} - Dto_{med}}\right)$$

Dónde:

- P = Puntuación establecida (sobre 100) para la proposición económica
- P_{20} = 20% de la puntuación establecida para la proposición económica
- P_{80} = 80% de la puntuación establecida para la proposición económica
- Dto_i = Descuento porcentual sobre licitación la oferta del licitador "i"
- Dto_{med} = Descuento medio de todas las ofertas presentadas
- Dto_{max} = Descuento de la oferta más económica siempre y cuando este descuento sea mayor del 15%. En caso contrario Dto_{max} = 15%
- P_i = Puntuación obtenida por la oferta del licitador "i"
- $min(Dto_i, Dto_{med})$ = Mínimo entre descuento de la oferta "i" y el descuento medio

13.2.2 Incremento de recursos

En este apartado, se valorarán que los licitadores aporten más recursos que los exigidos como mínimos. Para ello, los licitadores deberán rellenar las tablas del anexo 3.5 ("Incremento de recursos sobre el mínimo exigido", página 68).

Para cada tipo de recurso se asignará el máximo de puntos asignables por dicho recurso a la oferta que más incremente el citado recurso y cero a la que no mejore nada (aporte los recursos mínimos). El resto de ofertas se valorarán linealmente entre 0 y la puntuación máxima.

Por ejemplo, se exigen 650 Terabytes del recurso "Terabytes totales del Servicio de discos en el CPD del adjudicatario" y la ampliación de este recurso tiene una puntuación máxima de 0,75 puntos. Pues se asignarán 0,75 puntos a la oferta que más amplíe esta cantidad, cero puntos a quien no la mejore en nada y el resto de ofertas se puntuará linealmente entre ambas.

13.2.3 Mejora de los perfiles profesionales del CPGS

En este apartado se valorará la mejora sobre la experiencia mínima requerida y detallada en el apartado 9.1.1 de este documento ("Equipo de trabajo", página 33) de los perfiles profesionales del coordinador del proyecto y de los miembros del CPGS ya que será un equipo estable y, en el caso del CPGS, completamente dedicado al presente contrato.

Este criterio se incluye en la valoración dado que la experiencia del personal que el adjudicatario adscriba al contrato con dedicación plena al mismo afecta de manera significativa a su mejor ejecución. No se valoran experiencias iguales o inferiores a 4 años en el coordinador ni iguales o inferiores a los 2 años en los técnicos puesto que esa experiencia se exige como plus de solvencia técnica tal y como se indica en el apartado del compromiso de adscripción de medios.

De los 5 puntos de este apartado se asignará 1 punto a la mejora del perfil del coordinador del proyecto y 4 puntos a la mejora de perfiles de los técnicos del CPGS. Tanto el coordinador como cada técnico del CPGS serán puntuados entre 0 y 100 según las siguientes tablas.

Este documento puede ser verificado mediante el código seguro de verificación (CSV) introduciendo dicho código en la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código CSV 2e0c0f0f-0f0a-11ef-9c1c-005056a9e7ef

Puntuaciones para el coordinador. Puntuación máxima: 100 puntos	**Años**				
	4	**5**	**6**	**7**	**≥8**
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	0	10	20	30	40
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios de almacenamiento y backup similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
				Máxima	**100**

Puntuaciones para cada técnico del CPGS según los años de experiencia en el área de conocimiento indicada. Puntuación máxima por persona: 100 puntos	**Años**				
	2	**3**	**4**	**5**	**≥6**
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	0	10	20	30	40
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios almacenamiento y backup similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
				Máxima	**100**

Notas:

1. La utilización del término "corporativo" está referido a datacenters con más de 1000 servidores virtuales.

2. Para el caso de experiencias inferior al año, 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Es decir, para una experiencia de 4 años y 3 meses, la duración será 4,25 años.

Una vez obtenida la puntuación entre 0 y 100 para cada técnico del CPGS y para el coordinador, la puntuación final del presente criterio para cada oferta se obtendrá de la siguiente forma:

$$V_i = P_E \cdot \left(\left(4 \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n} PT_i}{n} + PC\right)/500\right)$$

Donde:

- V_i = Puntuación o valoración otorgada a cada oferta "i"
- P_E = Puntuación máxima de este criterio
- PC =Puntuación del coordinador (entre 0 y 100)
- PT_i = Puntuación del i-ésimo técnico del CPGS (entre 0 y 100)
- n = Número de técnicos del CPGS

Es decir, calcular la media aritmética de las puntuaciones de los técnicos del CPGS (da un número entre 0 y 100), multiplicar dicha nota media por 4 (da un número entre 0 y 400), sumar a dicho producto la nota del coordinador (da un número entre 0 y 500) y dividir dicha suma por 500 (da un número entre 0 y 1). El resultado se multiplica por la ponderación de este criterio (5 puntos) dando como resultado un valor entre 0 y 5.

13.2.4 Características del CPD del licitador valorables por fórmulas

En este apartado se valorarán determinadas características relacionadas con la fiabilidad del CPD aportado por cada licitador. Los licitadores deberán responder únicamente con un "sí" o con un "no" a cada una de las siguientes preguntas:

Característica	Puntos
¿El CPD dispone de un grupo electrógeno más de los necesarios para poder funcionar a plena carga en caso de falta de suministro eléctrico exterior?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían mantener constante su temperatura normal de operación si fallara 1 de las climatizadoras que los enfrían durante 1 día?	1
¿Es posible entregar dos circuitos eléctricos totalmente independientes hasta el exterior del centro de transformación a todos equipos informáticos alojados en el CPD?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 de los equipos de alimentación y estabilización eléctrica sin interrupción (SAI) que les prestan servicios?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 centro de transformación?	1

La tenencia de dicha característica otorga la puntuación indicada.

13.3 Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor

Se valorará la solución ofertada por el licitador según distintos criterios. Cada uno de ellos se valorará siguiendo la siguiente tabla:

Valoración	Puntuación
Básico	0% de la puntuación máxima del criterio
Moderado	30% de la puntuación máxima del criterio
Notable	60% de la puntuación máxima del criterio
Sobresaliente	100% de la puntuación máxima del criterio

El detalle de qué aspectos de la solución ofertada se tendrán en cuenta para la valoración se detallará más adelante para cada uno de los criterios.

Tras asignar esta valoración a cada criterio, se multiplicará el porcentaje obtenido en dicho criterio por el peso que dicho criterio tiene en la tabla de valoración global y que se muestra al inicio de este apartado.

La valoración de los criterios se realizará de forma comparada teniendo en cuenta todas las ofertas presentadas. Esto quiere decir que si, por ejemplo, en determinado criterio una oferta presentara una excepcional diferencia con las demás, ésta será valorada como "sobresaliente", quedando el resto de ofertas con valoraciones de "básica", "moderada" o "notable". De no haber existido esta oferta "sobresaliente", el resto de ofertas podrían haber obtenido una valoración más elevada.

FIRMADO POR 1 | 15/10/2020 13:14:11 | VALIDACIÓN OK | Este documento se puede verificar en https://sede.carm.es/verifydocs

Se entenderá por fiabilidad aquellos aspectos que permitan evitar la ocurrencia de incidentes de cualquier tipo. Por disponibilidad se entenderá aquellos aspectos que permitan que, en caso de ocurrencia de incidentes, éstos no conlleven pérdidas de servicio.

13.3.1 Diseño de la solución IAAS

Los siguientes criterios se valorarán relacionados con la prestación de todos los servicios EXCEPTO para prestar el servicio de CPD y el servicio de interconexión entre dichos CPD's, que serán objeto de valoración en el siguiente apartado (13.3.2).

13.3.1.1 Fiabilidad y disponibilidad

En este apartado, se valorará las cuestiones relacionadas con la fiabilidad y la disponibilidad de la solución técnica de todos los servicios (excepto el servicio de CPD y de interconexión) tales como:

- El mayor o menor RPO previsto ante la indisponibilidad por incidente de uno de los dos CPD's principales o de cualquier otro elemento.
- Las características del hardware y del software aportado por el licitador a su solución técnica de IAAS que, bien trabajando de forma individual o bien trabajando de forma conjunta con otros elementos, aumenten la fiabilidad y/o la disponibilidad.
- Los diseños de interconexión entre los elementos físicos y lógicos dentro de los CPD's principales y del CPD auxiliar.
- También se valorarán aquellas propuestas de metodologías de trabajo propuestas cuyo objetivo sea aumentar la fiabilidad y/o la disponibilidad.

13.3.1.2 Rendimiento[8]

En este apartado, se valorará el rendimiento de los principales elementos de la solución técnica de IAAS aprovechable por los sistemas informáticos de la Administración en modo de operación normal tales como:

- La potencia de cómputo de los servidores físicos ofertados. Esta potencia se valorará, esencialmente como la cantidad total de Mhz usable de cada servidor físico, pero no únicamente ya que también se tendrán en cuenta aquellas tecnologías (como las cachés de los procesadores) que mejoran el rendimiento a igualdad de Mhz por core. También se podrán utilizar estudios de rendimiento comparado como los indicadores de "spec.org" u otros similares.
- El rendimiento de la memoria de los servidores físicos de la plataforma de virtualización medida, esencialmente en su tecnología (DDR-4, DDR-5) y en su velocidad de trabajo.
- El rendimiento de los discos SSD del servicio de discos medido esencialmente por la cantidad de IOPS que pueden procesar así como por la latencia de cada IO en el peor de los casos (escritura aleatoria).
- Las tecnologías, equipos o software destinado a la aceleración de las lecturas o de las escrituras en el servicio de disco tales como cachés o almacenamiento multinivel basado en disco de especial velocidad.
- La velocidad del sistema de copias de seguridad medido por varios elementos tales como la cantidad de servidores destinados a realizar las copias así como aquellas configuraciones

[8] **Se recuerda nuevamente que en el sobre 2 no se debe de incluir información cuantitativa alguna sobre la cantidad de servidores y de disco ofertada ya que esta información se deberá incluir en el sobre 3.**

o funcionalidades software que permiten una mayor velocidad de copia o recuperación o que permitan realizar copias más frecuentes.

- El rendimiento de los equipos de protección (NGFW, IDS/IPS) tanto del servicio de comunicaciones internas como del servicio de comunicaciones perimetrales teniendo activadas el mayor conjunto de capacidades comunes a todas las soluciones técnicas ofertadas por los licitadores con el fin de realizar una comparación lo más objetiva posible.
- El rendimiento en el procesamiento de paquetes (paquetes por segundo) de los equipos de comunicaciones sin llegar al descarte de paquetes.
- La menor latencia en el procesamiento de paquetes de los equipos de comunicaciones en general. Tanto de los equipos del servicio de comunicaciones internas, externas y, especialmente del servicio de conmutación central y del servicio de interconexión.

13.3.1.3 Seguridad

En este apartado se valorarán aquellos aspectos relacionados con la seguridad de los equipos, del software así como en la metodología de operación de la solución técnica de los servicios de IAAS y en general de todos los aspectos relacionados con la seguridad tales como:

- Las funcionalidades de la solución de NGFW y de IDS/IPS del servicio de comunicaciones perimetral.
- Las funcionalidades de FW (hasta capa 4), NGFW (hasta capa 7, incluyendo funcionalidades IDS/IPS) de la solución técnica del servicio de comunicaciones interiores.

13.3.1.4 RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD's principales

Se asignará la totalidad de los puntos del presente criterio a aquellos licitadores cuya solución técnica permita a la administración disponer de un RPO igual a cero (no hay pérdida de datos) ante cualquier incidente que ocurra en uno de los CPD's principales y que afecte a la disponibilidad de los servicios. Es condición necesaria para lograr este objetivo que la replicación del servicio de almacenamiento entre los dos CPD's sea síncrona.

13.3.1.5 Mejoras funcionales

En este apartado, se valorarán de forma comparada aquellas funcionalidades adicionales a las exigidas como mínimas de los elementos hardware y software que conforman las soluciones técnicas de los licitadores y que supongan una mejora para la prestación de los servicios tales como:

- La posibilidad de poder presentar discos virtuales a más de un servidor virtual en modo lectura y escritura.
- La posibilidad de poder definir varios sistemas virtuales en el NGFW del servicio de comunicaciones internas.
- La posibilidad de poder operar el servicio de comunicaciones perimetrales (o, al menos, los equipos de NGFW de este servicio) en configuración activo-activo ya que permite una conmutación sin corte de conexiones TCP ante el fallo en algún componente del servicio.
- La posibilidad de realizar copias de seguridad "inteligentes", entendiendo por tal aquel sistema mediante el cual se hace copia de un servidor virtual desde el sistema de copias de seguridad del CPD en el cual se encuentra en un momento determinado.

Este documento puede ser accesible en la siguiente dirección electrónica: https://sede.carm.es/verificardocumentos y contiene un código seguro de verificación (CSV) para comprobar su autenticidad mediante el acceso a la sede electrónica.

- La posibilidad de poder hacer filtrado de URL y por aplicación de nivel 7 en el servicio de comunicaciones internas sin llegar a tener que recurrir al sistema de NGFW que también se debe aportar (aunque limitado) en este servicio.
- La posibilidad de que los servidores y contenedores virtuales se muevan, en una configuración activo-activo de los dos CPD's principales, entre ambos CPD's de forma automática para mantener la carga balanceada.
- La posibilidad de que, ante la indisponibilidad de la plataforma en uno de los dos CPD's principales, todos los servidores y contenedores virtuales que estuvieran en el CPD no disponible, arranquen automáticamente en el CPD que permanece disponible.
- El mayor soporte por parte del software de virtualización de las versiones de sistemas operativos instalados en los servidores virtuales de la Administración.
- La posibilidad de poder hacer copias de seguridad basadas en snapshots coherentes (de todos los discos de un servidor virtual a la vez y avisando al sistema operativo virtual) con el servicio de discos adicionalmente a poder hacerlo con el servicio de copias de seguridad con el fin de poder disponer de un segundo sistema de copias muy rápido para que el RPO de determinados servidores virtuales muy importantes sea extremadamente bajo.
- La posibilidad de poder encriptar servidores virtuales.

13.3.2 Solución de CPD e interconexión entre CPD's

Al igual que en el caso de los criterios que sirven para puntuar el diseño de solución de los servicios de IAAS, los siguientes criterios también se valorarán de forma comparada entre las soluciones técnicas presentadas por los licitadores para prestar el servicio de CPD y el servicio de interconexión entre dichos CPD's.

13.3.2.1 Seguridad

En este apartado se valorarán aquellos elementos hardware, software, recursos humanos, procedimientos de trabajo y certificaciones en vigor bien sean privadas o públicas (pero reconocidas internacionalmente) y que de forma individual o conjunta doten al CPD principal del adjudicatario de una mayor seguridad tanto física como lógica tales como:

- Cantidad, nivel (por ejemplo el nivel de "vigilante armado") y horario presencial de personal de vigilancia física.
- Procedimientos operativos de trabajo en materia de seguridad física en especial en lo referente a la manipulación de equipos por parte de personal externo al CPD.
- Infraestructura de seguridad de los CPD's tales como cámaras, alarmas, muros, esclusas, sistemas de autenticación y procedimientos para apertura de puertas y para el proceso de autorización previa.
- Sistemas de protección así como sistemas de alerta temprana y de actuación rápida y no dañina ante incidentes físicos tales como incendios, inundaciones, intentos de asalto por la fuerza, fugas u otros problemas por manipulación o almacenaje de combustibles, etc.
- Certificaciones en vigor sobre seguridad física y lógica de CPD's definidas y acreditadas por entidades privadas o públicas pero de reconocido prestigio internacional y ampliamente difundidas en materia de seguridad de centros de datos.

- Protección física de arquetas y canalizaciones en la interconexión entre el CPD y los circuitos de operador.

13.3.2.2 Fiabilidad y disponibilidad

En este apartado se valorarán aquellos elementos de todo tipo así como de procedimientos de trabajo, certificaciones en vigor e incluso aspectos contractuales con los operadores con que doten tanto a los CPD's del licitador como a la interconexión propuesta de un alto nivel de fiabilidad y, en su conjunto, de una elevada disponibilidad a los servicios de CPD y de interconexión. Más concretamente se valorarán cuestiones tales como:

- Certificaciones de fiabilidad en vigor del CPD aportado que sean definidas y acreditadas por entidades privadas o públicas pero de reconocido prestigio internacional y ampliamente difundidas en el área de centro de datos.
- Aspectos de los contratos con el o los operadores de los circuitos de interconexión que exijan niveles elevados de fiabilidad o de disponibilidad así como si dicha Interconexión de CPD's principales se realiza mediante operadores diferentes.
- La existencia de más de 2 circuitos de interconexión que aporte más disponibilidad al servicio. En este sentido, dos circuitos por la misma ruta, mismas arquetas y mismos equipos no se consideran que aporten más disponibilidad ya que es lo mínimo exigible.
- Cantidad de elementos físicos o lógicos redundantes o complementarios entre sí en todos los elementos del CPD: SAI's, climas, grupos, salas, conductos de cableado,
- Configuración de los elementos físicos o lógicos vitales para el CPD y para las interconexiones: Caminos, configuraciones de barrado común, ausencia de elementos únicos de fallo.
- La posibilidad de realizar los necesarios y/o exigibles mantenimientos de todos los elementos del CPD principal sin necesidad de corte en el suministro eléctrico.
- La capacidad de soportar al menos 1 fallo en la línea de suministro eléctrico activa estando la segunda línea (si existe) en mantenimiento.

13.3.3 Plan de migración y operación de los servicios

13.3.3.1 Plan de migración

Se valorará el exigible plan de migración de los servidores virtuales, la configuración de seguridad, las redes, la migración o no de las copias de seguridad y del resto de sistemas y configuraciones desde su actual ubicación en la infraestructura del adjudicatario anterior a la solución propuesta por el licitador. Más concretamente, se valorarán aspectos tales como:

- La existencia o no de suspensiones de servicio con motivo de parada de servidores virtuales o de cualquier otro elemento así como la duración de las mismas (en caso de existir).
- Los mecanismos de migración de las copias de seguridad desde el adjudicatario anterior en los casos en los que sea exigible.
- La cualificación y cantidad de los técnicos que realizarán dicha migración. Si se aporta relación nominal en el plan de migración y se valora, posteriormente se considerará como un incumplimiento muy grave que no sean los técnicos nominados los que finalmente realicen la migración. Faltas muy graves puede acarrear la rescisión del contrato.

- La aportación de software o hardware que tenga como objetivo reducir o eliminar la realización manual de tareas de migración más propensas a la generación de incidencias que las automáticas.
- Los contratos de soporte así como su nivel con los que cuente el licitador con los fabricantes de software y hardware de los productos de su solución técnica en la medida que éstos incluyan asistencia y/o celeridad en la resolución de cuantos problemas puedan surgir durante la migración.

Y, en resumen, todos aquellos aspectos del plan de migración que, junto la solución técnica propuesta, favorezcan una migración lo más rápida, confiable y completa y con las menores pérdidas de servicio que sean posible.

13.3.3.2 Operación de los servicios

En este apartado se valorará la propuesta de operación de los servicios objeto del contrato por parte de los licitadores. Más concretamente, se valorarán aspectos tales como:

- El seguimiento de metodologías de operación de servicios adicionales a las exigibles y si el adjudicatario está certificado en alguna de ellas.
- Los aspectos de dicha operación que redunden en la protección de los datos frente a errores o actuaciones malintencionadas por parte del personal del adjudicatario o de otro personal externo.
- Los recursos destinados a cubrir el horario completo y la forma de provisión de dichos recursos (presencial, de guardia) y en qué medida ayudan a una más rápida respuesta ante incidentes.
- Certificaciones de que dispone el licitador como empresa por parte de los fabricantes de los productos hardware y software que va a utilizar en su solución técnica.
- Cantidad y nivel de certificaciones personales de los trabajadores de su equipo de trabajo relacionado con el proyecto; en especial del director del proyecto, del coordinador del proyecto y del personal del CPGS.

13.4 Criterios para la determinación de las ofertas anormalmente bajas

Se considerará anormalmente baja aquella oferta cuya propuesta económica sea inferior en más de un 20% respecto de la media de aquellas otras ofertas que hayan obtenido en el criterio "Incremento de recursos" una puntuación que no difiera en más de 1 punto.

14 PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

14.1 Dirección del contrato

El presente contrato centralizado será dirigido por la DGIC donde recaen las competencias en relación con los servicios objeto de la contratación para las Consejerías y Organismos Autónomos de la CARM. Esta dirección incluye la adjudicación del contrato y el seguimiento de los aspectos contractuales generales.

14.2 Equipo de gobernanza por parte de la Administración

La dirección, gestión y coordinación técnica de los servicios contratados será realizada por personal funcionario de la DGIC.

A estos efectos, se nombrará por parte de la DGIC un **responsable del contrato** (en adelante RC) que ejercerá las funciones indicadas en el artículo 62 de la LCSP: Aseguramiento de la correcta ejecución del contrato, la propuesta de aplicación de penalizaciones, la conformación de las facturas así como cualesquiera otras que se le atribuyan en la documentación técnica y administrativa del contrato y la legislación vigente.

14.3 Equipo de gobernanza del adjudicatario

El adjudicatario deberá nombrar al inicio del contrato:

- **Un director de proyecto** que será la persona representante del adjudicatario a efectos administrativos y a efectos de cumplimiento de la prestación de los servicios.
- **Un coordinador técnico** a tiempo completo o parcial pero a plena disposición del presente contrato cuando sea necesario o se le requiera por parte del RC. Sus funciones serán las de coordinar la ejecución de las tareas a realizar por el equipo técnico del adjudicatario durante todas las fases de la prestación de los servicios incluidos en el contrato.
- En cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos el adjudicatario deberá comunicar los datos de su **delegado de protección de datos** a los efectos de los servicios a prestar en este contrato.

14.4 Comisión técnica de seguimiento

Sin menoscabo de las competencias que la legislación vigente en materia de contratación y la documentación de este contrato le atribuyen al RC y a los efectos de seguimiento y control del proyecto se constituirá una comisión técnica de seguimiento que será formada por RC y por un miembro de cada organismo público incluido en el contrato. Por parte de la empresa adjudicataria estará presente el director del proyecto así como el coordinador técnico del mismo. También podrán asistir a las reuniones de forma ocasional cualquier persona que los miembros habituales convoquen.

Esta comisión de seguimiento se convocará a petición tanto del RC como de la empresa adjudicataria y, en cualquier caso, se celebrarán en sedes de la Administración determinadas por el RC que, en cualquier caso serán en la ciudad de Murcia. Cualquiera de las partes podrá solicitar que entre cada dos reuniones transcurra, como mínimo, 1 mes.

Las funciones de esta comisión serán la coordinación y planificación de proyectos y cambios, la coordinación en la resolución de problemas o incidentes graves o de cualesquiera otras cuestiones operativas que afecten al contrato.

En ningún caso esta comisión asumirá la toma de decisiones que correspondan legalmente al RC, al adjudicatario o al órgano de contratación; por tanto no procede la existencia de votaciones o decisiones vinculantes.

Fecha y CSV de firma digital al margen

El Jefe de Servicio de Comunicaciones

Emilio José Soler Rivas

[illegible]

ANEXO 1. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS DEL DOCUMENTO

5. **RC**. Responsable del contrato.
6. **CARM**. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia entendiéndola como formada por Consejerías y Organismos Autónomos.
7. **SMS**. Servicio Murciano de Salud.
8. **INFO**. Instituto de Fomento de la Región de Murcia.
9. **ITRM/ITREM**. Instituto de Turismo de la Región de Murcia.
10. **ICA**. Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Región de Murcia.
11. **DGIC**. Dirección General de Informática Corporativa de la Consejería de Presidencia y Hacienda.
12. **Administración/Organismos incluidos en el contrato**. Se refiere tanto a la CARM como al resto organismos, entes o sociedades públicas que se encuentra incluidos en el presente contrato.
13. **DP**. Director del proyecto por parte de la empresa adjudicataria.
14. **CT**. Coordinador técnico de la empresa adjudicataria.
15. **CPGS**: Centro personalizado de Gestión y supervisión que el adjudicatario aporta al contrato.
16. **RTO**. El "tiempo objetivo de recuperación" es el tiempo definido dentro del nivel de servicio en el que un proceso de negocio debe ser recuperado después de un desastre o pérdida para así evitar consecuencias debido a la ruptura de continuidad de servicio.
17. **RPO**. El punto objetivo de recuperación (o RPO del inglés "*Recovery Point Objective*") es una medida que indica el máximo periodo de tiempo de pérdida de datos.
18. **ITIL**. Siglas en inglés de "*Information Technology Infrastructure Library*". Es un conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información.
19. **CPD**. Centro de proceso de datos.
20. **IAAS**. Acrónimo en inglés de "Infraestructuras como servicio".
21. **PPT**. Pliego de prescripciones técnicas.
22. **PCAP**. Pliego de condiciones administrativas particulares.
23. **LCSP**. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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.
24. **CSIRT**. Un "Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas" o CSIRT ("*Computer Security Incident Response Team*") es un centro de respuesta a incidentes de seguridad en tecnologías de la información.
25. **ICT**. Es el conjunto de infraestructuras físicas y técnicas que dotan a un domicilio de servicios de comunicaciones (radio, televisión, internet, etc.). A los efectos de este pliego, se entenderá como la arqueta que se ubica a la entrada de cada sede y las canalizaciones

correspondientes que hacen posible la entrada de cableado desde la red del operador que circula por el dominio público hacia el interior de la sede.

26. **ETC**. Equipo Terminal de Cliente. Es aquel equipo electrónico de comunicaciones que, por un lado, recibe el circuito de la red del operador y por otro presenta uno o más interfaces (conexiones) al equipamiento de conmutación de las redes locales a las que sirve.
27. **RID**. Red de Interconexión de Datacenters. Hace referencia a la Red de datos de alta velocidad y baja latencia que interconecta los principales CPD's de la Administración Regional.
28. **RCM**. Red Corporativa Multiservicio. Hace referencia a la red de datos que interconecta todos los centros de la Administración Regional.
29. **Unidad rack (o simplemente U)**. Una unidad rack o simplemente U es una unidad de medida usada para describir la altura del equipamiento preparado para ser montado en un rack de 19 pulgadas de ancho (48,26 cm) y que equivale a 1,75 pulgadas (4,445 cm) de alto.
30. **CAS**. Acrónimo del inglés "*Content-addressable storage*" o "Almacenamiento direccionable por contenido". Se trata de un servicio de almacenamiento de bajo coste por unidad almacenada y orientado al almacenamiento de grandes cantidades de objetos por largo plazo.
31. **RGPD**. Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos".
32. **LOPD**. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
33. **DPD.** Delegado de protección de datos.
34. **RT. Responsable del tratamiento de datos personales**. El artículo 12 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece para el Responsable del tratamiento, lo siguiente: "*El Responsable del tratamiento será, para cada sistema de información, el titular del órgano administrativo con competencia suficiente para decidir sobre la finalidad, contenido, uso y tratamiento de la información contenida en aquél*"; es decir, con carácter general, los responsables de los tratamientos en las Consejerías y Organismos Autónomos serán los directores generales con las competencias sobre las materias a que afecta al tratamiento.
35. **ET. Encargado del tratamiento**. Es la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que presta un servicio al responsable que conlleva el tratamiento de datos personales por cuenta de éste. En el Artículo 14 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece: "*La Dirección General competente en materia informática ejercerá, para los sistemas de información de Consejerías y Organismos Autónomos, las funciones de Encargado del tratamiento recogidas en la normativa en vigor sobre protección de datos de carácter personal*".

ANEXO 2. CÓDIGOS DIR3

En la siguiente tabla se aportan los códigos necesarios para la facturación de los servicios. Estos códigos están sujetos a cambios en caso de reorganizaciones administrativas de los organismos relacionados.

Organismos	CIF	Dirección	Órgano gestor	Unidad tramitadora	Oficina contable
Dirección General de Informática Corporativa	S3011001I	Av. Infante Juan Manuel, 14 30011 Murcia	A14028281	A14028316	A14028303
Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Reg. Murcia	Q3000764E	Avda. 1º Mayo, s/n. Edif Auditorio Victor Villegas. 30006 Murcia	A14028772	A14028772	A14028772
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	Q8050004D	Av. de la Fama, 3 30003 Murcia	A14005437	A14005437	A14005437
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	Q3000763G	Avda. Juana Jugán, nº 2, edif CCT 30006 Murcia	A14029657	A14029657	A14029657
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	P3003600H	Plaza Luís Molina, 1. 30740 San Pedro del Pinatar. Murcia	L01300367	L01300367	L01300367
Ayuntamiento de La Unión	P3004100H	C/ Mayor, 55. 30360 La Unión, Murcia	L01300413	L01300413	L01300413
Ayuntamiento de Cieza	P3001900D	Plaza Mayor, 1. 30530 Cieza. Murcia	L01300196	L01300196	L01300196
Ayuntamiento de Molina de Segura	P3002700G	Plaza de España S/N. 30500 Molina de Segura. Murcia	L01300275	L01300275	L01300275

ANEXO 3. OFERTA ECONÓMICA Y OTROS DATOS PARA VALORACIÓN POR FÓRMULAS

3.1 Identificación y acatamiento de las condiciones del contrato centralizado

D., _____, con D.N.I. nº _____, con domicilio a efectos de notificaciones en relación a la presente contratación en _____, como apoderado de _____ con CIF/DNI _____, con domicilio en _____, como debidamente acredito, al objeto de participar en el presente procedimiento de contratación centralizada, manifiesta lo siguiente:

1. Que conoce, encuentra de conformidad y acepta íntegramente todos los requisitos y condiciones que se exigen para adjudicarse el contrato centralizado y que acepta incondicionalmente el contenido del pliego de cláusulas administrativas particulares y el de prescripciones técnicas, que han de regir la contratación citada, así como cuantas obligaciones que del contrato se deriven.
2. Que reúne todas las condiciones y requisitos para contratar con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y que no se encuentra en ninguna de las circunstancias que, según la legislación vigente, excluyen de la contratación administrativa.
3. Que se compromete, en nombre propio o de la empresa que representa, a ejecutar la prestación de los servicios con estricta sujeción a los requisitos y condiciones exigidas, con los precios y condiciones siguientes:

3.2 Oferta económica

Rellenar las celdas en blanco. Los precios con IVA no pueden ser, en ningún caso, superiores a los indicados en la columna "licitación". Con estos datos se obtendrá la oferta económica del adjudicatario

Concepto	Oferta del licitador			Licitación
	Sin IVA	IVA	Con IVA	Con IVA
Euros/año por cada U utilizada en CPD's del adjudicatario				720,00€
Euros/año por la prestación del resto de servicios				3.500.001,45 €

3.3 Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos[9]

Rellenar los precios para cada ampliación de un recurso existente en la oferta técnica inicial susceptible de ser ampliado o para cada nuevo recurso idéntico a los aportados. Si por razones técnicas la cantidad mínima de dicha ampliación fuera mayor que 1, indicarlo en la columna "cantidad mínima". Se pueden añadir a la tabla cuantas filas sean necesarias:

[9] Añadir cuantas filas sean necesarias

Descripción de la ampliación o nuevo recurso	Cantidad mínima	Precio Alta		Cuota anual	
		Sin IVA	con IVA	Sin IVA	con IVA
1.					
2.					
3.					
..					
N.					

3.4 Características del CPD valorables por fórmulas

El licitador debe responder "Sí" o "No" a cada una de las siguientes preguntas.

Característica	Indicar Sí o No
¿El CPD dispone de un grupo electrógeno más de los necesarios para poder funcionar a plena carga en caso de falta de suministro eléctrico exterior?	
¿Todos los armarios del CPD podrían mantener constante su temperatura normal de operación si fallara 1 de las climatizadoras que los enfrían durante 1 día?	
¿Es posible entregar dos circuitos eléctricos totalmente independientes hasta el exterior del centro de transformación a todos equipos informáticos alojados en el CPD?	
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 de los equipos de alimentación y estabilización eléctrica sin interrupción (SAI) que les prestan servicios?	
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 centro de transformación?	

3.5 Incremento de recursos sobre el mínimo exigido

Debe incluir una relación cuantificada de los recursos que va a aportar al contrato con el fin de valorar el criterio de "Incremento de recursos" (excluyendo la plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle).

En estos datos no se debe incluir la memoria destinada al software de virtualización y a cualquier otro software a instalar en los servidores físicos destinados a dicho servicio así como tampoco el espacio de disco destinado a software o servidores virtuales del licitador. Deben de tratarse, por tanto, de recursos directamente dedicables a su uso por parte de los servidores virtuales de la administración.

Según la configuración, cada licitador rellenará o bien el apartado "activo activo" o bien el apartado "activo pasivo", pero NO AMBOS. También completará los datos "en cualquier configuración".

3.5.1 Computo (1 punto)

Los licitadores solo deben completar una de las dos siguientes tablas:

Para configuración activo-activo

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	Máximos puntos
Adjudicatario	Mhz para el servicio de virtualización	1.684.800		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	702		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	11.981		0,18
Administración	Mhz para el servicio de virtualización	1.684.800		0,32

	Cores para el servicio de virtualización	702		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	11.981		0,18
			Total puntuación máxima	**1,00**

Para configuración activo-pasivo

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	
Adjudicatario	Mhz para el servicio de virtualización	2.246.400		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	936		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	15.974		0,18
Administración	Mhz para el servicio de virtualización	2.246.400		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	936		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	15.974		0,18
			Total puntuación máxima	**1,00**

3.5.2 Almacenamiento (4 puntos)

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	Puntuación máxima
Adjudicatario	Terabytes totales del Servicio de discos	650		0,75
	Terabytes totales del Servicio de Backup	400		0,45
	Terabytes SSD del Servicio de Backup	40		0,35
	Terabytes totales del Servicio de archivado	150		0,20
Administración	Terabytes totales del Servicio de discos	650		0,75
	Terabytes totales del Servicio de Backup	400		0,45
	Terabytes SSD del Servicio de Backup	40		0,35
	Terabytes totales del Servicio de archivado	150		0,20
Auxiliar	Terabytes totales del Servicio de Backup	900		0,30
	Terabytes totales del Servicio de Backup en almacenamiento on-line (disco)	400		0,20
			Total puntuación máxima	**4,00**

Las cantidades son en terabytes.

3.6 Mejora de los perfiles profesionales (coordinador)

En caso de que el coordinador disponga de más años de experiencia sobre el mínimo de 4 años requerido, indicar en la siguiente tabla el número de años

	Tipo de proyecto o servicio en el cual participó el coordinador	Años
1	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente[10] de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	
2	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	

[10] CPD Corporativo Multicliente → CPD con más de 1000 servidores que atienda a más de 10 clientes

3	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios similares a los objeto de este contrato	

Para justificar esta experiencia, se deberán indicar la relación de proyecto y/o servicios en los cuales el coordinador haya participado y cuantos años (Se pueden indicar decimales. 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Añadir cuantas filas sean precisas

Fecha de inicio	Fecha de Fin	Proyecto/Servicio	Cliente[11]	Años de experiencia		
				Tipo 1	Tipo2	Tipo3
		1				
		2				
		..				
		N				

3.7 Mejora de los perfiles profesionales (Repetir este apartado por cada técnico del CPGS)

En caso de que el técnico disponga de más años de experiencia sobre el mínimo de 2 años requerido, indicar en la siguiente tabla el número de años

Tipo de proyecto o servicio en el cual participó el coordinador		Años
1	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	
2	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	
3	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios similares a los objeto de este contrato	

Para justificar esta experiencia, se deberán indicar la relación de proyecto y/o servicios en los cuales el coordinador haya participado y cuantos años (Se pueden indicar decimales. 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Añadir cuantas filas sean precisas

Año de inicio[12]	Proyecto/Servicio	Cliente[13]	Años de experiencia		
			Tipo 1	Tipo2	Tipo3
	1				
	2				
	..				
	N				

En _____, a _____ de _____ de ____

(Lugar, Fecha, Firma y Sello)

[11] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"
[12] Año de inicio del proyecto o servicio en cuestión
[13] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"

INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A LA MEMORIA (VERSIÓN 6.0) Y AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (VERSIÓN 8.0) DE FECHA 12/2/2020 DE LA CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS (EXPEDIENTE 9943/2019) TRAS LA DETECCIÓN DE ERRORES MATERIALES

1. OBJETO

Tras detectarse ligeros errores materiales en la versión 6.0 de la memoria y en la versión 8.0 del pliego de prescripciones técnicas (PPT), ambos documentos de fecha 12/2/2020, se generan nuevas versiones de ambos documentos (7.0 y 9.0 respectivamente) con las correcciones oportunas y que se anexan al presente informe. En relación con las nuevas versiones de ambos documentos, el firmante del presente informe, CERTIFICA QUE:

1. Entre la versión del pliego de prescripciones técnicas de fecha 5 de junio de 2019, informado favorablemente en su momento por la Dirección General de Función Pública, y la versión que se adjunta a este informe, no se han realizado cambios que afecten a las materias auditadas por la Dirección General de Función Pública.
2. Entre la versión del pliego de prescripciones técnicas de fecha 5 de junio de 2019, visado por la Comisión Técnica de Coordinación Informática el 12 de junio de 2019 y la versión que se adjunta a este informe, no se han realizado cambios técnicos relevantes que obliguen a volver a su visado por dicha comisión.

2. MODIFICACIONES REALIZADAS

2.1. Eliminación de la cláusula 9 del PPT

Se elimina la cláusula 9 del PPT (apartado "3.1.3 Condiciones generales de uso de los CPD's aportados por la administración").

2.1. Tabla de reparto económico por unidades de la Dirección General de Informática Corporativa (en Memoria y PPT)

En la siguiente tabla incorporada en el apartado económico de memoria (replicado en el PPT), se ha encontrado un error en la volumetría lo que hacía que el importe total anual €/año con IVA no coincidiera con el importe anual presupuestado para la partida 11.08.00.126J.227.07 de la Dirección General de Informática Corporativa. La tabla era:

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	831	136.901,433 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	14.184	865.450,944 €
Gigabyte de disco	1,830 €	617.470	1.130.266,486 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	863.274	948.125,201 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.209.973,735 €

Y ahora es (en negrita lo corregido)

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	**841**	138.548,863 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	**14.254**	869.722,064 €
Gigabyte de disco	1,830 €	**618.470**	1.132.096,966 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	**866.274**	951.420,071 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.221.017,635 €

2.1. Costes directos: Corrección de error numérico (en memoria y PPT)

Se corrige únicamente la tabla de costes directos por un error numérico. No obstante el importe total de dichos costes directos no varía.

2.2. Corrección en el apartado de compromiso de adscripción de medios (memoria)

Ene apartado de compromiso de adscripción de medios, donde dice:

- *Los técnicos con dedicación completa y exclusiva al presente contrato que sean necesarios para cumplir con los requisitos de horario de atención y de cantidad de recursos expuestos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.*

Se sustituye por:

- *Un mínimo de 4 técnicos con dedicación completa y exclusiva al presente contrato para cumplir con los requisitos de horario de atención y tiempos de respuesta requeridos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.*

2.3. Solvencia técnica o profesional (memoria)

Se modifica por completo el apartado 8.2 de la memoria para recoger como medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional exclusivamente lo recogido en el apartado (a) del artículo 90.1 de la LCSP.

2.4. Cambio en el apartado de valoración de la proposición económica (memoria)

Se modifica por completo el apartado 13.2.1 "Proposición económica" donde se describe el procedimiento de valoración de dicho criterio.

Fecha y CSV de firma electrónica al margen

El Jefe de Servicio de Comunicaciones

Emilio Soler Rivas

Región de Murcia
Consejería de Presidencia y Hacienda
Secretaría Autonómica de Hacienda

Subdirección General de Patrimonio

Dirección General de Patrimonio

INFORME

El Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros (BORM nº 269, de 20 de noviembre de 2001), establece en su artículo 2.1.c) que corresponde a esta Consejería *"la contratación de los servicios y suministros comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o Entes de naturaleza jurídico pública adheridos"*, incluyéndose, como uno de estos servicios por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 30/11/2012 el de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Por Orden del Consejero de Presidencia y Hacienda de fecha 27/11/2019 se acordó el inicio del expediente de contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la CARM de la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sus Organismos Autónomos y los Entes Públicos adheridos: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento Molina de Segura, con un presupuesto de licitación máximo de catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos de euro (14.057.605.80 €) IVA incluido, para los ejercicios 2020-2024.

Es objeto del expediente, la contratación centralizada, por procedimiento abierto y utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato, de todos los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos y el resto de Organismos Públicos incluidos en el mismo, para el correcto desarrollo de sus funciones y competencias:

Servicios de infraestructura de CPD

1. Servicio de CPD.
2. Servicio de interconexión entre CPD's.
3. Servicio de alojamiento de equipos.
4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
5. Servicio de conmutación central.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
7. Servicio de discos.
8. Servicios de comunicaciones internas.
9. Servicio de almacenamiento de archivos.

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
11. Servicio de archivado.

Servicios de gestión y operación

12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
13. Centro personalizado de gestión y supervisión.

Consta en el expediente el documento contable plurianual correspondiente a las Consejerías y Organismos Autónomos cuyo gasto se financiará con cargo a la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 y proyecto 42029 y los informes de existencia de crédito de los Organismos públicos adheridos a la contratación.

Consta en el expediente el Informe del Servicio Jurídico de la Secretaría General de la Consejería de Presidencia y Hacienda de fecha 24/01/2020 y resto de documentos.

Al expediente deberá incorporarse la fiscalización previa por la Intervención General, en virtud de lo establecido por el artículo 116.3 de la LCSP, en relación con los artículos 9 y siguientes del Decreto 161/199, de 30 de diciembre, por el que se desarrolla el régimen de control interno ejercido por la Intervención General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Visto el artículo 37 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la CARM para el ejercicio 2019 prorrogada a 2020, que establece que es competencia del Consejo de Gobierno la autorización del gasto del expediente citado, por exceder del importe de un millón doscientos mil euros, así como el apartado 19) del artículo 22 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Administración en relación con el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Vista la necesidad de dar cumplimiento a lo regulado en el Decreto 82/2001 antes citado en lo relativo a la contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, así como examinada la documentación existente en el expediente de contratación, en virtud de todo lo anterior, por esta Subdirección General de Patrimonio, se emite informe de la siguiente Propuesta de Acuerdo para su elevación si procede al Consejo de Gobierno,

PRIMERO.- Que se autorice la celebración de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías), sus Organismos Autónomos y los entes de naturaleza jurídico pública adheridos a la contratación: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, para los ejercicios 2020-2024, por un periodo de 48 meses, por procedimiento abierto y tramitación urgente de acuerdo con los artículos 119 y 156 a 158 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato conforme al

artículo 145 de la misma Ley, y en el apartado 2.1.c) del Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, por un importe total de once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos de euro (11.617.856,04 €,) IVA excluido, más la cuota total correspondiente del IVA (21%) de dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos de euro (2.439.749,76 €), siendo el presupuesto total de licitación máximo IVA incluido, de **CATORCE MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON OCHENTA CENTIMOS DE EURO** (14.057.605.80 €).

Anualidad	Duración	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

SEGUNDO.- Que se autorice el gasto plurianual de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos en los ejercicios 2020-2024, por importe total de **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CENTIMOS DE EURO** (12.884.070,56 €), IVA incluido, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio, en la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 proyecto 42029, cuya distribución por anualidades es la siguiente:

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

TERCERO.-Que se tome razón de la autorización de gasto del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia, Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, entes adheridos a la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la CARM para los ejercicios 2020-2024, cuyo desglose económico y por anualidades se recoge a continuación, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio:

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

INSTITUTO DE INDUSTRIAS CULTURALES Y DE LAS ARTES DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

AYUNTAMIENTO DE CIEZA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

AYUNTAMIENTO DE LA UNION

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2024	4	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

Murcia, (fecha y firma electrónica al margen)
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO
Pedro Madrigal de Torres

PROPUESTA

Visto el Informe precedente de la Subdirección General de Patrimonio de esta Dirección General y correspondiendo al Consejo de Gobierno, a propuesta del Consejero de Presidencia y Hacienda, su aprobación, es por lo que propongo se eleve al Consejo de Gobierno la adopción de la referida Propuesta de Acuerdo en los términos en ella expresados.

Murcia, (fecha y firma electrónica al margen)
LA DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO,

EXCMO. SR. CONSEJERO DE PRESIDENCIA Y HACIENDA

13

MEMORIA

Contratación Centralizada de Servicios de Infraestructuras Informáticas

Proyecto CRISOL 2

ÍNDICE

1 Introducción 7
1.1 Necesidad y conveniencia de esta licitación 7
1.2 Organismos participantes 7
1.3 Objeto del contrato y servicios a prestar 7
1.4 División en lotes 8
2 Características administrativas del contrato 9
2.1 Tipo y categoría 9
2.2 Procedimiento de adjudicación 9
2.3 CPV: Vocabulario Común de Contratos Públicos 9
2.4 CPA: Clasificación estadística de productos por actividades 9
2.5 Clasificación 9
2.6 Régimen jurídico de la contratación 9
3 Cesión del contrato, subcontratación y propiedad intelectual 11
3.1 Cesión del contrato 11
3.2 Subcontratación 11
3.3 Propiedad intelectual 12
4 Fecha de inicio, plazo de ejecución y prórrogas 13
4.1 Inicio previsto 13
4.2 Duración 13
4.3 Prórroga 13
5 Aspectos económicos del contrato 15
5.1 Divisa e impuestos 15
5.2 Determinación del precio 15
5.3 Presupuesto máximo total y por anualidades 15
5.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación 16
5.5 Reparto del presupuesto de licitación entre los organismos adheridos 17
5.6 Presupuestos, partidas y proyectos por organismo y anualidad 21
5.7 Gasto elegible (Solo para la DGIC) 25
5.8 Revisión de precios 25
5.9 Valor estimado 25
6 Garantías 27
6.1 Garantía provisional 27
6.2 Garantía definitiva 27

6.3 Garantía a la finalización del contrato 27
7 Facturación 29
7.1 Planificación temporal 29
7.2 Número de facturas 29
7.3 Lugar de presentación de facturas 29
7.4 Prorrateo y precisión 29
8 Solvencias exigibles a los licitadores 31
8.1 Solvencia económica y financiera 31
8.2 Medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional 31
9 Compromiso de adscripción de medios 33
10 Plazo, número, estructura y contenido de las ofertas 35
10.1 Plazo 35
10.2 Número 35
10.3 Estructura y contenido de las ofertas 35
10.4 Contenido del sobre 1 adicional a lo que se indique en el PCAP 36
10.5 Contenido del sobre 2 36
10.6 Contenido del sobre 3 38
11 Modificación del contrato 41
11.1 Porcentaje máximo 41
11.2 Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica 41
11.3 Modificación por adhesiones de nuevos organismos públicos 43
12 Penalizaciones 45
12.1 Niveles de incumplimiento: Leve, grave y muy grave 45
12.2 Acumulación de incumplimientos 45
12.3 Acumulación de incidencias 45
12.4 No resolución de problemas 46
12.5 Incumplimientos de los requisitos de la contratación 46
12.6 Indisponibilidad de servicios públicos 46
12.7 Plazos del proyecto 47
12.8 Certificación en ENS 47
12.9 Auditoría RGPD y ley 3/2018 47
12.10 Facturación 48
12.11 Disponibilidad 48
12.12 Cambios 49

12.13 Peticiones regladas 49
12.14 Incidentes, problemas y peticiones no regladas 50
12.15 Otras penalizaciones 50
13 Valoración de las ofertas 51
13.1 Resumen de criterios de adjudicación 51
13.2 Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas 51
13.3 Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor 54
13.4 Criterios para la determinación de las ofertas anormalmente bajas 60
14 Planificación, dirección y seguimiento de los trabajos 61
14.1 Dirección del contrato 61
14.2 Equipo de gobernanza por parte de la Administración 61
14.3 Equipo de gobernanza del adjudicatario 61
14.4 Comisión técnica de seguimiento 61
Anexo 1. Glosario de acrónimos del documento 63
Anexo 2. Códigos DIR3 65
Anexo 3. Oferta económica y otros datos para valoración por fórmulas 67
3.1 Identificación y acatamiento de las condiciones del contrato centralizado 67
3.2 Oferta económica 67
3.3 Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos .. 67
3.4 Características del CPD valorables por fórmulas 68
3.5 Incremento de recursos sobre el mínimo exigido 68
3.6 Mejora de los perfiles profesionales (coordinador) 69
3.7 Mejora de los perfiles profesionales (Repetir este apartado por cada técnico del CPGS) 70

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Necesidad y conveniencia de esta licitación

Hasta el pasado 30 de noviembre de 2019 se encontraba en ejecución el contrato centralizado 8588/2012 "Contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia". Los servicios incluidos en dicho contrato (centro de proceso de datos, servidores, discos, copias de seguridad, etc.), junto con los incluidos en el contrato 9704/2017 "Contratación centralizada de servicios de comunicaciones y seguridad de la información", constituyen la base sobre la que se despliegan los sistemas informáticos de los organismos incluidos en sendos contratos y que a su vez alojan las aplicaciones informáticas con las cuales dichos organismos prestan sus servicios a la sociedad.

En estos momentos, ninguno de los organismos incluidos en la presente licitación dispone de los recursos propios necesarios para prestar los estratégicos servicios incluidos en el referido contrato 8588/2012 por sus propios medios, por lo tanto, se propone el inicio de un nuevo expediente de contratación mediante el cual se vuelva a sacar a concurso público su prestación.

1.2 Organismos participantes

El ámbito subjetivo de este contrato lo constituyen todos los centros directivos de la Administración Regional (Consejerías y Organismos Autónomos) cuya competencia en materia informática ostenta la Consejería de Presidencia y Hacienda a través de la Dirección General de Informática Corporativa (DGIC) así como aquellos organismos públicos adheridos al presente procedimiento y que son:

1. Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia
2. Instituto de Fomento de la Región de Murcia
3. Instituto de Turismo de la Región de Murcia
4. Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar
5. Ayuntamiento de Cieza
6. Ayuntamiento de La Unión
7. Ayuntamiento de Molina de Segura

En lo sucesivo y salvo que se especifique lo contrario, a todos estos organismos se les denominará "**La Administración**" a efectos del presente contrato.

1.3 Objeto del contrato y servicios a prestar

El objeto del presente contrato es la prestación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática a las Consejerías y Organismos Autónomos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al resto de organismos públicos adheridos.

Todos ellos se prestarán por el adjudicatario de forma integral y sin más aportación de recursos por parte de la Administración que los indicados explícitamente en la documentación del presente contrato.

En el PPT se describen de forma detallada y se enumeran los requisitos de diseño, rendimiento, capacidad y niveles de prestación exigibles para cada uno de los servicios a prestar por el adjudicatario y que a continuación se enumeran:

Servicios de infraestructura de CPD

1. Servicio de CPD.
2. Servicio de interconexión entre CPD's.
3. Servicio de alojamiento de equipos.
4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
5. Servicio de conmutación central.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
7. Servicio de discos.
8. Servicios de comunicaciones internas.
9. Servicio de almacenamiento de archivos.

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
11. Servicio de archivado.

Servicios de gestión y operación

12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
13. Centro personalizado de gestión y supervisión.

I.4 División en lotes

La presente contratación no se descompone en lotes debido a que, si se prestan los servicios objeto de licitación de forma conjunta, se generan importantes ahorros económicos tanto en software como en hardware como en la operación de todos ellos por parte del personal técnico altamente especializado que se requiere para ello no solo por la economía de escala que puede existir al unificar los recursos necesarios sino por la eliminación de duplicidades.

Además de lo anterior, la prestación conjunta de todos los servicios, permite a los licitadores entregar una solución técnica integrada y coherente donde la responsabilidad plena de la prestación es del adjudicatario, único responsable en el caso de acontecer incidentes que, en estos entornos tecnológicos, puede resultar complejo encontrar su causa raíz; de existir varios adjudicatarios esta resolución sería todavía más compleja.

2 CARACTERÍSTICAS ADMINISTRATIVAS DEL CONTRATO

2.1 Tipo y categoría

Contrato de servicios cuya categoría es la 7 "Servicios de informática y servicios conexos"

2.2 Procedimiento de adjudicación

Este contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente en esta materia al no existir condicionantes que obliguen a un procedimiento más restrictivo.

2.3 CPV: Vocabulario Común de Contratos Públicos

El código de Vocabulario Común de Contratos Públicos es 72514300-4 "Servicios de gestión de instalaciones para el mantenimiento de sistemas informáticos".

2.4 CPA: Clasificación estadística de productos por actividades

El código CPA es 62.03.12, "Servicios de gestión de los sistemas informáticos".

2.5 Clasificación

El objeto del contrato está incluido en el ámbito de clasificación del Grupo V Subgrupo 5 Categoría 5, atendiendo para ello al código CPV del contrato (Anexo II Reglamento) y a su cuantía.

2.6 Régimen jurídico de la contratación

Además de por la legislación nacional en materia de contratos del sector público, la presente licitación se rige por la siguiente legislación específica:

2.6.1 Contratación

En lo relativo a los servicios objeto del contrato, éstos se rigen por el Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros en la CARM ya que los servicios objeto de la contratación corresponden a "*Servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*".

2.6.2 Protección de datos personales

En lo relativo a las medidas de protección de datos de carácter personal se actuará de acuerdo al reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" y a Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

2.6.3 Seguridad informática

En materia de seguridad informática es de aplicación el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) que tiene por objeto establecer la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos y está constituido por principios básicos y requisitos mínimos que permitan una protección adecuada de la información.

2.6.4 Secreto estadístico

Si existieran datos sometidos a secreto estadístico, es de aplicación la Ley 6/2002 de estadística de la Región de Murcia y la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública.

3 CESIÓN DEL CONTRATO, SUBCONTRATACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

3.1 Cesión del contrato

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato no podrán ser cedidos a un tercero, salvo que medie autorización expresa del órgano de contratación y se cumplan los requisitos contenidos en la legislación vigente en materia de contratación pública.

3.2 Subcontratación

El adjudicatario podrá subcontratar con terceros la realización parcial de la prestación, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en la legislación vigente, entre las que se encuentra la obligación de comunicar anticipadamente y por escrito a la Administración la intención de celebrar los subcontratos, con indicación de la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de los que dispone así como su experiencia, si bien en el caso de que el subcontratista tuviese la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia eximirá al adjudicatario de la necesidad de justificar la aptitud de aquel.

Los licitadores deberán presentar junto con su oferta un documento en el que expresará la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe e identificando a los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En todo caso, para llevar a cabo la subcontratación de la ejecución parcial de prestaciones objeto del contrato principal, el contratista adjudicatario deberá comunicarlo por escrito al órgano de contratación con una antelación mínima de 5 días hábiles a la fecha en que haya de iniciarse la ejecución del subcontrato, aportando, al mismo tiempo, la siguiente documentación:

1. **Comunicación del subcontrato a celebrar**, suscrita por el adjudicatario y el subcontratista, con indicación de las prestaciones o partes del contrato a subcontratar y su importe.
2. **Declaración responsable del subcontratista:** formulada ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado, de no encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente.
3. **Declaración del adjudicatario de que las prestaciones a subcontratar**, conjuntamente con otros subcontratos precedentes, si los hubiere, no exceden del porcentaje autorizado del importe de adjudicación del contrato principal, con indicación expresa de los importes de cada uno de los subcontratos realizados y del porcentaje que su importe actual acumulado, incluido el que es objeto de comunicación, representa sobre el presupuesto de adjudicación del contrato principal.

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el adjudicatario, quien asumirá la total responsabilidad en la ejecución del contrato frente a la Administración con sujeción estricta a las cláusulas de los pliegos, a los términos del contrato y a las condiciones establecidas en su oferta.

Se establece expresamente la prohibición de volver a subcontratar lo previamente ya subcontratado.

3.3 Propiedad intelectual

La CARM tendrá la propiedad de toda la documentación, programas informáticos u otros elementos que se redacten o desarrollen al objeto exclusivo de este contrato y, por lo tanto, estará autorizada a la reproducción total o parcial, traducción, adaptación o cualquier otra transformación que pudiera requerir la utilización de estos elementos desarrollados o modificados, así como a la distribución que juzgue conveniente.

Toda la documentación específica existente y generada asociada a los servicios adjudicados será de propiedad exclusiva de la CARM, sin que el adjudicatario pueda conservarla tras la finalización del contrato, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del responsable del contrato.

4 FECHA DE INICIO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRÓRROGAS

4.1 Inicio previsto

La fecha prevista de inicio del contrato es 1 de abril de 2020

4.2 Duración

La duración del contrato será de 48 meses (4 años) desde la fecha que se indique en la formalización del mismo, que en ningún caso será anterior al 1 de abril de 2020.

I.3 Prórroga

El presente contrato contempla la posibilidad de ser prorrogado en periodos de una duración mínima de 3 meses hasta un máximo total de 12 meses sumando todas las prórrogas.

5 ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO

5.1 Divisa e impuestos

Todos los precios que aporten los licitadores deberán figurar en euros y con un mínimo de 6 cifras significativas entre las cuales debe haber un mínimo de 2 cifras decimales. Todo precio se deberá indicar sin IVA, con IVA y el tipo e importe del IVA aplicado.

5.2 Determinación del precio

La presente licitación consiste en la prestación de una relación de servicios. De todos ellos, **solo el servicio de alojamiento de equipos se presta por unidades** que pueden oscilar entre cero y el máximo de unidades estimadas para la elaboración del presupuesto inicial. Y esto es así por la propia naturaleza del servicio donde, si no hay unidades contratadas por alguno de los organismos adheridos, no hay coste para el adjudicatario y, por otro lado, sus costes son directamente proporcionales a las unidades contratadas una vez establecido el precio unitario. **El importe máximo presupuestado para este servicio es el 0,41% del presupuesto total.**

Para prestar el resto de servicios que conforman el contrato, el adjudicatario debe hacer una (importante) inversión inicial en equipamiento y en software cuya amortización imputará por completo al presente contrato ya que éste exige que dichos recursos se dediquen íntegramente a la prestación de los servicios. Además de ésta inversión, el adjudicatario debe sufragar el mantenimiento y la operación de dichos elementos que, al conformar todos ellos una infraestructura dedicada, tampoco puede repercutir en más clientes que en los organismos adheridos al contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, la prestación **del resto de servicios se sufragará mediante un precio único periódico calculado a tanto alzado que supone el 99,59% del presupuesto total.** Este precio será invariante durante toda la duración del contrato salvo las modificaciones que proceda realizar y que se recogen en la documentación del contrato.

Es decir, el presupuesto máximo de licitación se descompone en dos:

1. Por un lado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento de equipos, que supone el 0,41% del presupuesto total y cuyo precio se determina por unidades.
2. Y por otro lado, el presupuesto máximo de licitación para la prestación del resto de servicios objeto del contrato, que supone el 99,59% del presupuesto total y cuyo precio se ha determinado a tan alzado.

5.3 Presupuesto máximo total y por anualidades

El presupuesto máximo total del contrato por toda la duración del mismo asciende a **11.617.856,04€** (once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos); el **IVA** asciende a **2.439.749,76€** (dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos); por tanto, **el presupuesto máximo con IVA incluido** asciende a **14.057.605,80€** (catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos) con el siguiente desglose por anualidades presupuestarias y periodos de facturación a los que corresponden.

Anualidad	Duración	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

5.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación

En cumplimiento del artículo 100.2 de la LCSP, la siguiente tabla resume el desglose del presupuesto máximo de licitación en costes directos, indirectos y beneficio empresarial.

Costes directos	8.418.736,26€
Costes indirectos (estimados en un 20% de los costes directos)	1.683.747,25€
Beneficio empresarial (Estimado en un 15% sobre la suma de costes directos e indirectos)	1.515.372,53€
Presupuesto base licitación IVA excluido (La suma de costes directos, indirectos y del beneficio empresarial)	**11.617.856,04€**

La siguiente tabla desglosa la estimación de costes directos:

Concepto	A. Cantidad	B. €/año	C. Inversión	D. Total1
180 Unidades de alojamiento del equipamiento del adjudicatario en su CPD	180	595,04 €		428.428,80 €
20 Unidades de alojamiento del equipamiento de la administración en el CPD del adjudicatario	20	595,04 €		47.603,20 €
Doble interconexión entre dos CPD ubicados a 30 km	60	1.400,00 €		336.000,00 €
Equipos NGFW de seguridad perimetral, adquisición incluido mantenimiento de 5 años	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Equipos de IDS/IPS para seguridad perimetral. Incluido mantenimiento 5 años	2		50.000,00 €	100.000,00 €
Conjunto de equipos de conmutación central (un conjunto para cada CPD)	2		200.000,00 €	400.000,00 €
Plataforma de virtualización, 20 servidores por CPD con licencias de hipervisor			3.100.000,00 €	3.100.000,00 €
Licencias de Microsoft y RedHat para servidores virtuales			483.600,26 €	483.600,26 €
Servicio de discos (duplicado en los 2 CPD's)			900.000,00 €	900.000,00 €
Servicio de backup (duplicado en cada CPD o triplicado, según distancia entre CPD's principales)			1.100.000,00 €	1.100.000,00 €
Servicio de archivado			290.000,00 €	290.000,00 €
Centro de Gestión Personalizado	4	52.069,00 €		833.104,00 €
			A. Total por los 48 meses	**8.418.736,26 €**

El total se obtiene de multiplicar por 4 años el coste recurrente anual (B), sumar la inversión (C) y el resultado, multiplicarlo por las unidades necesarias (A).

En cuanto a la valoración de los recursos humanos dedicados al 100% al presente contrato estimados como mínimos para cumplir con el horario de atención y los niveles de servicio requeridos en esta licitación, la siguiente tabla recoge dichos costes con desagregación de sexo y categoría profesional siguiendo el convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública publicado por resolución de 22 de febrero de 2018, de la Dirección General de Empleo (BOE de 6 de Marzo de 2018). Todos los conceptos se refieren a la categoría profesional "Analista de sistemas (Grupo III)"

Conceptos	Hombres	Mujeres
Salario base	21.969,50 €	21.969,50 €
Plus convenio	1.536,22 €	1.536,22 €
Guardias (1400 / año, 11,17€/hora)	15.643,90 €	15.643,90 €
Salario total	39.149,62 €	39.149,62 €
Seguridad social (33%)	12.919,38 €	12.919,38 €
Coste salarial total	**52.069,00 €**	**52.069,00 €**

.5 Reparto del presupuesto de licitación entre los organismos adheridos

.5.1 Consideraciones

Este contrato es del tipo centralizado ya que en el mismo se incluyen, además de Consejerías y Organismos Autónomos (cuya función informática compete exclusivamente a la DGIC), entes públicos de la Comunidad Autónoma y ayuntamientos de la Región.

Dada la separación presupuestaria entre éstos y la CARM, es imprescindible el establecimiento de un procedimiento que sirva para repartir el presupuesto máximo de licitación, para repartir la facturación periódica una vez iniciado el contrato y para repartir los importes de las modificaciones contractuales que se pudieran producir. Este procedimiento se detallará más adelante.

Para el caso de Consejerías y Organismos Autónomos hay que tener en cuenta que desde el 1 de enero de 2014 la competencia de la función informática de estos centros directivos recae en la DGIC.

Antes de esa fecha, cada centro directivo tenía sus propios sistemas informáticos y aplicaciones con una escasa presencia de sistemas informáticos comunes. Desde que se centralizó la función informática hace cinco años, se han venido realizando (y se continúa con ello en la actualidad) muchos procesos de unificación y racionalización con los que se ha logrado reducir parte del gran número de duplicidades existentes ganando en eficiencia en el uso de recursos mediante la convergencia de muchos de aquellos sistemas informáticos privativos de las Consejerías y Organismos Autónomos hacia sistemas informáticos más optimizados y actualizados tecnológicamente y que prestan servicios comunes a todos los centros directivos.

Esta circunstancia hace que, a día de hoy, sea complejo (o imposible en algunos casos) conocer qué parte de un recurso informático (como un servidor, un disco, etc.) presta servicio de forma exclusiva a un centro directivo de la CARM u otro. Y en caso de que algunos sistemas se pudieran imputar exclusivamente a un centro directivo en la actualidad, no es descartable (es más, es muy probable) que deje de poderse hacer a lo largo de la vigencia de este contrato dado que el proceso de unificación de sistemas informáticos compartidos por toda la CARM se sigue realizando con proyectos tales como PAECARM, TRAMEL, CONDORD, DEXEL, SANDRA, etc.

Este proceso ya supuso que, a pesar de que al principio del primer contrato CRISOL (en diciembre de 2013, con la función informática todavía sin centralizar) sus costes sí se repartieron entre partidas presupuestarias de diferentes secciones, en la reorganización administrativa número 2 de fecha 4 de abril de 2016 del citado contrato CRISOL-1 se centralizaron todos los créditos de dicho contrato en el programa presupuestario de la DGIC.

Por todo lo anterior y en consonancia con el estado actual de la función informática y de sus proyectos actuales **los costes que de este contrato correspondan a la función informática de las Consejerías y los Organismos Autónomos de la CARM se imputarán contra una única partida de la DGIC**.

5.5.2 Reparto del presupuesto máximo del servicio de alojamiento de equipos

El servicio de alojamiento de equipos es un servicio que el adjudicatario del contrato anterior ya presta en la actualidad y por tanto existe experiencia previa en él. Además, se trata de un servicio ampliamente extendido en el mercado (servicio que habitualmente se denomina comercialmente como "*housing*" o "*colocation*").

Por tanto, para determinar el precio unitario, se dispone por un lado del precio unitario ofertado por el adjudicatario del contrato anterior y por otro lado de los datos recogidos tras realizar diversas consultas por Internet en empresas que prestan dicho servicio; los precios unitarios obtenidos, por el hecho de ser precios finales de venta al público, incluyen todos los costes (directos e indirectos) así como el margen comercial de quien lo presta. Con todo lo anterior, se ha determinado el siguiente precio por cada unidad del servicio de alojamiento de equipos:

Descripción de la unidad	Precio por U (€/año)		
	Sin IVA	IVA	Con IVA
Por cada U utilizada para alojar equipos	595,04€	124,96 €	720,00€

Este precio, incluido en la estimación de costes directos para la determinación del presupuesto máximo de licitación, presupone que el equipo está alojado durante todo un año. Si la duración de dicho alojamiento es menor o mayor, se aplicarán las condiciones de prorrateo indicadas en la documentado administrativa de la presente licitación (apartado "Prorrateo y precisión") siendo 1 día la unidad de tiempo mínima a facturar.

Cada organismo asumirá los costes de aquellas unidades que precise para el alojamiento de sus equipos. En la siguiente tabla se detalla el número de unidades de alojamiento que cada organismo ha comunicado que va a precisar al inicio del contrato:

Organismo incluido	Unidades
Consejerías y Organismos Autónomos	20
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	0
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	0
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0
Ayuntamiento de Cieza	0
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	0
Ayuntamiento de La Unión	0
Unidades totales requeridas	**20**

Teniendo en cuenta el precio unitario anual establecido para cada unidad alojada (durante un año completo) y las cantidades iniciales requeridas por cada organismo, el presupuesto máximo de licitación de este servicio para cada 12 meses y para cada organismo adherido se refleja en la siguiente tabla:

Organismo incluido	Unidades	Presupuesto máximo €/año		
		Sin IVA	IVA	Con IVA
Consejerías y Organismos Autónomos	20	11.900,83 €	2.499,17 €	**14.400,00 €**
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de Cieza	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de Molina de Segura	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Ayuntamiento de La Unión	0	0,00 €	0,00 €	**0,00 €**
Presupuesto máximo por el servicio de alojamiento de equipos	**20**	**11.900,83 €**	**2.499,17 €**	**14.400,00 €**

En sus ofertas, **los licitadores deberán incluir un precio unitario** para la unidad que modela el servicio. El precio unitario del licitador que resulte adjudicatario será el que, multiplicado por las unidades requeridas por cada organismo determinará el importe final que cada organismo deberá asumir, como máximo, por el servicio de alojamiento de equipos.

.5.3 Reparto del presupuesto máximo del resto de servicios

Una vez establecido el presupuesto máximo de licitación total y restado el presupuesto máximo de licitación del servicio de alojamiento, se obtiene el presupuesto máximo de licitación por el total del resto de servicios.

Para poder repartir dicho presupuesto máximo de licitación por el resto de servicios entre los organismos adheridos al contrato, se han definido 5 magnitudes clave:

1. Número mínimo exigido de procesadores físicos a la plataforma informática del servicio de virtualización de servidores y contenedores.
2. Número mínimo exigido de gigabytes de memoria RAM física de la misma plataforma.
3. Número mínimo exigido de gigabytes de disco presentables a los servidores y contenedores del servicio de discos.
4. Número mínimo exigido de gigabytes de espacio para copias de seguridad del servicio de copias de seguridad y restauración.
5. Número mínimo exigido de gigabytes de disco presentables a los servidores y contenedores del servicio de archivado.

Cada organismo adherido al contrato ha determinado con carácter previo a la licitación las volumetrías que de cada magnitud requiere para cubrir sus necesidades mínimas. La siguiente tabla recoge la información aportada por éstos:

Organismo incluido	Procesadores	GB RAM	GB Disco	GB Copias	GB Archivado
Consejerías y Organismos Autónomos	841	14.254	618.470	866.274	125.464
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	25	286	9.805	13.530	2.000
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	1	8	80	80	0
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	3	64	4.553	6.304	636
Ayuntamiento de Cieza	40	700	18.000	12.000	5.000
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	14	236	3.692	5.112	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	10	400	10.000	17.000	20.000
Ayuntamiento de La Unión	2	26	1.000	1.300	500
Unidades totales requeridas	936	15.974	665.600	921.600	153.600

Estas magnitudes son las habituales en servicios similares que se prestan en el mercado con la diferencia de que en el mercado las infraestructuras son compartidas por muchos clientes y no dedicadas a un solo cliente; en esta situación, lo que un cliente deja de usar pasa a usarlo otro. Es por esto que los precios unitarios de mercado no son utilizables en el escenario del presente contrato, pero sí puede ser una orientación las proporciones económicas existentes entre estas magnitudes. Por ejemplo, consultando diversas fuentes, se ha establecido que aproximadamente cada procesador que se contrata suele costar en torno a 2,7 veces el coste de contratar 1 gigabyte de memoria RAM. El resto de proporciones calculadas consultando al mercado son las siguientes (partiendo de 1 gigabyte de RAM).

Magnitud	Proporción del precio frente al precio de 1 gigabyte de memoria
Procesador	2,700
Gigabyte de memoria	1,000
Gigabyte de disco	0,030
Gigabyte de espacio para copias	0,018
Gigabyte para archivado	0,015

Una vez establecido el presupuesto máximo de licitación anual (y por tanto el total para 4 años), conocidas las volumetrías totales requeridas para cada magnitud y fijadas las proporciones económicas entre dichas magnitudes, se pueden obtener mediante fórmulas matemáticas los siguientes precios unitarios para cada magnitud. Cada precio se ha redondeado a 6 cifras significativas:

Magnitud	€/año con IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	936	154.199,45 €
Gigabyte de memoria	61,0160 €	15.974	974.669,58 €
Gigabyte de disco	1,83048 €	665.600	1.218.367,49 €
Gigabyte de espacio para copias	1,09829 €	921.600	1.012.184,06 €
Gigabyte para archivado	0,915240 €	153.600	140.580,86 €
Presupuesto máximo de licitación final con IVA cada 12 meses de contrato para el resto de servicios diferentes del servicio de alojamiento			**3.500.001,45 €**

Con estos precios unitarios, multiplicados por las cantidades requeridas por cada organismo adherido al contrato, se obtiene el **presupuesto máximo de licitación que le corresponde a cada organismo por cada 12 meses de contrato y con el 21% de IVA** por todos los servicios EXCEPTO por el servicio de alojamiento que es por unidades y cuyo resumen es el siguiente:

Organismo incluido	€ / Año por servicios no por unidades		
	Sin IVA	IVA	Con IVA
Consejerías y Organismos Autónomos	2.650.097,22 €	556.520,42 €	3.206.617,64 €
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
Instituto de Industrias Culturales y de las Artes	733,20 €	153,97 €	887,17 €
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
Ayuntamiento de Cieza	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
Ayuntamiento de Molina de Segura	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
Ayuntamiento de La Unión	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
Presupuesto máximo por los servicios que no son por unidades	**2.892.563,18 €**	**607.438,27 €**	**3.500.001,45 €**

Si la solución técnica ofertada por el adjudicatario aporta volumetrías mayores a las mínimas requeridas, se aplicará el mismo incremento porcentual para cada organismo adherido; es decir si, por ejemplo, el adjudicatario incrementa un 5% la memoria RAM requerida, todos los organismos adheridos verán incrementada un 5% la cantidad de RAM sobre la mínima que requirieron.

Con ambos datos (el precio de adjudicación y las volumetrías finales de la oferta del adjudicatario) y manteniendo las proporciones de precio entre las cinco magnitudes se recalcularán de nuevo los precios unitarios de adjudicación con el mismo procedimiento. Con estos nuevos precios unitarios y con los recursos finalmente dedicados a cada organismo se procederá a calcular el importe de adjudicación que le corresponde a cada organismo.

.6 Presupuestos, partidas y proyectos por organismo y anualidad

.6.1 Dirección General de Informática Corporativa

Partida: 11.08.00.126J.227.07, **Proyecto**: 42029

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	841	138.548,863 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	14.254	869.722,064 €
Gigabyte de disco	1,830 €	618.470	1.132.096,966 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	866.274	951.420,071 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.221.017,635 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	01/04/2020	30/03/2024	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

5.6.2 Instituto de Fomento de la Región de Murcia

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	25	4.118,575 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	286	17.450,576 €
Gigabyte de disco	1,830 €	9.805	17.947,856 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	13.530	14.859,864 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	2.000	1.830,480 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			56.207,351 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

5.6.3 Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la RM

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	1	164,743 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	8	488,128 €
Gigabyte de disco	1,830 €	80	146,438 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	80	87,863 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	0	0,000 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			887,172 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

5.6.4 Instituto de Turismo de la Región de Murcia

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	3	494,229 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	64	3.905,024 €
Gigabyte de disco	1,830 €	4.553	8.334,175 €

Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	6.304	6.923,620 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	636	582,093 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			20.239,141 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

.6.5 Ayuntamiento de Cieza

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	40	6.589,720 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	700	42.711,200 €
Gigabyte de disco	1,830 €	18.000	32.948,640 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	12.000	13.179,480 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	5.000	4.576,200 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			100.005,240 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

.6.6 Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	14	2.306,402 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	236	14.399,776 €
Gigabyte de disco	1,830 €	3.692	6.758,132 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	5.112	5.614,458 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	0	0,000 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			29.078,768 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

5.6.7 Ayuntamiento de Molina de Segura

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	10	1.647,430 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	400	24.406,400 €
Gigabyte de disco	1,830 €	10.000	18.304,800 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	17.000	18.670,930 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	20.000	18.304,800 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			81.334,360 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

5.6.8 Ayuntamiento de La Unión

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	2	329,486 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	26	1.586,416 €
Gigabyte de disco	1,830 €	1.000	1.830,480 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	1.300	1.427,777 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	500	457,620 €
Alojamiento	720,000 €	0	0,000 €
			5.631,78 €

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €

2024	4	01/12/2023	30/03/2024	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

5.7 Gasto elegible (Solo para la DGIC)

El importe del gasto elegible es 0,00€ (cero euros).

5.8 Revisión de precios

No se permite la revisión de precios durante la vigencia del contrato.

.9 Valor estimado

El valor estimado del contrato se detalla en la siguiente tabla:

Concepto	Total
A. Presupuesto máximo de licitación del contrato sin IVA durante su duración	11.617.856,04 €
B. Porcentaje máximo de modificación previsto	20%
C. Importe máximo sin IVA por modificaciones (sin incluir prórrogas). (A*B)	2.323.571,21 €
D. Importe máximo sin IVA por prórrogas	2.904.464,01 €
E. Posible prórroga contemplada en el artículo 29.4 de la LCSP (máximo 9 meses)	2.178.348,01 €
Valor estimado del contrato sin IVA (A+C+D+E)	**19.024.239,27 €**

6 GARANTÍAS

6.1 Garantía provisional

No se exige garantía provisional en esta licitación.

6.2 Garantía definitiva

Para el caso de la garantía definitiva, se tendrá en cuenta que, aunque en el contrato existen servicios preciados por unidades y otros preciados a tanto alzado, predomina el importe de los servicios preciados a tanto alzado, por lo que se establece la garantía definitiva en un 5% del precio de adjudicación.

.3 Garantía a la finalización del contrato

Como consecuencia de la naturaleza y objeto del contrato, y dado que se trata de la contratación de servicios que finalizan en el momento mismo de la finalización de su prestación, no se considera oportuno fijar plazo de garantía posterior a la finalización de los servicios.

7 FACTURACIÓN

7.1 Planificación temporal

La facturación se realizará trimestralmente, según la planificación indicada en la siguiente tabla, durante el siguiente mes al trimestre facturado dado que no es posible conocer las unidades de prestación de servicio que han estado realmente operativas durante dicho periodo antes de la finalización del mismo.

En este sentido, y teniendo en cuenta que la fecha prevista de inicio de contrato es la indicada en el apartado 4.1 ("Inicio previsto", página 13), se establece la siguiente planificación de emisión de facturas y los periodos incluidos en dichas facturas:

Fecha de entrega de factura	Periodo incluido en la factura
1-15 de Marzo	Diciembre (año anterior), Enero y Febrero
1-15 de Junio	Marzo, Abril y Mayo
1-15 de Septiembre	Junio, Julio y Agosto
1-5 Diciembre	Septiembre, Octubre y Noviembre

No obstante a lo anterior, esta planificación podrá ser variada por decisión del responsable del contrato aunque, dado que podría afectar a los ejercicios presupuestarios, el procedimiento de dicha variación será mediante el oportuno proceso de reajuste de anualidades del contrato.

.2 Número de facturas

Para cada periodo de facturación el adjudicatario emitirá una factura para cada organismo incluido en el contrato. No obstante a lo anterior, el RC podrá requerir al adjudicatario que los importes facturables por servicios prestados sean repartidos en un número de facturas diferente al propuesto inicialmente.

.3 Lugar de presentación de facturas

Salvo que legalmente proceda lo contrario o salvo que algún organismo adherido solicite la factura en papel, todas las facturas se registrarán a través del sistema de facturación electrónica nacional (FACE). En el Anexo 2, (página 65) se relacionan los códigos DIR3 de dicho sistema para cada organismo adherido al presente contrato.

.4 Prorrateo y precisión

Para aquellos precios que en cualquier lugar del contrato se indiquen como anuales, trimestrales o mensuales y que, por cualquier circunstancia, haya que considerarlos a efectos de su facturación por periodos que no coincidan con el periodo para el cual se definen se considerará:

1. Si el precio se define como anual, el precio diario se obtendrá dividiéndolo entre 365.
2. Si el precio se define como trimestral, el precio diario se obtendrá multiplicado dicho precio por 4 y dividiéndolo posteriormente entre 365.

3. Si el precio se define como mensual, el precio diario se obtendrá multiplicando dicho precio por 12 y dividiéndolo entre 365.

De forma contraria (extrapolación), si el precio se define como diario:

4. El precio mensual se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365 y dividirlo por 12.
5. El precio trimestral se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365 y dividirlo por 4.
6. El precio anual se obtendrá de multiplicar el precio diario por 365.

En todos los casos, el precio final resultante se ajustará a un mínimo de 6 cifras significativas con un mínimo de 2 decimales.

8 SOLVENCIAS EXIGIBLES A LOS LICITADORES

8.1 Solvencia económica y financiera

Salvo que la solvencia económica y financiera sea acreditada mediante la clasificación del licitador en el grupo y subgrupo de clasificación correspondiente al contrato, esta deberá ser acreditada de la siguiente forma:

8.1.1 Volumen de facturación

- **Criterio:** Facturación total del mejor ejercicio contable del licitador de entre los 3 últimos cerrados en fecha anterior a la fecha de finalización del plazo de recepción de ofertas.
- **Requisito mínimo:** Dicha facturación deberá ser de un importe no inferior a 1,5 veces el valor anual medio del contrato.
- **Acreditación**: La acreditación documental de esta solvencia se realizará por medio de las declaraciones de IVA de dichos trimestres, mediante nota simple o información análoga expedida por el registro mercantil siempre que esté vencido el plazo de presentación y se encuentren depositadas; si no lo estuvieran, deben presentarlas acompañadas de la certificación de su aprobación por el órgano de Administración competente para ello o mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

  Alternativamente a lo anterior, los licitadores podrán aportar en su oferta el DEUC (documento europeo único de contratación) debidamente firmado a modo de declaración responsable previa. En este caso, únicamente el licitador propuesto como adjudicatario quedará obligado a la acreditación de solvencia económica y financiera mediante alguno de los dos métodos citados anteriormente.

  En el caso de uniones temporales de empresas se podrán sumar las magnitudes de las empresas que las forman.

.2 Medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional

Salvo que la solvencia técnica o profesional sea acreditada mediante la clasificación del licitador en el subgrupo de clasificación correspondiente al contrato, esta deberá ser acreditada según se recoge en el artículo 90.1 de la LCSP:

- **Criterio:** Una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de, como máximo los tres últimos años.
- **Requisito mínimo:** La facturación media anual de dichos trabajos deberá ser de un importe no inferior a 1,5 veces el valor anual medio del contrato.
- **Acreditación:** La acreditación de lo anterior se realizará mediante una declaración responsable del licitador indicando tal circunstancia pudiendo la Administración exigir al propuesto como adjudicatario que acredite documentalmente lo declarado mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten

la realización de la prestación; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

En el caso de uniones temporales de empresas se podrán sumar las magnitudes de las empresas que las forman.

9 COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

9.1.1 Equipo de trabajo

El adjudicatario deberá conformar un centro personalizado de gestión y supervisión (CPGS) con personal en exclusiva para este contrato, sin menoscabo de la participación del resto de personal técnico del adjudicatario o de terceros con los que subcontrate para la prestación de los servicios.

Este CPGS se configura para realizar funciones de coordinación entre los equipos técnicos de los organismos incluidos en el contrato y los del adjudicatario en horario completo de 24 horas al día como se describirá en el PPT así como otras funciones de tramitación de peticiones y de operación y supervisión de los servicios objeto del contrato.

El dimensionamiento del CPGS y del resto del equipo será el adecuado para cumplir con el horario de atención y los niveles de respuesta establecidos para atender y resolver las peticiones, incidencias, eventos, problemas y cambios, pero en cualquier caso, deberá cumplir con los siguientes mínimos:

- Un director de proyecto con dedicación parcial estimada del 10% durante la operación y del 80% durante las fases de entrada, transición y salida.
- Un coordinador técnico con dedicación completa o parcial al contrato pero, en este último caso, con atención y respuesta inmediata y sin límite de tiempo al presente contrato durante el horario laboral de los organismos incluidos en el contrato para cuando sea requerido por el RC, por cualquier responsable técnico de los organismos incluidos, por su propio equipo de trabajo o cuando sea preciso en relación a incidentes, eventos, problemas y cambios. Dedicación completa durante las fases de entrada, transición y salida.
- Un mínimo de 4 técnicos con dedicación completa y exclusiva al presente contrato para cumplir con los requisitos de horario de atención y tiempos de respuesta requeridos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.
- Los técnicos adicionales, con dedicación completa o no, que sean precisos para la gestión y operación de los servicios objeto del contrato con los niveles de servicio y horarios exigidos en el PPT.

Todos los miembros del equipo de trabajo, excepto el director de proyecto, deberán tener la disponibilidad de participar en la gestión de incidentes, eventos y cambios planificados en horario completo cuando así sea requerido por parte del RC.

El director del proyecto, el coordinador y todos los miembros del Centro Personalizado de Gestión y Supervisión, deberá estar en posesión de una titulación universitaria de ingeniero superior, graduado, ingeniero técnico o diplomado en informática. En caso de no poseer éstas, también será válida la posesión de cualquier titulación universitaria de otras ingenierías combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico que el licitador presenta para el servicio de plataforma de virtualización de servidores y contenedores.

El director de proyecto y el coordinador técnico deberán tener una experiencia no menor de 4 años en la implantación y prestación de servicios como los que son objeto del presente contrato en grandes empresas o administración pública de un tamaño no menor a la mitad de la CARM (medidas por su presupuesto anual) o en CPD's con más de 1000 servidores que atienda a más de 10 clientes. Para el caso de los técnicos con dedicación completa (los del CPGS), esta experiencia mínima se limita a 2 años.

Todos los miembros del equipo de trabajo del adjudicatario que presten los servicios objeto de este contrato deberán disponer como mínimo de la certificación en gestión de servicios informáticos "*ITIL v3 Foundations*".

10 PLAZO, NÚMERO, ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LAS OFERTAS

10.1 Plazo

El plazo de presentación de ofertas será el que se establezca en el anuncio de licitación.

10.2 Número

Cada licitador podrá presentar una única oferta.

0.3 Estructura y contenido de las ofertas

Los licitadores deberán presentar sus ofertas en varios sobres cerrados y firmados por el licitador o persona que lo represente. La cantidad y contenido de los sobres será el siguiente:

1. **Sobre 1: Documentación de carácter general.** Este será el sobre abierto en primer lugar y contendrá la documentación general o administrativa que acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la legislación vigente así como lo exigido en la documentación del contrato.

   En ningún caso se incluirá en este sobre ningún aspecto ni técnico ni económico ni ninguna otra información que permita estimar o inferir valoraciones tanto mediante fórmulas como mediante juicios de valor. En caso de que esto ocurriera, el licitador será excluido de la licitación.

2. **Sobre Nº 2: Documentación relativa a criterios de adjudicación valorables mediante juicios de valor.** Será el sobre abierto en segundo lugar y contendrá lo necesario para que se pueda realizar la valoración de aquellos criterios valorables mediante juicios de valor. El contenido detallado de este sobre se expondrá más adelante en este mismo apartado.

   En ningún caso se incluirá en este sobre ningún aspecto ni técnico ni económico ni ninguna otra información que permita estimar o inferir las valoraciones mediante fórmulas. En caso de que esto ocurriera, el licitador será excluido de la licitación.

3. **Sobre Nº 3: Proposición económica y documentación relativa a los criterios de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas.** Será el sobre abierto en tercer lugar y contendrá los aspectos económicos de la oferta de acuerdo al formato establecido y todo aquello que sea necesario para que se pueda realizar la valoración de aquellos criterios valorables mediante fórmulas matemáticas. El contenido detallado de este sobre se expondrá más adelante en este mismo apartado.

En todos los sobres se indicará (además del número y el nombre del sobre indicado anteriormente), lo siguiente:

1. **La identificación del expediente** de contratación (número y nombre)
2. **Identificación del licitador**: Nombre, apellidos y DNI o razón social y CIF del licitador.
3. **Datos de contacto a efectos de comunicaciones y notificaciones**: Domicilio, números de teléfono y correo electrónico de contacto para comunicaciones y notificaciones.

Con carácter general, se entregará la documentación en papel y en ficheros en formato PDF. Los ficheros en soporte electrónico deberán permitir búsquedas, no siendo válido el escaneado de la

documentación presentada en formato papel salvo aquella no generada por el licitante o cuya protección de derechos de autor no lo permitan.

El licitador podrá incluir o la Administración solicitar la misma documentación pero en formato electrónico editable (DOCX, ODT, XLSX, ODS, etc.) salvo aquella cuya propiedad intelectual no sea del licitador o de empresas de su grupo y que esté protegida por derechos de autor. En cualquier caso, la Administración garantiza a los licitadores la propiedad intelectual de sus ofertas y se compromete a no hacer uso de éstas más allá de lo necesario para el presente procedimiento de contratación, salvo autorización expresa por parte del licitador al que se le realice la solicitud por parte de la Administración para dedicarla a otros usos.

La Administración se reserva el derecho a exigir a los licitadores la documentación que acredite la veracidad de la información presentada en la oferta o bien información adicional sobre el contenido de la misma.

10.4 Contenido del sobre 1 adicional a lo que se indique en el PCAP

Adicionalmente a lo que se indique en el PCAP como contenido exigible en este sobre, los licitadores deberán incluir:

1. Declaración responsable de que disponen de pre-contrato con empresa para realizar la auditoría en materia de protección de datos de carácter personal (Cumplimiento del reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos" así como de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).
2. De igual forma, declaración responsable de que dispone de pre-contrato con empresa acreditada por Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para obtención de la certificación de nivel ALTO de que los servicios objeto del contrato se prestan de conformidad con el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Al licitador propuesto como adjudicatario se le exigirá como paso previo a la formalización del presente contrato los datos de ambas empresas así como un documento de las mismas que reconozca la existencia de los respectivos contratos entre ellas y la empresa propuesta como adjudicataria para la obtención tanto de la certificación en el ENS como para la realización de la primera auditoria en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo requerido en el pliego de prescripciones técnicas.

10.5 Contenido del sobre 2

Como se ha mencionado anteriormente, este sobre contendrá la documentación técnica que permita puntuar los criterios de adjudicación valorables mediante juicios de valor según lo que se expondrá en el apartado referido al procedimiento de valoración. En este sentido, los licitadores deberán aportar esta documentación técnica siguiendo los subapartados del apartado 13.3 sobre "Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor" (página 54) con el fin de facilitar su puntación. Más concretamente, cada licitador incluirá, como mínimo, en este sobre:

1. Una **descripción general** de la solución técnica con la que propone la prestación de los servicios que, como mínimo, incluirá:
    a. Las características de las infraestructuras que sirven de base a la solución informática (entre ellas las del CPD que aporta), incluyendo las referencias a los

contratos de soporte y mantenimiento, indicando fecha de inicio, tiempos de respuesta y horarios contratados (evitando los importes económicos de los mismos o cualesquiera otra información no relevante para el presente contrato).

b. Las características técnicas completas de los equipos informáticos que aportará para la prestación de los servicios **EVITANDO EN TODO MOMENTO DAR INFORMACIÓN CUANTITATIVA DE DICHOS ELEMENTOS YA QUE ESTO SERÁ MOTIVO DE VALORACIÓN EN EL SOBRE 3. Se deben evitar especialmente enumerar la información del anexo 3 ya que ésta se incluirá en el sobre 3.**

c. Las características y capacidades de las interconexiones que se establecerán entre los CPD's y entre los equipos informáticos.

d. Las funcionalidades y licenciamiento de todos los productos software aportados indicando si dichas licencias (y los contratos de soporte, si procede) estarán a nombre de la CARM o del adjudicatario.

e. El esquema general de funcionamiento de los servicios en cuanto a la configuración de los dos CPD's se refiere: Si es activo-activo (con replicación síncrona o asíncrona) o activo-pasivo; indicando las duplicidades desplegadas.

f. Reconocimiento explícito de ausencia de equipos o software que supongan punto único de fallo que provoque indisponibilidades aun teniendo dos CPD's.

g. Reconocimiento explícito de que tanto en indisponibilidad de un CPD como tras la fase de salida la Administración podrá seguir prestando todos los servicios con normalidad (aunque con un máximo de un 25% menos de rendimiento) desde uno de los dos CPD's principales.

2. **Una descripción** detallada de cada servicio objeto del contrato exponiendo el diseño así como sus características y capacidades tales como:

   a. Los mecanismos o elementos existentes para aumentar la fiabilidad de los componentes.

   b. La disponibilidad esperada del servicio en base al diseño propuesto y a las características de los elementos utilizados para su prestación.

   c. Los mecanismos, elementos, diseños y operación relativa a la seguridad. En especial aquellos que propone para evitar la pérdida de la información en los discos y la de sus copias de seguridad.

   d. Las capacidades de cada servicio y de los elementos que lo componen, **EVITANDO EN TODO MOMENTO DAR INFORMACIÓN CUANTITATIVA DE DICHOS ELEMENTOS YA QUE ESTO SERÁ MOTIVO DE VALORACIÓN EN EL SOBRE 3. Se deben evitar especialmente enumerar la información del anexo 3 ya que ésta se incluirá en el sobre 3.** Por ejemplo, no se debe incluir en este sobre cuantos servidores ni cuantos discos, pero sí la potencia de 1 servidor y del tipo de disco general o de caché que se va a utilizar.

   e. Para los servicios que aplique (especialmente en los que tienen almacenamiento), indicar y justificar el RPO previsible ante la indisponibilidad de uno de los CPD's principales por la ocurrencia de un incidente.

3. Un plan detallado que describa el **proceso de migración** propuesto durante la fase de transición para el traslado a su infraestructura de todos los sistemas actualmente

operativos en el adjudicatario anterior así como una estimación temporal para dicho proceso sin tener en cuenta (pero identificando) duración alguna para aquellas tareas que dependan de la Administración.

También se puede indicar (y se valorará) los recursos de todo tipo (humanos, software, hardware) que aportará temporalmente para el proceso de migración (adicionales a los aportados para la prestación normal de los servicios) con el objetivo de reducir tiempos y riesgos en dicho proceso.

4. Una descripción de las capacidades, metodologías y recursos a utilizar en **la operación de los servicios** para, como mínimo, garantizar el cumplimiento de los requerimientos exigidos. En particular:
    a. Metodologías de todo tipo normalizadas que va a seguir en la prestación de los servicios y si se compromete o no a certificarlas o si las tiene ya certificadas (y en vigor). De ser así, deberá aportar la documentación que lo acredite.
    b. Recursos, mecanismos, protocolos y normativas en materia de seguridad que se compromete a usar/cumplir (adicionales a las exigidas) en dicha operación para protegerse de errores de operación o de ataques malintencionados internos o externos.
    c. Recursos (humanos o de cualquier otro tipo) adicionales a los exigidos para mejorar los tiempos de respuesta ante incidentes, peticiones, problemas, etc. en operación.
    d. Certificaciones de que dispone el licitador (o las empresas de la UTE licitadora) por parte de los fabricantes de los equipos y programas que va a utilizar en su solución técnica.
    e. Certificaciones personales del equipo de trabajo relacionado con el proyecto; en especial del director y del coordinador del proyecto, del personal del CPGS y, en menor medida del resto del equipo de trabajo que va a estar relacionado con el proyecto.
    f. Los niveles de soporte y mantenimiento de los equipos, del software y de las líneas de comunicaciones indicando niveles de soporte y horarios de atención contratados (no incluir importes económicos ni niveles de descuento de estos contratos ni cualquier otra información no relevante para el presente contrato).

El contenido de cada apartado es libre y no se limita en extensión, pero se deberá tener en cuenta que deberán contener la información necesaria para valorar los criterios enumerados como valorables mediante juicios de valor, ya que los licitadores no podrán aportar con posterioridad ninguna información una vez abiertos los sobres.

Los licitadores podrán aportar información adicional a la aquí exigida como mínima, pero, en cualquier caso, **se abstendrán de incluir en este sobre** cualquier información de la que puedan deducirse datos suficientes para poder inferir puntuaciones a los criterios de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas tales como importes económicos. **EN CASO DE QUE ESTO OCURRIERA, EL LICITADOR SERÁ EXCLUIDO DE LA LICITACIÓN.**

10.6 Contenido del sobre 3

Como se ha mencionado anteriormente, este sobre contendrá la documentación que acredite el precio de la oferta del licitador así como el resto de información exigida que permita puntuar los criterios

de adjudicación valorables mediante fórmulas matemáticas según lo que se expondrá en el apartado referido al procedimiento de valoración. Esta documentación es la siguiente:

1. **El licitador deberá rellenar por completo el Anexo 3** (página 67) donde se incluye (además del acatamiento de las condiciones de contratación):
    a. El precio unitario por cada "U" ocupada durante 1 año por equipos de la administración en los CPD's del adjudicatario así como el precio anual por la prestación de todo el resto de servicios que no se prestan por unidades. De este precio y del anterior se deducirá la oferta económica total del licitador (anexo 3.2, "Oferta económica").
    b. Los precios de alta y las cuotas periódicas de cada nuevo recurso o de cada ampliación de recursos existentes que sea aplicarán para el caso de la causa de modificación del contrato descrita en el apartado 11.2 ("*Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica*", página 41) y cuyo motivo es la necesidad de ampliación de la infraestructura ofertada por el adjudicatario por necesidades de los organismos adheridos (anexo 3.3, "Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos").

       Estos precios unitarios deben guardar entre sí proporciones económicas similares a las de mercado; en ningún caso ningún precio unitario puede ser superior al PVP de mercado. Además, si con estos precios de alta y con estas cuotas (a 4 años) se implementara una infraestructura similar a la ofertada por el licitador, el precio total no debe ser superior al ofertado por el licitador para la prestación de los servicios del contrato. Es decir, estos precios y cuotas unitarios deben ser similares a los de los elementos que conforman la oferta técnica del licitador. **En caso de que alguno de estos requisitos se incumpliera, el licitador será excluido de la licitación.**
    c. Deberá responder a las cuestiones en relación al CPD que aporta como principal (anexo 3.4, "Características del CPD valorables por fórmulas").
    d. La cantidad de recursos de cada tipo (servidores, discos, etc.) que incluye y que, en cualquier caso debe ser superior a los dimensionamientos mínimos exigidos. Anexo 3.5 ("Incremento de recursos sobre el mínimo exigido", página 68).
    e. Las mejoras del perfil del coordinador sobre el mínimo exigible (anexo 3.6, "Mejora de los perfiles profesionales (coordinador)" página 69). Los años que se indiquen deberán justificarse mediante la relación de proyectos que también deberá rellenar en dicho formulario.
    f. Para cada técnico del CPGS deberá rellenar el anexo 3.7 indicando las mejoras del perfil de cada uno sobre el mínimo exigible. Los años que se indiquen deberán justificarse mediante la relación de proyectos que también deberá rellenar en dicho formulario.
2. Para verificar el cumplimiento de los requisitos relacionados con el equipo técnico que formará parte del CPGS, deberá aportar un curriculum vitae **ANONIMO** del director del proyecto, del coordinador y de cada técnico que vaya a formar parte del CPGS.

   Al licitador propuesto como adjudicatario se le requerirá para que proceda a la identificación nominal de cada curriculum presentado. En estos curriculums se deberá indicar, necesariamente, la titulación universitaria de que dispone y si no es la requerida, la relación de proyectos o servicios y la duración de los mismos que avalen su experiencia mínima requerida (según se indica en el apartado 9, "*Compromiso de adscripción de medios*", página 33).

11 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

11.1 Porcentaje máximo

El porcentaje máximo de modificación del contrato se fija en el 20%. Es decir, si por alguna de las causas se modifica el contrato en un 15%, por cualquier otra solo se podría volver a modificar por un 5% aunque dicha cláusula contemple la posibilidad de una modificación porcentual mayor.

11.2 Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica

11.2.1 Alcance

En este contrato, el adjudicatario aportará en exclusiva una relación de equipos y de software (además de la dedicación de su personal técnico y el resto de recursos necesarios) que deberán ser suficientes para la prestación de los servicios con el dimensionamiento exigido en la presente documentación. No obstante, dada la continua evolución de las necesidades informáticas de los organismos incluidos en el presente contrato podría ser necesario el aumento del número de algunos de estos recursos físicos (equipos) o lógicos (software) o la ampliación de capacidades de recursos existentes.

Debido a que cada licitador presentará ofertas técnicas diferentes con elementos software y hardware diferentes para la prestación de los servicios, no resulta posible establecer **a priori** en esta documentación un catálogo exacto de ampliaciones o de nuevos recursos a los cuales los licitadores debieran aportar precios para, con estos precios unitarios, proceder a la ampliación necesaria mediante la modificación del contrato. Por tanto, será cada licitador quien en su oferta económica (sobre 3), incluirá un catálogo de precios de ampliaciones del número de recursos y de ampliación de capacidades de sus recursos inicialmente aportados con el fin de que la administración pueda, **mediante el oportuno modificado**, ampliar las capacidades o el dimensionamiento de los servicios partiendo de las capacidades y dimensionamientos inicialmente ofertados por el adjudicatario para la prestación de cada servicio con el fin de adaptarla a las nuevas necesidades que pudieran surgir durante la vigencia del contrato a los organismos adheridos.

Por tanto, además de un precio fijo por la prestación de todos los servicios (excepto el servicio de alojamiento de equipos que se paga por unidades) y tal y como se indica en el apartado de "Contenido de las ofertas" los licitadores deberán incluir en el sobre 3 de sus ofertas un catálogo de ampliaciones propio y adaptado a su oferta técnica para ampliar las capacidades de recursos existentes en su oferta técnica inicial susceptibles de ser ampliados y que también incluya una relación de recursos adicionales e idénticos a los incluidos en su oferta técnica para la prestación de cada servicio de este tipo y que incluirá, necesariamente:

- Todos los modelos de equipos físicos utilizados así como sus posibles ampliaciones (especialmente la memoria) excepto aquellos que funcionen en "tamdem" formando un grupo de dos y en los que no sea técnicamente viable la configuración para más de dos (por ejemplo para el "cluster" de los equipos del servicio de conmutación central).
- Para aquellos servicios que incluyan discos: Todos los modelos de disco físico utilizado en sus distintas capacidades, tecnologías y rendimientos. Los precios unitarios (alta y/o cuotas) incluirán todo lo necesario para su entrada en servicio tales como cajones, tornillería, licencias de software de almacenamiento, etc.

- Todas las licencias software utilizadas (especialmente las de Windows Server Datacenter y las del cortafuegos virtual de nivel 7 del servicio de comunicaciones interno (el que gestiona el tráfico este-oeste).

Para cada ampliación de un recurso o para cada nuevo recurso enumerado en el catálogo de ampliaciones de cada licitador, deberá indicarse:

- Si procede, un **precio de alta** cuyo fin sea sufragar los costes de adquisición, instalación, configuración y pruebas que la ampliación o el nuevo recurso supondrá para el adjudicatario.
- Si procede, una cuota periódica (diaria) recurrente cuyo fin es sufragar aquellos costes de operación, mantenimiento y soporte del nuevo recurso o de la ampliación.
- Si procede, una cantidad mínima de unidades para realizar dicha ampliación. De existir esta cantidad, esta deberá tener una justificación técnica, nunca económica u operativa. Por ejemplo, en muchos sistemas de memoria no es posible tecnológicamente ampliar un único módulo de memoria sino que esta ampliación debe hacerse por pares; o en sistemas de almacenamiento donde existe una cantidad mínima de discos a añadir (y configurar) de forma conjunta, etc.

Todos los precios unitarios que cada licitador aporte deben guardaran entre sí proporciones económicas similares a las de mercado y, en ningún caso, ningún precio unitario puede ser superior al PVP de mercado. Además, si usando los precios de alta y con las cuotas (a 4 años) detalladas en dicho catálogo de ampliaciones se implementara una infraestructura similar a la ofertada por el licitador, el precio total no debe ser superior al ofertado por el licitador para la prestación de los servicios del contrato. Es decir, estos precios y cuotas unitarios deben ser similares a los usados por el licitador para la elaboración de su oferta técnica. **En caso de que algunos de estos requisitos se incumplieran, el licitador será excluido de la licitación.**

Una vez modificado al alza el contrato usando las ampliaciones y/o los nuevos recursos incluidos catálogo de ampliaciones del adjudicatario, éste tendrá derecho a percibir por una vez el importe correspondiente a las altas de los nuevos elementos y, de forma recurrente, hasta fin de contrato la suma de los importes diarios que dichos nuevos recursos supongan.

En caso de que el RC comunique la no necesidad de una ampliación o nuevo recurso ya incorporado a la infraestructura del adjudicatario, éste dejará de estar disponible para la prestación del servicio en el que estuviera incluido y se suspenderá en la facturación su importe recurrente que volverá a sufragarse en el caso de volver a poner dichos recursos operativos sin que, en ningún caso, el adjudicatario tenga derecho a recibir por segunda vez el importe por el alta.

Las ampliaciones o los nuevos recursos adicionados tras una modificación del contrato quedarán a disposición del presente contrato sin que el adjudicatario pueda hacer uso de los mismos para otro fin aunque dejen temporalmente de estar operativos. Las cláusulas aplicables a estos nuevos elementos o a las ampliaciones serán las mismas que a los elementos que formaban parte de la oferta inicial del adjudicatario.

En ningún caso esta modificación se podrá aplicar para ampliar, reducir o variar el objeto del contrato por adición, baja o modificación de los servicios.

11.2.2 Límite

El porcentaje máximo de modificación al alza del contrato por este motivo será del 20% del precio inicial del contrato.

11.2.3 Condiciones en que podrá hacerse uso de la cláusula de modificación

Si el RC detectara durante la vigencia del contrato que, aun habiendo cumplido el adjudicatario con las mínimas capacidades y cantidades de recursos hardware y software exigidos en la documentación del contrato como mínimos a aportar, éstas no fueran suficientes para la prestación de los servicios, podrá iniciar la modificación del contrato por ésta causa.

El importe de la modificación se obtendrá de multiplicar cada ampliación o cada nuevo recurso por la cuota de alta ofertada para dicha ampliación o recurso (si existiera) más la cuota periódica de cada ampliación o de cada nuevo recurso por el periodo de tiempo desde la fecha de entrada en vigor del modificado hasta fin de contrato; todo ello anualizado en los ejercicios presupuestarios que proceda.

En el informe-propuesta de modificación del contrato, el RC realizará un reparto del coste de dicha modificación con el mismo procedimiento que se siguió para repartir el precio de licitación entre aquellos organismos adheridos al contrato.

1.3 Modificación por adhesiones de nuevos organismos públicos

1.3.1 Alcance

La modificación por adhesiones de nuevos organismos podrá consistir bien en una redistribución del reparto de costes entre los organismos ya adheridos y el que manifiesta su intención de adherirse a la contratación o bien en aumentar la capacidad de la solución técnica, bien ampliando las capacidades de recursos ya existentes o bien aumentando la cantidad de recursos de un determinado tipo con el mismo procedimiento que se ha establecido para la modificación 11.2 ("Modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica" página 41).

El primero de los casos ocurrirá cuando la capacidad de solución técnica sea capaz de asumir, sin ampliaciones las necesidades del nuevo organismo adherido. En este caso, el importe del contrato no variará, pero sí lo hará el reparto de dicho importe entre los organismos. En el segundo de los casos, la solución técnica no es capaz de asumir al nuevo organismo y por tanto es preciso hacer un aumento de su capacidad siguiendo el procedimiento de la modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica, con el consiguiente aumento del importe del contrato.

Es posible que se produzca una combinación de ambas opciones; es decir, que haga falta realizar la ampliación pero no por la totalidad de las necesidades del nuevo organismo, en este caso, se producirá tanto un reajuste de costes entre los organismos adheridos como un incremento en el importe del contrato (que será menor que las necesidades del nuevo organismo).

1.3.2 Límite

El porcentaje máximo de modificación al alza del contrato por este motivo será del 20% del precio inicial del contrato.

1.3.3 Condiciones

Tras aprobarse la adhesión de un nuevo organismo público al presente contrato centralizado, éste detallará sus necesidades de recursos; el RC determinará si éstas son asumibles con la capacidad actual y, de ser así, procederá a realizar un nuevo reparto de costes donde algunos (o todos) los organismos bajarán sus magnitudes asignadas (y en consecuencia el importe con el que participan en el contrato); estas magnitudes serán asignadas al organismo recién adherido asumiendo éste el importe. En este caso no habrá modificación del importe total del contrato.

En caso de que las necesidades del nuevo organismo no sea posible satisfacerlas con la capacidad actual de la solución técnica, será necesario realizar una ampliación de dichas capacidades siguiendo el mismo procedimiento que para las modificaciones por aumento de capacidad.

Como se ha mencionado anteriormente, es posible que concurran a la vez ambas situaciones; en ese caso, se procederá tanto a un reajuste de importes entre organismos como a una ampliación de capacidades.

12 PENALIZACIONES

12.1 Niveles de incumplimiento: Leve, grave y muy grave

Salvo que se indique lo contrario de forma más específica en este apartado, cuando se haga referencia a incumplimientos leves, graves o muy graves, las penalizaciones a aplicar serán las siguientes:

- Los incumplimientos leves se penalizarán con hasta el 1% de la facturación.
- Los graves con hasta el 5% de la facturación.
- Los muy graves con hasta el 10% de la facturación.

Todos los porcentajes de facturación se refieren sobre la facturación mensual salvo para los incumplimientos en indicadores medidos trimestralmente; en estos casos, el porcentaje será sobre la facturación trimestral. Queda a criterio del RC graduar la propuesta de aplicación de penalizaciones por los incumplimientos, sin superar el máximo indicado anteriormente, en función de magnitudes objetivas como los servicios o elementos afectados o el impacto que el incumplimiento ha producido.

12.2 Acumulación de incumplimientos

Además de lo anterior, la acumulación de incumplimientos leves y graves tendrá la consideración de nuevos incumplimientos graves y muy graves respectivamente. En la siguiente tabla se resumen los tipos de incumplimientos y graduación de los mismos:

Incumplimiento	Grave	Muy grave
Acumulación de incumplimientos	Acumulación de 3 o más incumplimientos leves en 30 días	Acumulación de 3 o más incumplimientos graves en 30 días.

La acumulación de 3 o más incumplimientos muy graves en 30 días faculta al RC a proponer la rescisión del contrato.

La acumulación de incumplimientos conllevará también la acumulación en el cálculo de la penalización propuesta y cuando en 12 meses seguidos la suma de penalizaciones supere el 10% de la facturación de dicho periodo, el RC podrá proponer la resolución del contrato.

12.3 Acumulación de incidencias

La no disponibilidad de los servicios contratados está fijada mediante acuerdos de nivel de servicio (ANS) en el PPT y producirá, si procede, una penalización puntual que se detallará en este mismo apartado. No obstante a esto, se considera una negligente prestación del objeto del contrato y podrá conllevar el inicio de un expediente de penalizaciones por parte del RC **la acumulación repetitiva** de múltiples incidencias sobre un mismo elemento, sistema o servicio. Los incumplimientos repetitivos se graduarán en incumplimientos leves, graves o muy graves en función del número de veces que se repita la incidencia durante el periodo de los últimos 30 días sobre el último acontecido.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Acumulación de incidentes del mismo tipo en un mismo elemento, sistema o servicio	Hasta 3 incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días	De 4 a 9 incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días	10 o más incidencias del mismo tipo en los últimos 30 días

12.4 No resolución de problemas

Adicionalmente a la penalización por reiteración de incidencias, la no resolución de problemas conocidos que ocasionen la repetición de incidencias similares podrá conllevar el inicio de un expediente de imposición de penalizaciones por negligencia en su resolución que se graduarán en función del tiempo hasta la resolución completa del problema o hasta la implementación de una solución provisional ("workaround") que evite la nueva aparición de esas incidencias.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Repetición de incidencias del mismo tipo por no resolución de problema conocido	Problema sin resolución durante más de 1 mes	Problema sin resolución durante más de 3 meses	Problema sin resolución durante más de 6 meses

12.5 Incumplimientos de los requisitos de la contratación

Aunque, obviamente, la oferta técnica y económica del adjudicatario debe cumplir con todas las condiciones establecidas para la documentación del contrato, durante la ejecución del mismo se podrían producir incumplimientos puntuales de alguna cláusula que el adjudicatario debe resolver a la mayor brevedad de tiempo; estos incumplimientos se categorizarán en leves, graves o muy graves según la siguiente tabla:

Incumplimiento		Leve	Grave	Muy grave
Incumplimiento de las condiciones de prestación de servicios establecidas en la documentación del contrato	Incumplimiento de un requisito	Durante menos de 1 semana	Durante más de 1 semana y menos de 1 mes	Más de 1 mes
	Incumplimiento de un grupo considerable de requisitos	Durante menos de 3 días	Durante más de 3 días y menos de 2 semanas	Durante más de 2 semanas
	Incumplimiento de un gran grupo de requisitos (por ejemplo todos los de un servicio)	Durante menos de 1 día	Durante más de 1 día y menos de 1 semana	Durante más de 1 semana

A estos efectos, la oferta del adjudicatario, incluyendo los perfiles profesionales del director, coordinador y equipo de trabajo del CPGS se considerarán como partes del contrato y su incumplimiento será penalizado conforme a este apartado de igual forma que el incumplimiento puntual de las cláusulas del PCAP o del PPT.

12.6 Indisponibilidad de servicios públicos

También podrán motivar penalizaciones la existencia de incidencias o de cualquier otro evento imputable al adjudicatario que ocasionen que un determinado organismo de la Administración deje de prestar su servicio público a los ciudadanos. El incumplimiento se graduará en función del impacto social y de la duración de la indisponibilidad del servicio público.

Incumplimiento		Leve	Grave	Muy grave
Indisponibilidad que conlleve la no prestación de servicios públicos usados por parte de ....[2]	un grupo reducido de ciudadanos[3]	En horario laboral durante menos de 2 horas	Durante más de 2 horas y menos de 24 horas	Caída de más de 24 horas
	un sector destacado de población[4]	En horario laboral durante menos de 1 hora	Durante más de 1 horas y menos de 12 horas	Caída de más de 12 horas
	toda la población	En horario laboral durante menos de 15 minutos	Durante más de 15 minutos y menos de 4 horas	Caída de más de 4 horas

12.7 Plazos del proyecto

El incumplimiento de los plazos de resolución de las tareas asociadas a las fases de entrada, transición, operación y salida del contrato, también podrán motivar la imposición de penalizaciones, por incumplimientos que se clasificarán como leves, graves o muy graves en función de la desviación temporal sobre los plazos fijados.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retrasos en la ejecución de tareas o fases indicados	Hasta 1 mes	De 1 a 3 meses	Más de 3 meses

2.8 Certificación en ENS

Tal y como se indica en el apartado de "cumplimiento normativo" del PPT, el adjudicatario debe obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo indicado en el PPT a partir de la finalización de la fase de entrada y renovarla periódicamente según marque la norma a lo largo de la duración del contrato en las condiciones establecidas en dicho apartado. Trascurrido el plazo para subsanaciones indicado en el PPT se aplicará la siguiente tabla:

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la obtención o renovación de la certificación en ENS	Hasta 2 mes	De 2 a 6 meses	Más de 6 meses

2.9 Auditoría RGPD y ley 3/2018

Tal y como se indica en el apartado de "cumplimiento normativo" del PPT, el adjudicatario debe pasar con resultado favorable en el plazo indicado en el PPT tras la finalización de la fase de entrada, una auditoría en materia de RGPD y de Ley 3/2018 en las condiciones establecidas en dicho apartado y pasarla de forma favorable de forma periódica según las condiciones establecidas en dicho apartado. Trascurrido el plazo para subsanaciones indicado en el PPT, se aplicará la siguiente tabla:

a determinación de cada uno de estos 3 casos corresponderá al RC.
e refiere a un conjunto reducido de ciudadanos tales como un colectivo profesional, una o pocos empresas, asociaciones, afectados por un ɔediente o situaciones similares.
e refiere a un gran colectivos de ciudadanos tales como tutores de alumnos, todos los habitantes de un gran núcleo de población o fallos en servicios portantes de la administración

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la obtención o renovación de la conformidad con RGPD y ley 3/2018	Hasta 1 mes	De 1 a 3 meses	Más de 3 meses

12.10 Facturación

El retraso en la presentación de la facturación correcta a juicio del RC de cada periodo facturable podrá motivar la imposición de penalizaciones, por incumplimientos que se graduarán en función del retraso producido a la tramitación de la facturación, siendo muy grave si el retraso se alarga al siguiente ejercicio presupuestario respecto al que se han contabilizado los servicios facturados por la especial relevancia y perjuicio que esta circunstancia supone al presupuesto anual de la Administración.

Incumplimiento	Leve	Grave	Muy grave
Retraso en la presentación correcta de la facturación respecto a la fecha fijada para la presentación telemática de la factura	Menor de 1 mes	Mayor de 1 mes y menor de 3 meses pero dentro del mismo ejercicio presupuestario.	Retraso mayor a 3 meses o que conlleve el inicio de la tramitación administrativa de la factura en el siguiente ejercicio presupuestario al que correspondiera a la facturación retrasada.

12.11 Disponibilidad

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para disponibilidad que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.01	Disponibilidad de los servicios y elementos del adjudicatario[5]	Trimestral	Completo	≥ 99,98%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,95% y <99,98%	≥99,86% y <99,95%	<99,86%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.02	Disponibilidad de elementos de la Administración de entornos de producción[6]	Trimestral	Completo	≥ 99,98%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,95% y <99,98%	≥99,86% y <99,95%	<99,86%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
DISP.03	Disponibilidad de los elementos de la Administración de entornos distintos al entorno de producción[7]	Trimestral	Mañana y tarde	≥ 99,95%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥99,86% y <99,95%	≥99 % y <99,86%	<99%

[5] Por ejemplo un servidor físico del adjudicatario
[6] Por ejemplo un servidor virtual de producción
[7] Por ejemplo un servidor virtual de desarrollo o pruebas

12.12 Cambios

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para cambios que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.01	Cambios resueltos en la ventana prevista	Trimestral	n/a	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
CAMB.02	Cambios cancelados (por causa del adjudicatario)	Trimestral	n/a	< 5%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 5% y < 10%	≥ 10% y < 20%	≥ 20%

2.13 Peticiones regladas

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para peticiones regladas que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.01	Porcentaje de peticiones atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.02	Porcentaje de peticiones resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.03	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos	Mensual	Completo	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PERE.04	Porcentaje de peticiones urgentes o muy urgentes resueltas en los plazos establecidos en el catálogo	Mensual	Completo	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

12.14 Incidentes, problemas y peticiones no regladas

A continuación se describen los niveles de desviación de los indicadores establecidos en el PPT para peticiones no regladas, incidentes y problemas que se considerarán como incumplimientos leves, graves o muy graves:

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.01	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	≥ 95%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 90% y < 95%	≥ 85% y < 90%	< 85%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
INCI.02	Porcentaje de incidencias atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos fuera del horario de mañana y tarde	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PENR.01	Porcentaje de peticiones no regladas atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario de mañana y tarde	Mensual	Mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
PENR.02	Porcentaje de peticiones no regladas de **prioridad urgente o muy urgente** atendidas por el adjudicatario en menos de 30 minutos en horario completo	Mensual	Fuera del horario de mañana y tarde	≥ 90%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 85% y < 90%	≥ 80% y < 85%	< 80%

Indicador	Descripción	Periodicidad	Horario	Valor requerido
NODI.01	Incidentes, peticiones no regladas o problemas gestionados sin la debida diligencia	Mensual	n/a	< 1%
		Leve	**Grave**	**Muy grave**
		≥ 1% y < 5%	≥ 5% y < 10%	≥ 10%

12.15 Otras penalizaciones

Los daños físicos o lógicos que a la Administración le provoque el incumplimiento de las medidas de instalación, operación y, en especial, las de seguridad establecidas para los equipos y el personal del adjudicatario ubicados en dependencias de la Administración, podrán tener una penalización de hasta el **10% del importe total del contrato**. El cálculo del importe de la penalización se realizará mediante el oportuno informe de valoración de daños emitido por el RC o por perito autorizado.

13 VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

13.1 Resumen de criterios de adjudicación

La valoración de las ofertas de los licitadores se realiza tanto con criterios valorables mediante cómputo de fórmulas como mediante criterios valorados mediante juicios de valor y se resume en la siguiente tabla:

Criterio			Puntuación
Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas			**52**
1	Proposición económica		37
2	Incremento de recursos		5
3	Mejora de los perfiles profesionales		5
4	Características del CPD del licitador valorables por fórmulas		5
Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor			**48**
	Diseño de la solución IAAS		**30**
	5	Fiabilidad y disponibilidad	6
	6	Rendimiento	6
	7	Seguridad	5
	8	RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD's principales	8
	9	Mejoras funcionales	5
	Solución de CPD e interconexión entre CPD's		**12**
	10	Seguridad	6
	11	Fiabilidad y disponibilidad	6
	Plan de migración y operación de los servicios		**6**
	12	Plan de migración de los servicios	3
	13	Plan de operación de los servicios	3

3.2 Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas

3.2.1 Proposición económica

Se establecerán dos tramos de puntuación:

1. **El primero de ellos asignará el 80% de la puntuación total del presente criterio**. En este tramo, se asignará el 80% de la puntuación de este criterio a aquellas ofertas con un descuento igual o superior a la media de los descuentos de las ofertas presentadas; las ofertas con descuentos inferiores al descuento medio se valorarán linealmente asignando 0 puntos a aquella cuyo descuento sobre licitación sea cero.

2. **El segundo de ellos asignará el 20% de la puntuación total del presente criterio**. En este tramo, solo se asignarán puntos a aquellas ofertas cuyo descuento sea superior al descuento medio. Se asignará el 20% de la puntuación de este criterio (la totalidad del presente tramo) a la proposición económica con mayor descuento siempre y cuando este sea mayor del 15%, en caso contrario la mayor puntuación se asignará al 15% de descuento; cero puntos (en este tramo) a aquellas cuyo descuento sea igual a la media y el resto de forma lineal.

Para mayor precisión se expondrá el procedimiento de valoración de forma matemática:

$$P_i = P_{80} \cdot \left(\frac{min(Dto_i, Dto_{med})}{Dto_{med}}\right) + P_{20} \cdot \left(\frac{Dto_i - Dto_{med}}{Dto_{max} - Dto_{med}}\right)$$

Dónde:

- P = Puntuación establecida (sobre 100) para la proposición económica
- P_{20} = 20% de la puntuación establecida para la proposición económica
- P_{80} = 80% de la puntuación establecida para la proposición económica
- Dto_i = Descuento porcentual sobre licitación la oferta del licitador "i"
- Dto_{med} = Descuento medio de todas las ofertas presentadas
- Dto_{max} = Descuento de la oferta más económica siempre y cuando este descuento sea mayor del 15%. En caso contrario Dto_{max} = 15%
- P_i = Puntuación obtenida por la oferta del licitador "i"
- $min(Dto_i, Dto_{med})$ = Mínimo entre descuento de la oferta "i" y el descuento medio

13.2.2 Incremento de recursos

En este apartado, se valorarán que los licitadores aporten más recursos que los exigidos como mínimos. Para ello, los licitadores deberán rellenar las tablas del anexo 3.5 ("Incremento de recursos sobre el mínimo exigido", página 68).

Para cada tipo de recurso se asignará el máximo de puntos asignables por dicho recurso a la oferta que más incremente el citado recurso y cero a la que no mejore nada (aporte los recursos mínimos). El resto de ofertas se valorarán linealmente entre 0 y la puntuación máxima.

Por ejemplo, se exigen 650 Terabytes del recurso "Terabytes totales del Servicio de discos en el CPD del adjudicatario" y la ampliación de este recurso tiene una puntuación máxima de 0,75 puntos. Pues se asignarán 0,75 puntos a la oferta que más amplíe esta cantidad, cero puntos a quien no la mejore en nada y el resto de ofertas se puntuará linealmente entre ambas.

13.2.3 Mejora de los perfiles profesionales del CPGS

En este apartado se valorará la mejora sobre la experiencia mínima requerida y detallada en el apartado 9.1.1 de este documento ("Equipo de trabajo", página 33) de los perfiles profesionales del coordinador del proyecto y de los miembros del CPGS ya que será un equipo estable y, en el caso del CPGS, completamente dedicado al presente contrato.

Este criterio se incluye en la valoración dado que la experiencia del personal que el adjudicatario adscriba al contrato con dedicación plena al mismo afecta de manera significativa a su mejor ejecución. No se valoran experiencias iguales o inferiores a 4 años en el coordinador ni iguales o inferiores a los 2 años en los técnicos puesto que esa experiencia se exige como plus de solvencia técnica tal y como se indica en el apartado del compromiso de adscripción de medios.

De los 5 puntos de este apartado se asignará 1 punto a la mejora del perfil del coordinador del proyecto y 4 puntos a la mejora de perfiles de los técnicos del CPGS. Tanto el coordinador como cada técnico del CPGS serán puntuados entre 0 y 100 según las siguientes tablas.

Puntuaciones para el coordinador. Puntuación máxima: 100 puntos	**Años**				
	4	**5**	**6**	**7**	**≥8**
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	0	10	20	30	40
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios de almacenamiento y backup similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
				Máxima	**100**

Puntuaciones para cada técnico del CPGS según los años de experiencia en el área de conocimiento indicada. Puntuación máxima por persona: 100 puntos	**Años**				
	2	**3**	**4**	**5**	**≥6**
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	0	10	20	30	40
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios almacenamiento y backup similares a los objeto de este contrato	0	8	16	24	30
				Máxima	**100**

Notas:

1. La utilización del término "corporativo" está referido a datacenters con más de 1000 servidores virtuales.

2. Para el caso de experiencias inferior al año, 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Es decir, para una experiencia de 4 años y 3 meses, la duración será 4,25 años.

Una vez obtenida la puntuación entre 0 y 100 para cada técnico del CPGS y para el coordinador, la puntuación final del presente criterio para cada oferta se obtendrá de la siguiente forma:

$$V_i = P_E \cdot \left(\left(4 \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n} PT_i}{n} + PC \right) / 500 \right)$$

Donde:

- V_i = Puntuación o valoración otorgada a cada oferta "i"
- P_E = Puntuación máxima de este criterio
- PC =Puntuación del coordinador (entre 0 y 100)
- PT_i = Puntuación del i-ésimo técnico del CPGS (entre 0 y 100)
- n = Número de técnicos del CPGS

Es decir, calcular la media aritmética de las puntuaciones de los técnicos del CPGS (da un número entre 0 y 100), multiplicar dicha nota media por 4 (da un número entre 0 y 400), sumar a dicho producto la nota del coordinador (da un número entre 0 y 500) y dividir dicha suma por 500 (da un número entre 0 y 1). El resultado se multiplica por la ponderación de este criterio (5 puntos) dando como resultado un valor entre 0 y 5.

13.2.4 Características del CPD del licitador valorables por fórmulas

En este apartado se valorarán determinadas características relacionadas con la fiabilidad del CPD aportado por cada licitador. Los licitadores deberán responder únicamente con un "sí" o con un "no" a cada una de las siguientes preguntas:

Característica	Puntos
¿El CPD dispone de un grupo electrógeno más de los necesarios para poder funcionar a plena carga en caso de falta de suministro eléctrico exterior?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían mantener constante su temperatura normal de operación si fallara 1 de las climatizadoras que los enfrían durante 1 día?	1
¿Es posible entregar dos circuitos eléctricos totalmente independientes hasta el exterior del centro de transformación a todos equipos informáticos alojados en el CPD?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 de los equipos de alimentación y estabilización eléctrica sin interrupción (SAI) que les prestan servicios?	1
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 centro de transformación?	1

La tenencia de dicha característica otorga la puntuación indicada.

13.3 Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor

Se valorará la solución ofertada por el licitador según distintos criterios. Cada uno de ellos se valorará siguiendo la siguiente tabla:

Valoración	Puntuación
Básico	0% de la puntuación máxima del criterio
Moderado	30% de la puntuación máxima del criterio
Notable	60% de la puntuación máxima del criterio
Sobresaliente	100% de la puntuación máxima del criterio

El detalle de qué aspectos de la solución ofertada se tendrán en cuenta para la valoración se detallará más adelante para cada uno de los criterios.

Tras asignar esta valoración a cada criterio, se multiplicará el porcentaje obtenido en dicho criterio por el peso que dicho criterio tiene en la tabla de valoración global y que se muestra al inicio de este apartado.

La valoración de los criterios se realizará de forma comparada teniendo en cuenta todas las ofertas presentadas. Esto quiere decir que si, por ejemplo, en determinado criterio una oferta presentara una excepcional diferencia con las demás, ésta será valorada como "sobresaliente", quedando el resto de ofertas con valoraciones de "básica", "moderada" o "notable". De no haber existido esta oferta "sobresaliente", el resto de ofertas podrían haber obtenido una valoración más elevada.

Se entenderá por fiabilidad aquellos aspectos que permitan evitar la ocurrencia de incidentes de cualquier tipo. Por disponibilidad se entenderá aquellos aspectos que permitan que, en caso de ocurrencia de incidentes, éstos no conlleven pérdidas de servicio.

13.3.1 Diseño de la solución IAAS

Los siguientes criterios se valorarán relacionados con la prestación de todos los servicios EXCEPTO para prestar el servicio de CPD y el servicio de interconexión entre dichos CPD's, que serán objeto de valoración en el siguiente apartado (13.3.2).

13.3.1.1 Fiabilidad y disponibilidad

En este apartado, se valorará las cuestiones relacionadas con la fiabilidad y la disponibilidad de la solución técnica de todos los servicios (excepto el servicio de CPD y de interconexión) tales como:

- El mayor o menor RPO previsto ante la indisponibilidad por incidente de uno de los dos CPD's principales o de cualquier otro elemento.
- Las características del hardware y del software aportado por el licitador a su solución técnica de IAAS que, bien trabajando de forma individual o bien trabajando de forma conjunta con otros elementos, aumenten la fiabilidad y/o la disponibilidad.
- Los diseños de interconexión entre los elementos físicos y lógicos dentro de los CPD's principales y del CPD auxiliar.
- También se valorarán aquellas propuestas de metodologías de trabajo propuestas cuyo objetivo sea aumentar la fiabilidad y/o la disponibilidad.

13.3.1.2 Rendimiento[8]

En este apartado, se valorará el rendimiento de los principales elementos de la solución técnica de IAAS aprovechable por los sistemas informáticos de la Administración en modo de operación normal tales como:

- La potencia de cómputo de los servidores físicos ofertados. Esta potencia se valorará, esencialmente como la cantidad total de Mhz usable de cada servidor físico, pero no únicamente ya que también se tendrán en cuenta aquellas tecnologías (como las cachés de los procesadores) que mejoran el rendimiento a igualdad de Mhz por core. También se podrán utilizar estudios de rendimiento comparado como los indicadores de "spec.org" u otros similares.
- El rendimiento de la memoria de los servidores físicos de la plataforma de virtualización medida, esencialmente en su tecnología (DDR-4, DDR-5) y en su velocidad de trabajo.
- El rendimiento de los discos SSD del servicio de discos medido esencialmente por la cantidad de IOPS que pueden procesar así como por la latencia de cada IO en el peor de los casos (escritura aleatoria).
- Las tecnologías, equipos o software destinado a la aceleración de las lecturas o de las escrituras en el servicio de disco tales como cachés o almacenamiento multinivel basado en disco de especial velocidad.
- La velocidad del sistema de copias de seguridad medido por varios elementos tales como la cantidad de servidores destinados a realizar las copias así como aquellas configuraciones

e recuerda nuevamente que en el sobre 2 no se debe de incluir información cuantitativa alguna sobre la cantidad de servidores y de disco rtada ya que esta información se deberá incluir en el sobre 3.

o funcionalidades software que permiten una mayor velocidad de copia o recuperación o que permitan realizar copias más frecuentes.

- El rendimiento de los equipos de protección (NGFW, IDS/IPS) tanto del servicio de comunicaciones internas como del servicio de comunicaciones perimetrales teniendo activadas el mayor conjunto de capacidades comunes a todas las soluciones técnicas ofertadas por los licitadores con el fin de realizar una comparación lo más objetiva posible.
- El rendimiento en el procesamiento de paquetes (paquetes por segundo) de los equipos de comunicaciones sin llegar al descarte de paquetes.
- La menor latencia en el procesamiento de paquetes de los equipos de comunicaciones en general. Tanto de los equipos del servicio de comunicaciones internas, externas y, especialmente del servicio de conmutación central y del servicio de interconexión.

13.3.1.3 Seguridad

En este apartado se valorarán aquellos aspectos relacionados con la seguridad de los equipos, del software así como en la metodología de operación de la solución técnica de los servicios de IAAS y en general de todos los aspectos relacionados con la seguridad tales como:

- Las funcionalidades de la solución de NGFW y de IDS/IPS del servicio de comunicaciones perimetral.
- Las funcionalidades de FW (hasta capa 4), NGFW (hasta capa 7, incluyendo funcionalidades IDS/IPS) de la solución técnica del servicio de comunicaciones interiores.

13.3.1.4 RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD's principales

Se asignará la totalidad de los puntos del presente criterio a aquellos licitadores cuya solución técnica permita a la administración disponer de un RPO igual a cero (no hay pérdida de datos) ante cualquier incidente que ocurra en uno de los CPD's principales y que afecte a la disponibilidad de los servicios. Es condición necesaria para lograr este objetivo que la replicación del servicio de almacenamiento entre los dos CPD's sea síncrona.

13.3.1.5 Mejoras funcionales

En este apartado, se valorarán de forma comparada aquellas funcionalidades adicionales a las exigidas como mínimas de los elementos hardware y software que conforman las soluciones técnicas de los licitadores y que supongan una mejora para la prestación de los servicios tales como:

- La posibilidad de poder presentar discos virtuales a más de un servidor virtual en modo lectura y escritura.
- La posibilidad de poder definir varios sistemas virtuales en el NGFW del servicio de comunicaciones internas.
- La posibilidad de poder operar el servicio de comunicaciones perimetrales (o, al menos, los equipos de NGFW de este servicio) en configuración activo-activo ya que permite una conmutación sin corte de conexiones TCP ante el fallo en algún componente del servicio.
- La posibilidad de realizar copias de seguridad "inteligentes", entendiendo por tal aquel sistema mediante el cual se hace copia de un servidor virtual desde el sistema de copias de seguridad del CPD en el cual se encuentra en un momento determinado.

- La posibilidad de poder hacer filtrado de URL y por aplicación de nivel 7 en el servicio de comunicaciones internas sin llegar a tener que recurrir al sistema de NGFW que también se debe aportar (aunque limitado) en este servicio.
- La posibilidad de que los servidores y contenedores virtuales se muevan, en una configuración activo-activo de los dos CPD's principales, entre ambos CPD's de forma automática para mantener la carga balanceada.
- La posibilidad de que, ante la indisponibilidad de la plataforma en uno de los dos CPD's principales, todos los servidores y contenedores virtuales que estuvieran en el CPD no disponible, arranquen automáticamente en el CPD que permanece disponible.
- El mayor soporte por parte del software de virtualización de las versiones de sistemas operativos instalados en los servidores virtuales de la Administración.
- La posibilidad de poder hacer copias de seguridad basadas en snapshots coherentes (de todos los discos de un servidor virtual a la vez y avisando al sistema operativo virtual) con el servicio de discos adicionalmente a poder hacerlo con el servicio de copias de seguridad con el fin de poder disponer de un segundo sistema de copias muy rápido para que el RPO de determinados servidores virtuales muy importantes sea extremadamente bajo.
- La posibilidad de poder encriptar servidores virtuales.

.3.2 Solución de CPD e interconexión entre CPD's

Al igual que en el caso de los criterios que sirven para puntuar el diseño de solución de los servicios de IAAS, los siguientes criterios también se valorarán de forma comparada entre las soluciones técnicas presentadas por los licitadores para prestar el servicio de CPD y el servicio de interconexión entre dichos CPD's.

.3.2.1 Seguridad

En este apartado se valorarán aquellos elementos hardware, software, recursos humanos, procedimientos de trabajo y certificaciones en vigor bien sean privadas o públicas (pero reconocidas internacionalmente) y que de forma individual o conjunta doten al CPD principal del adjudicatario de una mayor seguridad tanto física como lógica tales como:

- Cantidad, nivel (por ejemplo el nivel de "vigilante armado") y horario presencial de personal de vigilancia física.
- Procedimientos operativos de trabajo en materia de seguridad física en especial en lo referente a la manipulación de equipos por parte de personal externo al CPD.
- Infraestructura de seguridad de los CPD's tales como cámaras, alarmas, muros, esclusas, sistemas de autenticación y procedimientos para apertura de puertas y para el proceso de autorización previa.
- Sistemas de protección así como sistemas de alerta temprana y de actuación rápida y no dañina ante incidentes físicos tales como incendios, inundaciones, intentos de asalto por la fuerza, fugas u otros problemas por manipulación o almacenaje de combustibles, etc.
- Certificaciones en vigor sobre seguridad física y lógica de CPD's definidas y acreditadas por entidades privadas o públicas pero de reconocido prestigio internacional y ampliamente difundidas en materia de seguridad de centros de datos.

- Protección física de arquetas y canalizaciones en la interconexión entre el CPD y los circuitos de operador.

13.3.2.2 Fiabilidad y disponibilidad

En este apartado se valorarán aquellos elementos de todo tipo así como de procedimientos de trabajo, certificaciones en vigor e incluso aspectos contractuales con los operadores con que doten tanto a los CPD's del licitador como a la interconexión propuesta de un alto nivel de fiabilidad y, en su conjunto, de una elevada disponibilidad a los servicios de CPD y de interconexión. Más concretamente se valorarán cuestiones tales como:

- Certificaciones de fiabilidad en vigor del CPD aportado que sean definidas y acreditadas por entidades privadas o públicas pero de reconocido prestigio internacional y ampliamente difundidas en el área de centro de datos.
- Aspectos de los contratos con el o los operadores de los circuitos de interconexión que exijan niveles elevados de fiabilidad o de disponibilidad así como si dicha Interconexión de CPD's principales se realiza mediante operadores diferentes.
- La existencia de más de 2 circuitos de interconexión que aporte más disponibilidad al servicio. En este sentido, dos circuitos por la misma ruta, mismas arquetas y mismos equipos no se consideran que aporten más disponibilidad ya que es lo mínimo exigible.
- Cantidad de elementos físicos o lógicos redundantes o complementarios entre sí en todos los elementos del CPD: SAI's, climas, grupos, salas, conductos de cableado,
- Configuración de los elementos físicos o lógicos vitales para el CPD y para las interconexiones: Caminos, configuraciones de barrado común, ausencia de elementos únicos de fallo.
- La posibilidad de realizar los necesarios y/o exigibles mantenimientos de todos los elementos del CPD principal sin necesidad de corte en el suministro eléctrico.
- La capacidad de soportar al menos 1 fallo en la línea de suministro eléctrico activa estando la segunda línea (si existe) en mantenimiento.

13.3.3 Plan de migración y operación de los servicios

13.3.3.1 Plan de migración

Se valorará el exigible plan de migración de los servidores virtuales, la configuración de seguridad, las redes, la migración o no de las copias de seguridad y del resto de sistemas y configuraciones desde su actual ubicación en la infraestructura del adjudicatario anterior a la solución propuesta por el licitador. Más concretamente, se valorarán aspectos tales como:

- La existencia o no de suspensiones de servicio con motivo de parada de servidores virtuales o de cualquier otro elemento así como la duración de las mismas (en caso de existir).
- Los mecanismos de migración de las copias de seguridad desde el adjudicatario anterior en los casos en los que sea exigible.
- La cualificación y cantidad de los técnicos que realizarán dicha migración. Si se aporta relación nominal en el plan de migración y se valora, posteriormente se considerará como un incumplimiento muy grave que no sean los técnicos nominados los que finalmente realicen la migración. Faltas muy graves puede acarrear la rescisión del contrato.

- La aportación de software o hardware que tenga como objetivo reducir o eliminar la realización manual de tareas de migración más propensas a la generación de incidencias que las automáticas.
- Los contratos de soporte así como su nivel con los que cuente el licitador con los fabricantes de software y hardware de los productos de su solución técnica en la medida que éstos incluyan asistencia y/o celeridad en la resolución de cuantos problemas puedan surgir durante la migración.

Y, en resumen, todos aquellos aspectos del plan de migración que, junto la solución técnica propuesta, favorezcan una migración lo más rápida, confiable y completa y con las menores pérdidas de servicio que sean posible.

13.3.3.2 Operación de los servicios

En este apartado se valorará la propuesta de operación de los servicios objeto del contrato por parte de los licitadores. Más concretamente, se valorarán aspectos tales como:

- El seguimiento de metodologías de operación de servicios adicionales a las exigibles y si el adjudicatario está certificado en alguna de ellas.
- Los aspectos de dicha operación que redunden en la protección de los datos frente a errores o actuaciones malintencionadas por parte del personal del adjudicatario o de otro personal externo.
- Los recursos destinados a cubrir el horario completo y la forma de provisión de dichos recursos (presencial, de guardia) y en qué medida ayudan a una más rápida respuesta ante incidentes.
- Certificaciones de que dispone el licitador como empresa por parte de los fabricantes de los productos hardware y software que va a utilizar en su solución técnica.
- Cantidad y nivel de certificaciones personales de los trabajadores de su equipo de trabajo relacionado con el proyecto; en especial del director del proyecto, del coordinador del proyecto y del personal del CPGS.

13.4 Criterios para la determinación de las ofertas anormalmente bajas

Se considerará anormalmente baja aquella oferta cuya propuesta económica sea inferior en más de un 20% respecto de la media de aquellas otras ofertas que hayan obtenido en el criterio "Incremento de recursos" una puntuación que no difiera en más de 1 punto.

14 PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

14.1 Dirección del contrato

El presente contrato centralizado será dirigido por la DGIC donde recaen las competencias en relación con los servicios objeto de la contratación para las Consejerías y Organismos Autónomos de la CARM. Esta dirección incluye la adjudicación del contrato y el seguimiento de los aspectos contractuales generales.

14.2 Equipo de gobernanza por parte de la Administración

La dirección, gestión y coordinación técnica de los servicios contratados será realizada por personal funcionario de la DGIC.

A estos efectos, se nombrará por parte de la DGIC un **responsable del contrato** (en adelante RC) que ejercerá las funciones indicadas en el artículo 62 de la LCSP: Aseguramiento de la correcta ejecución del contrato, la propuesta de aplicación de penalizaciones, la conformación de las facturas así como cualesquiera otras que se le atribuyan en la documentación técnica y administrativa del contrato y la legislación vigente.

I.3 Equipo de gobernanza del adjudicatario

El adjudicatario deberá nombrar al inicio del contrato:

- **Un director de proyecto** que será la persona representante del adjudicatario a efectos administrativos y a efectos de cumplimiento de la prestación de los servicios.
- **Un coordinador técnico** a tiempo completo o parcial pero a plena disposición del presente contrato cuando sea necesario o se le requiera por parte del RC. Sus funciones serán las de coordinar la ejecución de las tareas a realizar por el equipo técnico del adjudicatario durante todas las fases de la prestación de los servicios incluidos en el contrato.
- En cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos el adjudicatario deberá comunicar los datos de su **delegado de protección de datos** a los efectos de los servicios a prestar en este contrato.

I.4 Comisión técnica de seguimiento

Sin menoscabo de las competencias que la legislación vigente en materia de contratación y la documentación de este contrato le atribuyen al RC y a los efectos de seguimiento y control del proyecto se constituirá una comisión técnica de seguimiento que será formada por RC y por un miembro de cada organismo público incluido en el contrato. Por parte de la empresa adjudicataria estará presente el director del proyecto así como el coordinador técnico del mismo. También podrán asistir a las reuniones de forma ocasional cualquier persona que los miembros habituales convoquen.

Esta comisión de seguimiento se convocará a petición tanto del RC como de la empresa adjudicataria y, en cualquier caso, se celebrarán en sedes de la Administración determinadas por el RC que, en cualquier caso serán en la ciudad de Murcia. Cualquiera de las partes podrá solicitar que entre cada dos reuniones transcurra, como mínimo, 1 mes.

Las funciones de esta comisión serán la coordinación y planificación de proyectos y cambios, la coordinación en la resolución de problemas o incidentes graves o de cualesquiera otras cuestiones operativas que afecten al contrato.

En ningún caso esta comisión asumirá la toma de decisiones que correspondan legalmente al RC, al adjudicatario o al órgano de contratación; por tanto no procede la existencia de votaciones o decisiones vinculantes.

Fecha y CSV de firma digital al margen

El Jefe de Servicio de Comunicaciones

ANEXO 1. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS DEL DOCUMENTO

5. **RC**. Responsable del contrato.
6. **CARM**. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia entendiéndola como formada por Consejerías y Organismos Autónomos.
7. **SMS**. Servicio Murciano de Salud.
8. **INFO**. Instituto de Fomento de la Región de Murcia.
9. **ITRM/ITREM**. Instituto de Turismo de la Región de Murcia.
10. **ICA**. Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Región de Murcia.
11. **DGIC**. Dirección General de Informática Corporativa de la Consejería de Presidencia y Hacienda.
12. **Administración/Organismos incluidos en el contrato**. Se refiere tanto a la CARM como al resto organismos, entes o sociedades públicas que se encuentra incluidos en el presente contrato.
13. **DP**. Director del proyecto por parte de la empresa adjudicataria.
14. **CT**. Coordinador técnico de la empresa adjudicataria.
15. **CPGS**: Centro personalizado de Gestión y supervisión que el adjudicatario aporta al contrato.
16. **RTO**. El "tiempo objetivo de recuperación" es el tiempo definido dentro del nivel de servicio en el que un proceso de negocio debe ser recuperado después de un desastre o pérdida para así evitar consecuencias debido a la ruptura de continuidad de servicio.
17. **RPO**. El punto objetivo de recuperación (o RPO del inglés "*Recovery Point Objective*") es una medida que indica el máximo periodo de tiempo de pérdida de datos.
18. **ITIL**. Siglas en inglés de "*Information Technology Infrastructure Library*". Es un conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información.
19. **CPD**. Centro de proceso de datos.
20. **IAAS**. Acrónimo en inglés de "Infraestructuras como servicio".
21. **PPT**. Pliego de prescripciones técnicas.
22. **PCAP**. Pliego de condiciones administrativas particulares.
23. **LCSP**. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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.
24. **CSIRT**. Un "Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas" o CSIRT ("*Computer Security Incident Response Team*") es un centro de respuesta a incidentes de seguridad en tecnologías de la información.
25. **ICT**. Es el conjunto de infraestructuras físicas y técnicas que dotan a un domicilio de servicios de comunicaciones (radio, televisión, internet, etc.). A los efectos de este pliego, se entenderá como la arqueta que se ubica a la entrada de cada sede y las canalizaciones

correspondientes que hacen posible la entrada de cableado desde la red del operador que circula por el dominio público hacia el interior de la sede.

26. **ETC**. Equipo Terminal de Cliente. Es aquel equipo electrónico de comunicaciones que, por un lado, recibe el circuito de la red del operador y por otro presenta uno o más interfaces (conexiones) al equipamiento de conmutación de las redes locales a las que sirve.
27. **RID**. Red de Interconexión de Datacenters. Hace referencia a la Red de datos de alta velocidad y baja latencia que interconecta los principales CPD's de la Administración Regional.
28. **RCM**. Red Corporativa Multiservicio. Hace referencia a la red de datos que interconecta todos los centros de la Administración Regional.
29. **Unidad rack (o simplemente U)**. Una unidad rack o simplemente U es una unidad de medida usada para describir la altura del equipamiento preparado para ser montado en un rack de 19 pulgadas de ancho (48,26 cm) y que equivale a 1,75 pulgadas (4,445 cm) de alto.
30. **CAS**. Acrónimo del inglés "*Content-addressable storage*" o "Almacenamiento direccionable por contenido". Se trata de un servicio de almacenamiento de bajo coste por unidad almacenada y orientado al almacenamiento de grandes cantidades de objetos por largo plazo.
31. **RGPD**. Reglamento de la UE Nº2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 "Reglamento General de Protección de Datos".
32. **LOPD**. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
33. **DPD.** Delegado de protección de datos.
34. **RT. Responsable del tratamiento de datos personales**. El artículo 12 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece para el Responsable del tratamiento, lo siguiente: "*El Responsable del tratamiento será, para cada sistema de información, el titular del órgano administrativo con competencia suficiente para decidir sobre la finalidad, contenido, uso y tratamiento de la información contenida en aquél*"; es decir, con carácter general, los responsables de los tratamientos en las Consejerías y Organismos Autónomos serán los directores generales con las competencias sobre las materias a que afecta al tratamiento.
35. **ET. Encargado del tratamiento**. Es la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que presta un servicio al responsable que conlleva el tratamiento de datos personales por cuenta de éste. En el Artículo 14 de la Orden de 28 de marzo de 2017, del Consejero de Hacienda y Administración Pública por la que se establece la política de seguridad de la información en la Administración Regional establece: "*La Dirección General competente en materia informática ejercerá, para los sistemas de información de Consejerías y Organismos Autónomos, las funciones de Encargado del tratamiento recogidas en la normativa en vigor sobre protección de datos de carácter personal*".

ANEXO 2. CÓDIGOS DIR3

En la siguiente tabla se aportan los códigos necesarios para la facturación de los servicios. Estos códigos están sujetos a cambios en caso de reorganizaciones administrativas de los organismos relacionados.

Organismos	CIF	Dirección	Órgano gestor	Unidad tramitadora	Oficina contable
Dirección General de Informática Corporativa	S3011001I	Av. Infante Juan Manuel, 14 30011 Murcia	A14028281	A14028316	A14028303
Instituto de las Industrias Culturales y las Artes de la Reg. Murcia	Q3000764E	Avda. 1º Mayo, s/n. Edif Auditorio Victor Villegas. 30006 Murcia	A14028772	A14028772	A14028772
Instituto de Fomento de la Región de Murcia	Q8050004D	Av. de la Fama, 3 30003 Murcia	A14005437	A14005437	A14005437
Instituto de Turismo de la Región de Murcia	Q3000763G	Avda. Juana Jugán, nº 2, edif CCT 30006 Murcia	A14029657	A14029657	A14029657
Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar	P3003600H	Plaza Luís Molina, 1. 30740 San Pedro del Pinatar. Murcia	L01300367	L01300367	L01300367
Ayuntamiento de La Unión	P3004100H	C/ Mayor, 55. 30360 La Unión, Murcia	L01300413	L01300413	L01300413
Ayuntamiento de Cieza	P3001900D	Plaza Mayor, 1. 30530 Cieza. Murcia	L01300196	L01300196	L01300196
Ayuntamiento de Molina de Segura	P3002700G	Plaza de España S/N. 30500 Molina de Segura. Murcia	L01300275	L01300275	L01300275

ANEXO 3. OFERTA ECONÓMICA Y OTROS DATOS PARA VALORACIÓN POR FÓRMULAS

3.1 Identificación y acatamiento de las condiciones del contrato centralizado

D., _____, con D.N.I. nº _____, con domicilio a efectos de notificaciones en relación a la presente contratación en _____, como apoderado de _____ con CIF/DNI _____, con domicilio en _____, como debidamente acredito, al objeto de participar en el presente procedimiento de contratación centralizada, manifiesta lo siguiente:

1. Que conoce, encuentra de conformidad y acepta íntegramente todos los requisitos y condiciones que se exigen para adjudicarse el contrato centralizado y que acepta incondicionalmente el contenido del pliego de cláusulas administrativas particulares y el de prescripciones técnicas, que han de regir la contratación citada, así como cuantas obligaciones que del contrato se deriven.
2. Que reúne todas las condiciones y requisitos para contratar con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y que no se encuentra en ninguna de las circunstancias que, según la legislación vigente, excluyen de la contratación administrativa.
3. Que se compromete, en nombre propio o de la empresa que representa, a ejecutar la prestación de los servicios con estricta sujeción a los requisitos y condiciones exigidas, con los precios y condiciones siguientes:

2 Oferta económica

Rellenar las celdas en blanco. Los precios con IVA no pueden ser, en ningún caso, superiores a los indicados en la columna "licitación". Con estos datos se obtendrá la oferta económica del adjudicatario

Concepto	Oferta del licitador			Licitación
	Sin IVA	IVA	Con IVA	Con IVA
Euros/año por cada U utilizada en CPD's del adjudicatario				720,00€
Euros/año por la prestación del resto de servicios				3.500.001,45 €

3 Precios de alta y cuotas para las ampliaciones de recursos existentes y para nuevos recursos[9]

Rellenar los precios para cada ampliación de un recurso existente en la oferta técnica inicial susceptible de ser ampliado o para cada nuevo recurso idéntico a los aportados. Si por razones técnicas la cantidad mínima de dicha ampliación fuera mayor que 1, indicarlo en la columna "cantidad mínima". Se pueden añadir a la tabla cuantas filas sean necesarias:

[9] Añadir cuantas filas sean necesarias

Descripción de la ampliación o nuevo recurso	Cantidad mínima	Precio Alta		Cuota anual	
		Sin IVA	con IVA	Sin IVA	con IVA
1.					
2.					
3.					
..					
N.					

3.4 Características del CPD valorables por fórmulas

El licitador debe responder "Sí" o "No" a cada una de las siguientes preguntas.

Característica	Indicar Sí o No
¿El CPD dispone de un grupo electrógeno más de los necesarios para poder funcionar a plena carga en caso de falta de suministro eléctrico exterior?	
¿Todos los armarios del CPD podrían mantener constante su temperatura normal de operación si fallara 1 de las climatizadoras que los enfrían durante 1 día?	
¿Es posible entregar dos circuitos eléctricos totalmente independientes hasta el exterior del centro de transformación a todos equipos informáticos alojados en el CPD?	
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 de los equipos de alimentación y estabilización eléctrica sin interrupción (SAI) que les prestan servicios?	
¿Todos los armarios del CPD podrían disponer de corriente eléctrica si falla 1 centro de transformación?	

3.5 Incremento de recursos sobre el mínimo exigido

Debe incluir una relación cuantificada de los recursos que va a aportar al contrato con el fin de valorar el criterio de "Incremento de recursos" (excluyendo la plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle).

En estos datos no se debe incluir la memoria destinada al software de virtualización y a cualquier otro software a instalar en los servidores físicos destinados a dicho servicio así como tampoco el espacio de disco destinado a software o servidores virtuales del licitador. Deben de tratarse, por tanto, de recursos directamente dedicables a su uso por parte de los servidores virtuales de la administración.

Según la configuración, cada licitador rellenará o bien el apartado "activo-activo" o bien el apartado "activo-pasivo", pero NO AMBOS. También completará los datos "en cualquier configuración".

3.5.1 Computo (1 punto)

Los licitadores solo deben completar una de las dos siguientes tablas:

Para configuración activo-activo

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	Máximos puntos
Adjudicatario	Mhz para el servicio de virtualización	1.684.800		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	702		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	11.981		0,18
Administración	Mhz para el servicio de virtualización	1.684.800		0,32

	Cores para el servicio de virtualización	702		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	11.981		0,18
			Total puntuación máxima	**1,00**

Para configuración activo-pasivo

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	
Adjudicatario	Mhz para el servicio de virtualización	2.246.400		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	936		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	15.974		0,18
Administración	Mhz para el servicio de virtualización	2.246.400		0,32
	Cores para el servicio de virtualización	936		0,00
	Memoria RAM del servicio de virtualización	15.974		0,18
			Total puntuación máxima	**1,00**

5.2 Almacenamiento (4 puntos)

CPD	Magnitud	Cantidad mínima	Cantidad ofertada	Puntuación máxima
Adjudicatario	Terabytes totales del Servicio de discos	650		0,75
	Terabytes totales del Servicio de Backup	400		0,45
	Terabytes SSD del Servicio de Backup	40		0,35
	Terabytes totales del Servicio de archivado	150		0,20
Administración	Terabytes totales del Servicio de discos	650		0,75
	Terabytes totales del Servicio de Backup	400		0,45
	Terabytes SSD del Servicio de Backup	40		0,35
	Terabytes totales del Servicio de archivado	150		0,20
Auxiliar	Terabytes totales del Servicio de Backup	900		0,30
	Terabytes totales del Servicio de Backup en almacenamiento on-line (disco)	400		0,20
			Total puntuación máxima	**4,00**

Las cantidades son en terabytes.

6 Mejora de los perfiles profesionales (coordinador)

En caso de que el coordinador disponga de más años de experiencia sobre el mínimo de 4 años requerido, indicar en la siguiente tabla el número de años

	Tipo de proyecto o servicio en el cual participó el coordinador	Años
1	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente[10] de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	
2	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	

[10] PD Corporativo Multicliente → CPD con más de 1000 servidores que atienda a más de 10 clientes

3	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios similares a los objeto de este contrato	

Para justificar esta experiencia, se deberán indicar la relación de proyecto y/o servicios en los cuales el coordinador haya participado y cuantos años (Se pueden indicar decimales. 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Añadir cuantas filas sean precisas

Fecha de inicio	Fecha de Fin	Proyecto/Servicio	Cliente[11]	Años de experiencia		
				Tipo 1	Tipo2	Tipo3
		1				
		2				
		..				
		N				

3.7 Mejora de los perfiles profesionales (Repetir este apartado por cada técnico del CPGS)

En caso de que el técnico disponga de más años de experiencia sobre el mínimo de 2 años requerido, indicar en la siguiente tabla el número de años

Tipo de proyecto o servicio en el cual participó el coordinador		Años
1	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de plataformas informáticas de virtualización con iguales productos de software de virtualización empresarial que los ofertados en su oferta técnica	
2	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de arquitecturas de comunicaciones y seguridad similares a los objeto de este contrato	
3	Implantación y operación en CPD's corporativos multicliente de servicios similares a los objeto de este contrato	

Para justificar esta experiencia, se deberán indicar la relación de proyecto y/o servicios en los cuales el coordinador haya participado y cuantos años (Se pueden indicar decimales. 1 mes se considera 1/12 de año y 1 día 1/365 de año). Añadir cuantas filas sean precisas

Año de inicio[12]	Proyecto/Servicio	Cliente[13]	Años de experiencia		
			Tipo 1	Tipo2	Tipo3
	1				
	2				
	..				
	N				

En _____, a _____ de _____ de ____

(Lugar, Fecha, Firma y Sello)

[11] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"
[12] Año de inicio del proyecto o servicio en cuestión
[13] En caso de tratarse de un proyecto confidencial deberá indicarse "confidencial"

INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A LA MEMORIA (VERSIÓN 6.0) Y AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (VERSIÓN 8.0) DE FECHA 12/2/2020 DE LA CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS (EXPEDIENTE 9943/2019) TRAS LA DETECCIÓN DE ERRORES MATERIALES

1. OBJETO

Tras detectarse ligeros errores materiales en la versión 6.0 de la memoria y en la versión 8.0 del pliego de prescripciones técnicas (PPT), ambos documentos de fecha 12/2/2020, se generan nuevas versiones de ambos documentos (7.0 y 9.0 respectivamente) con las correcciones oportunas y que se anexan al presente informe. En relación con las nuevas versiones de ambos documentos, el firmante del presente informe, CERTIFICA QUE:

1. Entre la versión del pliego de prescripciones técnicas de fecha 5 de junio de 2019, informado favorablemente en su momento por la Dirección General de Función Pública, y la versión que se adjunta a este informe, no se han realizado cambios que afecten a las materias auditadas por la Dirección General de Función Pública.
2. Entre la versión del pliego de prescripciones técnicas de fecha 5 de junio de 2019, visado por la Comisión Técnica de Coordinación Informática el 12 de junio de 2019 y la versión que se adjunta a este informe, no se han realizado cambios técnicos relevantes que obliguen a volver a su visado por dicha comisión.

2. MODIFICACIONES REALIZADAS

2.1. Eliminación de la cláusula 9 del PPT

Se elimina la cláusula 9 del PPT (apartado "3.1.3 Condiciones generales de uso de los CPD's aportados por la administración").

2.1. Tabla de reparto económico por unidades de la Dirección General de Informática Corporativa (en Memoria y PPT)

En la siguiente tabla incorporada en el apartado económico de memoria (replicado en el PPT), se ha encontrado un error en la volumetría lo que hacía que el importe total anual €/año con IVA no coincidiera con el importe anual presupuestado para la partida 11.08.00.126J.227.07 de la Dirección General de Informática Corporativa. La tabla era:

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	831	136.901,433 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	14.184	865.450,944 €
Gigabyte de disco	1,830 €	617.470	1.130.266,486 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	863.274	948.125,201 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.209.973,735 €

Y ahora es (en negrita lo corregido)

Magnitud	€/12m C/IVA	Volumetría	€/año Con IVA
Procesador	164,743 €	**841**	138.548,863 €
Gigabyte de memoria	61,016 €	**14.254**	869.722,064 €
Gigabyte de disco	1,830 €	**618.470**	1.132.096,966 €
Gigabyte de espacio para copias	1,098 €	**866.274**	951.420,071 €
Gigabyte para archivado	0,915 €	125.464	114.829,671 €
Alojamiento	720,000 €	20	14.400,000 €
			3.221.017,635 €

2.1. Costes directos: Corrección de error numérico (en memoria y PPT)

Se corrige únicamente la tabla de costes directos por un error numérico. No obstante el importe total de dichos costes directos no varía.

2.2. Corrección en el apartado de compromiso de adscripción de medios (memoria)

Ene apartado de compromiso de adscripción de medios, donde dice:

- *Los técnicos con dedicación completa y exclusiva al presente contrato que sean necesarios para cumplir con los requisitos de horario de atención y de cantidad de recursos expuestos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.*

Se sustituye por:

- *Un mínimo de 4 técnicos con dedicación completa y exclusiva al presente contrato para cumplir con los requisitos de horario de atención y tiempos de respuesta requeridos en el PPT para el Servicio de Centro Personalizado de Gestión y supervisión.*

2.3. Solvencia técnica o profesional (memoria)

Se modifica por completo el apartado 8.2 de la memoria para recoger como medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional exclusivamente lo recogido en el apartado (a) del artículo 90.1 de la LCSP.

2.4. Cambio en el apartado de valoración de la proposición económica (memoria)

Se modifica por completo el apartado 13.2.1 "Proposición económica" donde se describe el procedimiento de valoración de dicho criterio.

Fecha y CSV de firma electrónica al margen

El Jefe de Servicio de Comunicaciones

Región de Murcia
Consejería de Presidencia y Hacienda
Secretaría Autonómica de Hacienda

Subdirección General de Patrimonio

Dirección General de Patrimonio

INFORME

El Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros (BORM nº 269, de 20 de noviembre de 2001), establece en su artículo 2.1.c) que corresponde a esta Consejería *"la contratación de los servicios y suministros comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o Entes de naturaleza jurídico pública adheridos"*, incluyéndose, como uno de estos servicios por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 30/11/2012 el de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Por Orden del Consejero de Presidencia y Hacienda de fecha 27/11/2019 se acordó el inicio del expediente de contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la CARM de la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sus Organismos Autónomos y los Entes Públicos adheridos: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento Molina de Segura, con un presupuesto de licitación máximo de catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco euros con ochenta céntimos de euro (14.057.605.80 €) IVA incluido, para los ejercicios 2020-2024.

Es objeto del expediente, la contratación centralizada, por procedimiento abierto y utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato, de todos los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos y el resto de Organismos Públicos incluidos en el mismo, para el correcto desarrollo de sus funciones y competencias:

Servicios de infraestructura de CPD

1. Servicio de CPD.
2. Servicio de interconexión entre CPD's.
3. Servicio de alojamiento de equipos.
4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
5. Servicio de conmutación central.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
7. Servicio de discos.
8. Servicios de comunicaciones internas.
9. Servicio de almacenamiento de archivos.

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
11. Servicio de archivado.

Servicios de gestión y operación

12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
13. Centro personalizado de gestión y supervisión.

Consta en el expediente el documento contable plurianual correspondiente a las Consejerías y Organismos Autónomos cuyo gasto se financiará con cargo a la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 y proyecto 42029 y los informes de existencia de crédito de los Organismos públicos adheridos a la contratación.

Consta en el expediente el Informe del Servicio Jurídico de la Secretaría General de la Consejería de Presidencia y Hacienda de fecha 24/01/2020 y resto de documentos.

Al expediente deberá incorporarse la fiscalización previa por la Intervención General, en virtud de lo establecido por el artículo 116.3 de la LCSP, en relación con los artículos 9 y siguientes del Decreto 161/199, de 30 de diciembre, por el que se desarrolla el régimen de control interno ejercido por la Intervención General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Visto el artículo 37 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la CARM para el ejercicio 2019 prorrogada a 2020, que establece que es competencia del Consejo de Gobierno la autorización del gasto del expediente citado, por exceder del importe de un millón doscientos mil euros, así como el apartado 19) del artículo 22 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Administración en relación con el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Vista la necesidad de dar cumplimiento a lo regulado en el Decreto 82/2001 antes citado en lo relativo a la contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, así como examinada la documentación existente en el expediente de contratación, en virtud de todo lo anterior, por esta Subdirección General de Patrimonio, se emite informe de la siguiente Propuesta de Acuerdo para su elevación si procede al Consejo de Gobierno,

PRIMERO.- Que se autorice la celebración de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías), sus Organismos Autónomos y los entes de naturaleza jurídico pública adheridos a la contratación: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia así como el Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, para los ejercicios 2020-2024, por un periodo de 48 meses, por procedimiento abierto y tramitación urgente de acuerdo con los artículos 119 y 156 a 158 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato conforme al

artículo 145 de la misma Ley, y en el apartado 2.1.c) del Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, por un importe total de once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis euros con cuatro céntimos de euro (11.617.856,04 €,) IVA excluido, más la cuota total correspondiente del IVA (21%) de dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve euros con setenta y seis céntimos de euro (2.439.749,76 €), siendo el presupuesto total de licitación máximo IVA incluido, de **CATORCE MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS CON OCHENTA CENTIMOS DE EURO** (14.057.605.80 €).

Anualidad	Duración	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.936.309,35 €	406.624,96 €	2.342.934,31 €
2021	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2022	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2023	12	2.904.464,01 €	609.937,44 €	3.514.401,45 €
2024	4	968.154,66 €	203.312,48 €	1.171.467,14 €
Total	**48**	**11.617.856,04 €**	**2.439.749,76 €**	**14.057.605,80 €**

SEGUNDO.- Que se autorice el gasto plurianual de la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Consejerías) y sus Organismos Autónomos en los ejercicios 2020-2024, por importe total de **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CENTIMOS DE EURO** (12.884.070,56 €), IVA incluido, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio, en la partida presupuestaria 11.08.00.126J.227.07 proyecto 42029, cuya distribución por anualidades es la siguiente:

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

TERCERO.-Que se tome razón de la autorización de gasto del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de las Industrias Culturales y de las Artes de la Región de Murcia, Instituto de Turismo de la Región de Murcia, Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar, Ayuntamiento de Cieza, Ayuntamiento de La Unión y Ayuntamiento de Molina de Segura, entes adheridos a la contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la CARM para los ejercicios 2020-2024, cuyo desglose económico y por anualidades se recoge a continuación, de acuerdo con el expediente tramitado al efecto por la Dirección General de Patrimonio:

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

INSTITUTO DE INDUSTRIAS CULTURALES Y DE LAS ARTES DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

AYUNTAMIENTO DE CIEZA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

AYUNTAMIENTO DE LA UNION

Año	Meses	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2024	4	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

Murcia, (fecha y firma electrónica al margen)
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO
Pedro Madrigal de Torres

PROPUESTA

Visto el Informe precedente de la Subdirección General de Patrimonio de esta Dirección General y correspondiendo al Consejo de Gobierno, a propuesta del Consejero de Presidencia y Hacienda, su aprobación, es por lo que propongo se eleve al Consejo de Gobierno la adopción de la referida Propuesta de Acuerdo en los términos en ella expresados.

Murcia, (fecha y firma electrónica al margen)
LA DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO,

EXCMO. SR. CONSEJERO DE PRESIDENCIA Y HACIENDA

INFORME DEL ORGANO DE CONTRATACION SOBRE LA IMPOSIBILIDAD DE LICITAR ELECTRONICAMENTE

EXPEDIENTE 9943/2019 CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA CARM

Siendo necesario, a la vista de la Disposición Adicional Decimoquinta de la LCSP que, en caso de que en los intercambios de información relativos al procedimiento de contratación no se utilicen medios electrónicos, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 3 de esta disposición adicional, el órgano de contratación indique en informe específico las razones por las que se ha considerado necesario utilizar medios distintos a los electrónicos, se emite el presente informe:

Visto el expediente tramitado para la contratación, por procedimiento **ABIERTO,** de los **SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA,** y de conformidad con el informe de la Dirección General de Informática Corporativa, de fecha 5 de febrero de 2020, en el que se establece que:

"Como la licitación electrónica de PLACSP requiere disponer de toda la información del perfil de contratante en PLACSP y por otra parte, está establecido en la CARM el perfil de contratante alojado en la CARM como el válido, tiene necesariamente que completarse el paso a producción de la 'integración sistémica' de las aplicaciones CARM con PLACSP para poder realizar la licitación electrónica en PLACSP."

A fecha de hoy y hasta que se no indique por la Dirección General de Informática Corporativa, no es posible, con los medios que disponemos, implantar la licitación electrónica en esta Consejería, y por tanto, la presentación electrónica de ofertas.

Región de Murcia
Consejería de Presidencia y Hacienda
Secretaría Autonómica de Hacienda

Dirección General de Informática Corporativa

Subdirección General de Informática Corporativa

INFORME SOBRE LA POSIBILIDAD DE LICITACIÓN ELECTRÓNICA EN LA CARM

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) tiene suscrito convenio con la Dirección General de Patrimonio del Estado sobre diversas actuaciones de coordinación en materia de contratación pública (BOE de 12/10/15) que permite a la CARM el uso de la plataforma de contratación del sector público (PLACSP) que incluye la funcionalidad de licitación electrónica que permitiría la presentación telemática de ofertas.

No obstante, el uso de PLACSP para licitación electrónica requiere que el perfil de contratante completo esté alojado en PLACSP.

Actualmente el perfil de contratante legalmente válido es el de la CARM. Hay implantada una conexión entre el perfil de contratante CARM y PLACSP mediante 'agregación' que permite ver los anuncios de la CARM también en PLACSP, pero con este mecanismo, PLACSP no permite realizar licitación electrónica.

La Dirección General de Informática, Patrimonio y Telecomunicaciones (actualmente Dirección General de Informática Corporativa) finalizó con éxito en 2019 los trabajos previos de conexión de la plataforma de contratación de la CARM (herramientas CONCOR y Perfil Contratante Gestión) con la plataforma de contratación del sector público (PLACSP) mediante el mecanismo de integración, y se comunicó a la Secretaría de la Junta Regional de Contratación Administrativa de la CARM mediante correo electrónico de fecha 1 de febrero de 2019 en el que se adjuntaba el modelo de solicitud a remitir al Ministerio de Política Territorial y Función Pública.

Con fecha 13 de mayo de 2019 el Secretario General de la Consejería de Hacienda solicitó a la Subdirección General de Coordinación de la Contratación Electrónica la integración sistémica en PLACSP de treinta perfiles de contratante de la CARM, remitiéndose toda la información requerida en un archivo Excel, integración que se activó por parte de dicha Subdirección en fecha 21 de junio de 2019.

El Grupo de Trabajo (creado por Orden de 18 de julio de 2016, reguladora de las normas de organización y funcionamiento de los órganos encargados del análisis funcional y tecnológico, así como de la implementación de la solución corporativa de tramitación electrónica de la contratación en el ámbito de la CARM, por la Secretaria de la Junta Regional de Contratación Administrativa) acordó como fecha de inicio de la integración en PLACSP la del día 1 de octubre de 2019, pero el día 1 de agosto de 2019 se publica en el BORM nº 176 y entra en vigor el Decreto del Presidente nº. 29/2019, de 31 de julio, de reorganización de la Administración Regional, que supone grandes cambios en las Consejerías existentes hasta ese momento y, salvo la Consejería de Salud y la de Fomento e Infraestructuras, todas varían de nombre, se reasignan las respectivas competencias y se producen cambios en los responsables de las diversas Consejerías y de la mayoría de organismos y entes del sector público regional.

Consecuencia de dicha reorganización y nombramiento de los nuevos responsables, toda la información facilitada de los respectivos órganos de contratación de la Administración Regional antes detallada y enviada para la integración en PLACSP, varió y quedó obsoleta. Por ello no se pudo mantener la fecha fijada del 1 de octubre de 2019 de materialización de la mencionada integración.

Teniendo en cuenta las actuaciones a realizar y la proximidad del final del ejercicio 2019, se fijó como nueva fecha de integración en PLACSP la del 1 de enero de 2020, fecha en que se dispondría de la solución corporativa de tramitación electrónica de la contratación en el ámbito de la CARM.

Con fecha 19/12/2019 se envió a la Subdirección General de Coordinación de la Contratación Electrónica los datos de los nuevos órganos de contratación de la CARM, habiéndose actualizado dichos datos en PLACSP con fecha 30 de enero de 2020.

Aunque a fecha de redacción de este informe ya se han dado de alta en PLACSP los nuevos órganos de contratación de la CARM, todavía no se ha completado el paso a producción de la 'integración sistémica' de las aplicaciones CARM con PLACSP. Se estima que el proceso técnico asociado estará finalizado en un plazo de unas dos semanas.

Como la licitación electrónica de PLACSP requiere disponer de toda la información del perfil de contratante en PLACSP y por otra parte, está establecido en la CARM el perfil de contratante alojado en la CARM como el válido, tiene necesariamente que completarse el paso a producción de la 'integración sistémica' de las aplicaciones CARM con PLACSP para poder realizar la licitación electrónica en PLACSP.

Región de Murcia
Consejería de Presidencia y Hacienda
Secretaría General

I/PCAP/202/2019

ASUNTO: Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares relativo la contratación centralizada de Servicios de Infraestructura Informática CARM.

INFORME

PRIMERO.- Corresponde al Servicio Jurídico la emisión de informe con carácter previo a la aprobación del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, de acuerdo con el artículo 122.7 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2017/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en relación con el artículo 10 del Decreto 32/2006, de 21 de abril, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía y Hacienda (actualmente Consejería de Presidencia y Hacienda).

SEGUNDO.- En el expediente remitido por la Dirección General de Patrimonio consta la siguiente documentación:

- Anuncio de información previa en el Diario Oficial de la Unión Europea (DO/S S47, 07/03/2019 S, 107755-2019-ES).

- Pliego de Prescripciones Técnicas del Técnico Consultor del Centro Regional de Informática, de fecha 22 de marzo de 2019.

- Comunicaciones Interiores de la Dirección General de Informática, Patrimonio y Telecomunicaciones a las distintas Consejerías, organismos autónomos y entes solicitando que manifiesten su conformidad con el proyecto de PPT.

-Escritos de contestación al anterior requerimiento.

- Documentación relativa a la adhesión a la contratación centralizada de entes locales y otros entes públicos: Ayuntamiento de Cieza (adhesión Orden de 30 de mayo de 2019), Ayuntamiento de la Unión (adhesión Orden de 2 de junio de 2019), Ayuntamiento de Molina de Segura (adhesión Orden de 30 de mayo de 2019), Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar (adhesión Orden de 6 de junio de 2019), Instituto de Industrias Culturales y las Artes (adhesión Orden de 4 de junio de 2019), Instituto de Turismo (adhesión Orden de 4 de junio de 2019) e Instituto de Fomento (adhesión Orden de 4 de junio de 2019).

- Informe de necesidad del Técnico Consultor del Centro Regional de Informática de fecha 5 de junio de 2019.

- Informe de insuficiencia de medios del Técnico Consultor del Centro Regional de Informática, de fecha 5 de junio de 2019.

- Informe favorable que emite el 28 de junio de 2019 la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios (Disposición adicional decimotercera, de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para 2019).

- Documento del Secretario de la Comisión Técnica de Coordinación Informática de 19 de noviembre de 2019, en el que hace constar que en la sesión de 12 de junio de 2019 se sometió el expediente de esta contratación y que fue aprobado.

- Declaración de urgencia de la tramitación del expediente por la Directora General de Patrimonio, por delegación del Consejero, de fecha 20 de noviembre de 2019, previo informe-propuesta del Jefe de Servicio de Comunicaciones de igual fecha.

- Pliego de Prescripciones Técnicas de 25 de noviembre de 2019, para la contratación centralizada de servicios de infraestructuras informáticas (expediente 9943/2019).

- Memoria para la contratación de 25 de noviembre de 2019.

- El Jefe de Servicio de Comunicaciones del Centro Regional de Informática certifica en escrito de fecha 25 de noviembre de 2019, que las versiones definitivas del PPT y de la Memoria no son las sometidas a informe por la comisión técnica de coordinación informática y la Dirección General de la Función Pública, pero no han sufrido cambios que obliguen a su visado nuevamente.

- Propuesta de 26 de noviembre de 2019 del Director General de Informática Corporativa para que se inicie por el órgano competente la contratación centralizada.

- Orden de la Consejería de Presidencia y Hacienda de 27 de noviembre de 2019, de inicio del expediente de contratación centralizada.

- Informe del Jefe de Servicio de Comunicaciones, de fecha 18 de diciembre de 2019, sobre correcciones, aclaraciones y aportación de información adicional a la memoria y al pliego de prescripciones técnicas de la contratación centralizada de servicios de infraestructuras informáticas (expediente 9943/2019), de fechas 25/11/2009 y 25/11/2019, respectivamente. No constan las observaciones que le realizó la Dirección General de Patrimonio y que han dado lugar al citado informe. Se solicita dicha información a la DGP en fecha 8 de enero de 2020.

- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de fecha 19 de diciembre de 2019.

- En fecha 10 de enero de 2020 se solicita a la Dirección General de Patrimonio que complete el expediente con la documentación que se detalla en la Comunicación Interior 3569/2020.

- Informe del Servicio de Contratación Centralizada y Gestión del Gasto, de 14 de enero de 2020, justificativo del procedimiento y forma de adjudicación.

TERCERO.- El objeto de este Pliego, de conformidad con la cláusula 2.1 del PCAP, es la contratación centralizada de diversos servicios de infraestructura informática a las Consejerías y Organismos Autónomos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al resto de organismos públicos incluidos en el mismo.

En el PPT se describen de forma detallada el objeto del contrato y los servicios a prestar y que a continuación se enumeran brevemente:

- **Servicios de infraestructura de CPD.**
  1. Servicio de CPD.
  2. Servicio de interconexión entre CPD's.
  3. Servicio de alojamiento de equipos.
  4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
  5. Servicio de conmutación central.

- **Servicios de plataforma de virtualización distribuida.**
  6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
  7. Servicio de discos.
  8. Servicios de comunicaciones internas.
  9. Servicio de almacenamiento de archivos.

- **Servicios de copias de seguridad y restauración.**
  10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
  11. Servicio de archivado.

- **Servicios de gestión y operación.**
  12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
  13. Centro personalizado de gestión y supervisión.

CUARTO.- El contrato regulado por el Pliego objeto de informe es de naturaleza administrativa, rigiéndose por este pliego, por el pliego de prescripciones técnicas, por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen 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 adelante LCSP), por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado mediante Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en todo lo que no se oponga a la anterior. Supletoriamente, se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Es un contrato sujeto a regulación armonizada. El artículo 19 de la LCSP establece que son contratos sujetos a regulación armonizada los contratos de servicios cuyo valor estimado, calculado conforme a las reglas que se establecen en

el artículo 101, sea igual o superior a las cuantías que se indican en los artículos siguientes, siempre que la entidad contratante tengan el carácter de poder adjudicador. El artículo 22 de la LCSP fija el umbral y señala que: "Están sujetos a regulación *armonizada los contratos de suministros cuyo valor estimado sea igual o superior a las siguientes cantidades: (...) b) 214.000 euros, cuando los contratos hayan de adjudicarse por entidades del sector público distintas de la Administración General del Estado, sus Organismos Autónomos o las Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social".*

Además, se trata de la contratación de un servicio común a las distintas consejerías y organismos autónomos, concretamente, el "Servicio de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia", que se incluye en el Anexo I del Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros.

El Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de bienes, servicios y suministros, establece en su artículo 2.1.c) que corresponde a la Consejería de Economía y Hacienda (actualmente Consejería de Presidencia y Hacienda) *"la contratación de los servicios y suministros comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o Entes de naturaleza jurídico pública adheridos, incluidos en el Anexo I del presente Decreto, o de aquellos que se acuerde posteriormente por el Consejo de Gobierno".* Por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 30 de noviembre de 2012, se incluye en el citado Anexo la contratación centralizada de todos los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia por Resolución de 13 de junio de 2013, de la Secretaría General de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se da publicidad a la relación de servicios y suministros comunes a la distintas Consejerías, organismos autónomos o entes de naturaleza jurídico-pública adheridos, incluidos en el Anexo I de Decreto 82/2001, citado.

QUINTO.- El expediente se inicia por el órgano de contratación que deberá motivar la necesidad del contrato para el cumplimiento y la realización de sus fines institucionales, de conformidad con el artículo 28 de la LCSP. La Orden que acuerda el inicio del expediente de contratación de 27 de noviembre de 2019, no hace referencia a estas necesidades, pero sí consta informe de 5 de junio de 2019 que se emite en cumplimiento del artículo 116.4.e) de la LCSP.

SEXTO.- Según el 116.4 de la LCSP en el expediente se justificará adecuadamente la elección del procedimiento de licitación. No consta en la documentación remitida, por lo que se solicita a la Dirección General de Patrimonio. En fecha 15 de enero de 2019, tiene entrada en el Servicio Jurídico Informe del Servicio de Contratación Centralizada y Gestión del Gasto informe en que se considera procedente la elección del procedimiento de adjudicación abierto, tramitación urgente y varios criterios de adjudicación.

SÉPTIMO.- De conformidad con el artículo 116.4.f) de la LCSP en los contratos de servicios, constará el informe de insuficiencia de medios. En el expediente consta informe de 5 de junio de 2019 del Centro Regional de Informática, que tras justificar que el CRI carece de personal suficiente, concluye *«que el Centro Regional de Informática, como responsable de la prestación de los servicios incluidos en la referida contratación, no dispone de los recursos físicos ni lógicos, ni humanos necesarios para prestarlos con sus propios medios".*

OCTAVO.- El Presupuesto base de licitación es de 14.057.605,80 €, financiándose con cargo a la partida presupuestaria 13.04.00.126J.227.07 y a los créditos de los entes adheridos que se detallan en la letra D del Anexo I, y con la distribución de anualidades que fija.

Es un gasto plurianual por lo que deberá cumplir las exigencias del artículo 37 del Texto Refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia.

El expediente de contratación establece su tramitación anticipada. De este modo, en la cláusula 2.3 del PCAP se hace constar que la adjudicación quedará sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente en el ejercicio siguiente. Consta en el expediente los documentos contables de reserva de gasto R de "tramitación anticipada", con el anexo del informe del Servicio de Gestión del Presupuesto de Gastos de la Dirección General de Presupuestos y Fondos Europeos, necesario una vez se acuerda el inicio del expediente de contratación para poder continuar su tramitación.

Se deberán incorporar al expediente los documentos correspondientes a la anualidad 2020.

NOVENO.- En relación con las cláusulas del pliego de cláusulas administrativas particulares, se realizan las siguientes consideraciones y observaciones:

- **Con carácter general**, se deberán revisar los plazos que contienen las diversas cláusula del pliego porque al ser una tramitación urgente, acordada la apertura del procedimiento de adjudicación, los plazos establecidos en la Ley para la licitación, adjudicación y formalización del contrato se reducirán a la mitad, con las excepciones que determina el artículo 119 de la LCSP.

- Cláusula 1.3. Régimen Jurídico y órgano de contratación.

En cuanto a la utilización de medios electrónicos, el pliego contempla la tramitación en papel de este procedimiento en la presentación de ofertas, concretamente señala *"la presentación de ofertas y solicitudes de participación no se llevará a cabo utilizando medios electrónicos"*.

A partir de la entrada en vigor de la LCSP, la regla general para la presentación de las ofertas es la utilización de los medios electrónicos, que sólo cede ante los casos tasados previstos en la citada disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017, debiendo en cualquier caso justificarse la excepción

de forma expresa, al exigirse que «los órganos de contratación indicarán en un informe específico las razones por las que se haya considerado necesario utilizar medios distintos de los electrónicos» (Disposición adicional decimoquinta, apartado 3 y 4 *in fine*).

En cuanto a la utilización de medios electrónicos, la cláusula indica que con fecha 28 de junio de 2019 se emite informe justificativo de la excepción del uso de medios electrónicos del Director del Centro Regional de Informática y reproduce el texto entre comillas. Dicho informe no consta en el expediente remitido, por lo que deberá incorporarse al expediente. Por otro lado, el informe señala: *"Teniendo en cuenta las actuaciones a realizar y la proximidad del final del año 2019, se fijó COMO FECHA DE INTEGRACIÓN EN PLACSP la del 1 de enero de 2020, fecha en la que dispondrá de la solución corporativa de tramitación electrónica de la contratación en el ámbito de la CARM".*

Por tanto, dada la fecha del pliego de 19 de diciembre de 2019, no parece suficiente ampararse en un informe emitido seis meses antes y en el que se afirma que ya se podrá tramitar electrónicamente a partir del 1 de enero de 2020, porque ello nos lleva a concluir que lo que procede es la tramitación electrónica y no en papel, salvo que se emita un informe específico y actual que justifique las razones que excepcionan esta posibilidad.

- Cláusula 2.2. Financiación de distinta procedencia.

Cita un Reglamento cuya denominación correcta y completa es la siguiente: *Reglamento (UE) n ° 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n ° 1083/2006 del Consejo".*

- Cláusula 2.3. Gastos de tramitación anticipada.

Remite al apartado D) del Anexo I, en donde señala "No". Sin embargo, este expediente es de tramitación anticipada, lo que acredita los documentos contables y la fecha de inicio del expediente.

- Cláusula 2.4. Sistema de determinación del precio.

- El sistema para la determinación del precio del contrato será el que se establezca en el apartado C.2 del Anexo I.

Examinado el apartado C del Anexo, se observa que recoge la cuantificación del Presupuesto base de licitación y del valor estimado, pero de conformidad con el artículo 309.1 de la LCSP "El pliego de cláusulas administrativas establecerá el sistema de determinación del precio de los contratos de servicios, que podrá estar referido a componentes de la prestación, unidades de ejecución o unidades de

tiempo, o fijarse en un tanto alzado cuando no sea posible o conveniente su descomposición, o resultar de la aplicación de honorarios por tarifas o de una combinación de varias de estas modalidades".

En todo caso, será en el Anexo dónde se indique expresamente el sistema utilizado para la determinación del precio, de conformidad con lo anterior.

- En el Anexo I debe constar cuantificado y desglosado, además del valor estimado, el presupuesto base de licitación.

Señala el artículo 100 en su apartado 2 de la LCSP que *"En el momento de elaborarlo, los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación.*

En los contratos en que los costes de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia".

En el Anexo I señala: *"Adicionalmente, en materia de personal, solo se han tenido en cuenta los costes laborales del personal mínimo que se exige con dedicación al 100% al contrato, estimando que serán 4 los técnicos que el adjudicatario dedicará a cubrir el horario exigido"*. Y en el margen inferior contiene la llamada 2 *"El importe anual de cada técnico se ha obtenido como si se tratara de técnicos de grupo A, nivel 24 de la Administración Regional"*.

Pues bien, a este respecto se realizan las siguientes observaciones:

a) No obstante, pese a que se tienen en cuenta dentro de los costes directos, los costes de personal, solo es el referente a 4 personas. Lo que contradice el informe de insuficiencia de medios en el que manifiesta la necesidad de personal cualificado, y como ejemplo cita el contrato vigente del año 2013, que con idénticos servicios a los que ahora se pretende volver a contratar, dispone de un centro de proceso de datos de más de 40 personas de elevada cualificación y diversas categorías profesionales para garantizar la prestación de los servicios durante todas las horas del día, todos los días del año.

Examinado el equipo a adscribir (Memoria y PCAP), se observa que falta la determinación de un equipo mínimo. Solo queda claro que constará de un director de proyecto y un coordinador técnico, pero respecto a técnicos y técnicos adicionales no precisa número, por lo que tampoco podemos tener una idea aproximada del personal necesario.

Por tanto, el coste de personal, si es importante, debiera identificarse e incluirse en el PBL.

b) En cuanto a la equiparación para la determinación de sus costes (que no se especifican) a las retribuciones de un funcionario del grupo A, entendemos del cuerpo general de la Administración, no parece que resulte aplicable, pues tal y como establece la nueva regulación habría que acudir al convenio que le resulte aplicable. En el artículo 100.2 de la LCSP se menciona 'el convenio laboral de referencia' como uno de los elementos para el cálculo del PBL. El cumplimiento de los convenios laborales es una obligación legal 'de mínimos' que hay que verificar, comprobando que los precios de mercado de los costes directos de mano de obra utilizados para el cálculo del PBL lo cumplen.

Para determinar el convenio de referencia es importante identificar la actividad objeto de la licitación. En otros expedientes el Servicio de Contratación de esta Consejería ha aplicado y hecho referencia al XVII convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública, señala el PCAP que se aplica en virtud del artículo 1 "También están incluidas en el ámbito funcional del presente Convenio, y obligadas por él, las empresas de servicios de informática, así como las de investigación de mercados y de la opinión pública que vinieran rigiéndose por el antes citado Convenio Colectivo". En todo caso, será el órgano de contratación y la unidad que le asiste quien determine si hay o no convenio aplicable.

En último término, y en cumplimiento del artículo 116 de la LCSP es preciso que se justifiquen adecuadamente en el expediente los costes laborales si existiesen.

c) El artículo 100.2 también señala que «*el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados*»

A este respecto el Pliego señala textualmente: «*El artículo 14 de la Constitución Española indica que: "Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, **sexo**, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social" Por tanto, y dada la prevalencia de la Constitución sobre cualquier otra ley o norma, en la estimación de costes directos no se han diferenciado las estimaciones de costes de personal desglosados por género ya que no se ha encontrado (ni se puede encontrar porque sería contrario a la carta magna) texto legal alguno de referencia de costes salariales (por ejemplo convenios de empresa o convenios colectivos) que incluyan importes salariales diferentes para hombres y para mujeres para una misma categoría profesional*».

Así las cosas, el artículo 100.2 de la LCSP impone que en determinado tipo de contratos (no en todos) el presupuesto base de licitación incluya un desglose de los costes salariales con desagregación de género y categoría profesional, desglose que no figura en los pliegos del contrato. En concreto, no figura el desglose de los costes salariales estimados a partir del Convenio Laboral de referencia ni con desagregación por categorías profesionales, ni por géneros.

Este precepto establece un mandato legal expreso dirigido al órgano de contratación que constituye una norma de obligado cumplimiento que no puede dejar

de aplicarse invocando el artículo 14 de la Constitución que establece la igualdad y no discriminación por razón de sexo, y que no ampara que no se haga aquella indicación en el documento en el que se efectúe el desglose de los costes que integran el presupuesto del contrato para dar cumplimiento a lo exigido por el artículo 100.2 de la LCSP.

Ahora bien, una cosa es que no se pueda llevar a cabo esa desagregación por géneros si no existen diferencias retributivas según convenio aplicable, o no se puedan determinar los importes según géneros del concreto personal adscrito al contrato, y otra que se omita toda indicación a dichas circunstancias en el documento en que se haga el desglose de los costes que forman el presupuesto base de licitación del contrato, en particular, de los directos y dentro de ellos, de los costes salariales, pues en este caso existiría incumplimiento del mandato legal, que no se produciría si se mencionara y concretara la imposibilidad de cumplirlo y su causa.

En definitiva, el órgano de contratación debe velar porque el cálculo del presupuesto base de licitación sea lo más exacto posible, con el fin de que todos los licitadores puedan conocer con la mayor exactitud posible el coste de la prestación, a la hora de formular sus ofertas. No basta, en suma, con el cumplimiento meramente formal de la Ley, esto es, con la mera inclusión en los pliegos cualquier estimación de costes salariales, sino que es obligación del órgano de contratación intentar que dicha estimación sea lo más exacta posible

d) En cuanto a los costes directos, en el apartado C del Anexo I, se indica *"Por todo lo anterior, la estimación de los costes directos realizada para este contrato que sustituye, por ser más precisa la incluida en el apartado 5 de la memoria y en su copia idéntica incluida en el apartado 6 del PPT".*

Consta en el expediente un informe del Jefe de Servicio de Comunicaciones, de fecha 18 de diciembre de 2019, sobre correcciones, aclaraciones y aportación de información adicional a la memoria y al PPT, que responde a unas observaciones formuladas al PPT y a la memoria y que no se especifican, por lo que se requiere dicha información, que no se aporta. Ese cuadro del PCAP se basa en el citado informe.

Por tanto, si tras el referido informe se modifica el contenido del PPT y la memoria, son estos los documentos que deben corregirse. El PCAP no puede sustituir o corregir al PPT o a la Memoria, al ser documentos de diferente naturaleza, aunque sí puede reproducir los datos técnicos que deben ser los del PPT o la memoria cuando ello sea necesario.

- Cláusula 2.6. Valor estimado del contrato.

El párrafo se refiere en la misma frase al valor estimado y a la oferta que comprende los tributos que le sean de aplicación, lo que no parece adecuado. El valor estimado no es el precio, es solo un concepto jurídico para determinar cómo configurar el pliego y el procedimiento de licitación. Es precisamente en el precio del contrato en el que se considerarán incluidos los tributos que le sean de aplicación y

que el licitador tendrá en cuenta esta circunstancia cuando presente su oferta o proposición económica.

- Cláusula 3.3. Unión Temporal de Empresas.

Se ha de tener el artículo 24 del RGLCAP, que establece: *«1. En las uniones temporales de empresarios cada uno de los que la componen deberá acreditar su capacidad y solvencia conforme a los artículos 15 a 19 de la Ley y 9 a 16 de este Reglamento, acumulándose a efectos de la determinación de la solvencia de la unión temporal las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma, sin perjuicio de lo que para la clasificación se establece en el artículo 52 de este Reglamento.*

2. Para que en la fase previa a la adjudicación sea eficaz la unión temporal frente a la Administración será necesario que los empresarios que deseen concurrir integrados en ella indiquen los nombres y circunstancias de los que la constituyan, la participación de cada uno de ellos y que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal, caso de resultar adjudicatarios».

- Cláusula 3.5. Información a los licitadores.

Establece un plazo de 6 días para que la Administración facilite la información adicional. Sin embargo el artículo 138 de la LCSP señala: *«En los expedientes que hayan sido calificados de urgentes, el plazo de seis días a más tardar antes de que finalice el plazo fijado para la presentación de ofertas será de **4 días** a más tardar antes de que finalice el citado plazo en los contratos de obras, suministros y servicios sujetos a regulación armonizada siempre que se adjudiquen por procedimientos abierto y restringido».*

- Cláusula 4.3. Contrato de servicios sujeto a regulación armonizada.

Por Orden HAC/1272/2019, de 16 de diciembre, por la que se publican los límites de los distintos tipos de contratos a efectos de la contratación del sector público a partir del 1 de enero de 2020. Con esta Orden se incorporan a la legislación española los límites fijados, a partir del 1 de enero de 2020, por la Comisión Europea y se señalan las cifras que deben de figurar en los respectivos preceptos de la Ley de Contratos del Sector Público, de la Ley sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, así como de la Ley de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad.

- Cláusula 4.4. Lugar y modo de presentación.

En cuanto a la referencia al registro de la oficina corporativa de atención al ciudadano (OCAG) de esta Consejería, deberá modificarse, ahora las oficinas de registro han pasado a denominarse Oficinas de Asistencia en materia de Registros (OAMR), y la que señala tiene otra denominación que sería OAMR de Hacienda y ATRM, Presidencia, Turismo y Cultura, por lo que deberá comprobarse este extremo.

- Cláusula 5. Recurso especial en materia de contratación.

La cláusula 19 también se refiere al régimen de recursos.

- Cláusula 7.2. Apertura sobres n.º DOS.

- Ante todo, se reproduce el cuadro que incluye el **apartado K del Anexo I**, necesario para la comprensión de las observaciones siguientes:

Criterio		**Puntuación**
Criterios de adjudicación valorados mediante aplicación de fórmulas		**52**
1	Proposición económica	37
2	Incremento de recursos	5
3	Mejora de los perfiles profesionales	5
4	Certificaciones del adjudicatario en relación con los servicios del contrato	3
5	Características del CPD del licitador valorables por fórmulas	2
Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor		**48**
Diseño de la solución IAAS		**27**
6	RPO igual a cero ante incidente en uno de los CPD's principales	8
7	Rendimiento	6
8	Fiabilidad y disponibilidad	6
9	Seguridad	5
10	Mejoras funcionales	5
Solución de CPD e interconexión entre CPD's		**12**
11	Seguridad	6
12	Fiabilidad y disponibilidad	6
Plan de migración y operación de los servicios		**6**

En el cuadro consta una puntuación total atribuible al criterio **Diseño de la solución IAAS** de 27 puntos. Sin embargo, debería ser 30, suma de las puntuaciones de los diversos apartados en que se divide.

En el **Plan de migración de los servicios**, el cuadro señala un total de 6 puntos pero no recoge las divisiones que constan en el apartado 2.3 letra k del Anexo I (2.3.1. Plan de migración y 2.3.2. Operación de los servicios), ni la puntuación que le corresponde a cada uno. Por tanto, deberá completarse dicho cuadro con ambos datos.

- Establece **en el apartado K del Anexo I una Puntuación mínima en criterios de adjudicación mediante juicios de valor,** en los siguientes términos:

«Dada la criticidad que los servicios objeto del presente contrato centralizado tienen no solo para la Administración Regional y para los organismos que se han adherido, será excluidas (y por tanto no se procederá a abrir el sobre 3) aquellas ofertas que no alcancen un 40% (18 puntos) de la puntuación total de aquellos criterios que se valoran mediante juicios de valor tras analizar las ofertas técnicas aportadas en el sobre 2».

En relación con esta cuestión se realizan las siguientes consideraciones:

- Primero, no serían 18 puntos, si el total de los puntos de valor es de 48 puntos.

- Segundo. Esto no sería admisible, siendo aplicable el artículo 146.3 de la LCSP:

«En el caso de que el procedimiento de adjudicación se articule en varias fases, se indicará igualmente en cuales de ellas se irán aplicando los distintos criterios, estableciendo un umbral mínimo del 50 por ciento de la puntuación en el conjunto de los criterios cualitativos para continuar en el proceso selectivo».

Por tanto, la articulación del procedimiento en fases y el establecimiento de un umbral mínimo de puntuación en los criterios cualitativos es una opción para el órgano de contratación y no una obligación. Dicha opción es viable en los procedimientos abiertos. Y, una vez se ha optado por el establecimiento del umbral mínimo, éste ha de ser, al menos, de un 50 por ciento de la puntuación atribuida a los criterios cualitativos.

A este respecto, consideramos que si el procedimiento se articula en fases, también se debe establecer una apertura separada de los sobres que contengan la documentación dedicada a los criterios cualitativos, puesto que la puntuación obtenida en los mismos es la que va a determinar la continuidad o no en el procedimiento de adjudicación del contrato.

La LCSP no prohíbe que haya separación de sobres en caso de que el procedimiento se articule en fases exigiendo un umbral mínimo de puntuación en los criterios cualitativos. De hecho, la única forma de asegurar que el procedimiento se articula en fases es mediante la separación de sobres y la apertura sucesiva de los mismos. Para ello habrá primero que determinar en este procedimiento de contratación cuánto suman los criterios cualitativos, unos estarán sometidos a juicio de valor y otros evaluables mediante fórmulas y criterios relacionados con los costes, todos ellos evaluables mediante fórmulas. Para ello, habría una primera fase donde debería haber dos sobres separados que se abrirían de forma sucesiva una vez puntuadas todas las ofertas de los licitadores:

a) Sobre de los criterios cualitativos sometidos a juicio de valor
b) Sobre de los criterios cualitativos evaluables mediante fórmulas

Una vez evaluados los criterios cualitativos, se pasaría a la segunda fase, a la cual accederían sólo los licitadores que hubieran obtenido al menos el 50% de la puntuación en los criterios cualitativos. Para esa segunda fase habría un tercer sobre que contendría los criterios relacionados con los costes.

De esta manera, los licitadores deberían presentar 3 sobres o archivos electrónicos diferentes y separados para los criterios de adjudicación.

- **2. Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor.**

En relación con el **apartado K.2 del Anexo,** en este pliego se otorgan 48 puntos a criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor y se distribuyen en la forma establecida en el cuadro anterior. Para luego señalar que se valorará la solución ofertada por el licitador según distintos criterios, que a su vez se subdividen en numerosos subcriterios, y que cada uno de ellos se valorará siguiendo la siguiente tabla:

Criterios	**Puntuación**
Básico	0%
Moderado	30%
Notable	60%
Sobresaliente	**100%**

Tal y como aparecen en el Pliego se concede un amplio margen de discrecionalidad que obligará a justificar exhaustivamente en el informe técnico que se emita al respecto los motivos concretos por los que se asigna cada puntuación a las ofertas. Para evitar situaciones injustas es aconsejable que en los pliegos se establezcan no sólo los criterios de adjudicación sino también las reglas de valoración o normas relativas al procedimiento de aplicación de tales criterios, de tal modo que se respete el legítimo derecho de los licitadores a conocer de antemano en qué medida la importancia de los criterios establecidos va a influir en la adjudicación.

- Cláusula 7.3. Apertura y examen de los sobres n.º TRES.

Proposición económica y otros criterios de adjudicación evaluables de forma automática.

El **apartado K del anexo I** establece:

- **1.1. Proposición económica.** En relación con este apartado señala:

1. Se valorarán con cero puntos las ofertas al tipo de licitación.
2. "Y el máximo establecido para la oferta de menor precio admitida, pero solo en el caso de que la baja se esa mejor oferta respecto al tipo de licitación supere el 30%", se le asignará el máximo de 30 puntos.

Este apartado se está refiriendo al máximo establecido para el criterio a la oferta del menor precio admitida, pero solo en el caso de que la baja de esa mejor

oferta respecto al tipo de licitación supere el 30 % que recoge la formula contenida en el Pliego.

3. Si la oferta no supera una baja del 30% del precio de licitación, se le asigna una puntuación proporcional a la baja presentada.

En relación con esta fórmula, se realizan algunas observaciones:

- Según el Anexo del PCAP: $P_{E=}$ Ponderación económica de este criterio, 30 puntos. Sin embargo, este criterio tiene atribuido 37 puntos para la proposición económica, por tanto habría 7 puntos que no se otorgarían. Esto deberá aclararse y, en su caso, realizar las correcciones oportunas.

- Esta fórmula se conoce como proporcional corregida, es una fórmula que busca controlar que no se distorsione la puntuación dada a los licitadores en los casos en que la baja máxima sea pequeña. Se introduce en el pliego un concepto de baja no incluido en la normativa como es el de baja significativa. En este caso, se establece una baja significativa del 30% del presupuesto base de licitación, muy elevada, por lo que pierde su razón de ser, y cabría la posibilidad de que ninguna de las ofertas recibidas alcanzase la puntuación máxima del criterio previsto en los pliegos (por no suponer una baja significativa del importe de licitación), lo que podría desvirtuar la ponderación que tienen los criterios evaluables mediante fórmulas frente a los que se evalúan por juicios de valor.

- En todo caso, y ante las cuestiones planteadas, y de conformidad con el artículo 146 de la LCSP la elección de las **fórmulas se tendrá que justificar en el expediente.**

- **1.3. Mejora de los Perfiles profesionales. 5 puntos.**

Señala textualmente. "En este apartado se valorará la **mejora sobre la experiencia mínima requerida** y detallada en el apartado J.2.1 de este documento de los perfiles profesionales del coordinador del proyecto y de los miembros del CPGS ya que será un equipo estable, y en el caso del CPGS completamente dedicado al presente contrato".

Sentado lo anterior, consta en el PCAP como un **plus de solvencia** el compromiso de adscripción de medios, con un equipo cuyo personal ha de ostentar determinada categoría profesional y experiencia previa (ver comentario a la cláusula 7.6 de este informe y el cuadro donde se incluye la experiencia).

Mientras el **criterio de adjudicación** en el PCAP es el siguiente:

Partiendo de que no cabe valorar la experiencia del licitador, sino tan solo la experiencia del material humano -equipo técnico- que el licitador adscribe a la ejecución del contrato entendiendo que la calidad de la oferta es mejor por la experiencia que atestiguan sus miembros, se observa lo siguiente:

En el Anexo I, apartado k) criterios de adjudicación: Mejora de los perfiles profesionales. 5 puntos:

«De los cinco puntos de este apartado se asignará 1 punto a la mejora del perfil del ***coordinador del proyecto*** *y 4 puntos a la* ***mejora de perfiles*** *de los técnicos del CPGS. Tanto el coordinador como cada técnico del CPGS serán puntuados de 0 a 100 según las siguientes tablas: Una para la experiencia que especifica, y que lógicamente ha de tener relación con el objeto de este contrato, y otorga puntuación a partir de los 5 años y otro cuadro que otorga puntuación de 0 a100 según los años de experiencia en el área de conocimiento a partir de 3 años.*

Según esto, parece que se valora como criterio de adjudicación la **experiencia** ya exigida como solvencia (experiencia por encima de 4 años o de 2 años según los casos, lo que nos lleva a pensar que está solapando la experiencia como criterio de solvencia y como criterio de adjudicación, lo que no está permitido.

Pero es que, además, para introducir la experiencia del equipo encargado de la ejecución del contrato como criterio de adjudicación, es necesario que la calidad de dicho personal pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución – en los términos expuestos en el artículo 145.2.2º de la LCSP.

En este criterio se utiliza parte de la misma experiencia profesional como requisito de solvencia y a la vez como criterio de adjudicación, lo que no es admisible. Por lo que la cláusula está viciada de nulidad. Sólo sería posible que se valorara la experiencia adicional a la exigida para reunir la solvencia exigida y en ese caso, de conformidad con el artículo 116.4.c) de la LCSP debe justificarse este criterio de adjudicación, así como que la mayor experiencia a la mínima exigible implica una mejor prestación del servicio objeto de este contrato.

En relación con la experiencia del personal adscrito al contrato, se realiza la siguiente consideración:

La LCSP, en su artículo 145.2.2º, en transposición del artículo 67.2 b) de la Directiva 2014 24 UE sobre contratación pública, DN, -que recoge la jurisprudencia comunitaria contenida en la Sentencia del TJUE C-601/13 de 26 de marzo de 2015–, regula, por vez primera en nuestro derecho interno, la posibilidad de valoración de la experiencia profesional del equipo humano a adscribir a la ejecución del contrato: «Los criterios cualitativos que establezca el órgano de contratación para evaluar la mejor relación calidad-precio podrán incluir aspectos medioambientales o sociales, vinculados al objeto del contrato en la forma establecida en el apartado 6 de este artículo, que podrán ser, entre otros, los siguientes: (...) 2.º La organización, cualificación y experiencia del personal adscrito al contrato que vaya a ejecutar el mismo, siempre y cuando la calidad de dicho personal pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución».

A la vista de esta regulación cabe decir que, si bien en apariencia el legislador no excluye ninguna tipología de contrato de dicha posibilidad -tampoco lo hace el artículo 67 DN-, la referencia a que la calidad del personal "pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución", parece limitar la aplicación de dicho precepto a prestaciones de servicios de carácter intelectual, que son precisamente sobre los que versa la citada STJUE de 26-3-2015; prueba de ello sería que la DN, al referirse en su considerando 94 a este novedoso criterio de adjudicación, establece que "ello puede ser el caso, por ejemplo, en los contratos relativos a

servicios intelectuales, como la asesoría o los servicios de arquitectura". Así lo entendió el Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón en su Acuerdo 119/2017: "Así debe interpretarse la mención del apartado 67.2 b) de la Directiva 2014/24/UE, incorporado ahora en el artículo 145 de la nueva Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que lo que intenta es valorar la mayor calidad por aptitudes personales en prestaciones de contenido «intelectual», y que, por tanto, no permite como tal la valoración de la experiencia, que continua siendo un criterio de solvencia."

- **1.4. Certificaciones del adjudicatario en relación con los servicios del contrato.**

- En cuanto a las certificaciones ISO:

No pueden tenerse en cuenta los certificados de calidad como criterios de adjudicación del contrato, en la medida en que se predican de la empresa que licita serían criterios de solvencia técnica.

En este sentido el Tribunal Catalán de Contratos del Sector Público en la Resolución 44/2018 se pronuncia sobre la exigencia de acreditación de estar en posesión de determinados certificados de las normas ISO, para su valoración como criterio de adjudicación: *«El Tribunal destaca la importancia de la correcta ubicación tanto de la capacidad y la solvencia como de los criterios de adjudicación en relación con la exigencia de certificados de calidad. Así, resulta contrario a la doctrina y jurisprudencia el hecho de que el pliego valore como criterio de adjudicación la acreditación por las empresas licitadoras de determinadas normas ISO que tienen que operar como criterio de acreditación de la solvencia en la fase de selección».*

En el caso de las UTE, según la doctrina de los Tribunales administrativos en materia de contratación en relación con los certificados de calidad regulados en el artículo 93 de la LCSP, no sería aceptable, para acreditar el cumplimiento de las normas relativas a la gestión de la calidad y medioambiental, basarse en su cumplimiento por otra empresa, ya que éste se refiere a un aspecto propio e intrínseco de la organización y funcionamiento de una empresa que no es sustituible por el de otra, y además, la referencia a la solvencia de otra empresa sólo es posible en lo que respecta a la disponibilidad de medios personales y materiales para la ejecución del contrato. En consecuencia, en el caso de exigirse el cumplimiento de las normas relativas a la gestión de la calidad y medioambiental, no cabe suplir su falta con los certificados de otras empresas, aunque pertenezcan al mismo grupo. Se excluye, naturalmente, el supuesto de que de la unión temporal forme parte alguna empresa cuya actividad de ejecución del contrato no esté afectada por la exigencia del mencionado certificado.

- En cuanto a la certificación en ENS:

Este apartado se *valorará con 1, 0,5 o 0,1 puntos que la empresa* ***esté certificada****, en el cumplimiento del ENS para categoría alta media o baja en los servicios objeto del contrato.*

La cláusula establece esta exigencia para el adjudicatario, cuando los criterios de adjudicación se aplican para la valoración de las proposiciones de los licitadores.

De conformidad con lo previsto en el artículo 124 de la LCSP: "1. El órgano de contratación aprobará con anterioridad a la autorización del gasto o conjuntamente con ella, y siempre antes de la licitación del contrato, o de no existir ésta, antes de su adjudicación, los pliegos y documentos que contengan las prescripciones técnicas particulares que hayan de regir la realización de la prestación y definan sus calidades, sus condiciones sociales y ambientales, de conformidad con los requisitos que para cada contrato establece la presente Ley". De esta forma, el PPT marca los requisitos o características mínimos exigibles que deben cumplir las ofertas de los licitadores para poder optar a convertirse en adjudicatarios del contrato. En el mismo sentido el artículo 125 de la LCSP define lo que se entiende por «Prescripción o especificación técnica»: «b) Cuando se trate de contratos de suministro o de servicios, aquella especificación que figure en un documento en la que se definan las características exigidas de un producto o de un servicio, como, por ejemplo, los niveles de calidad, los niveles de comportamiento ambiental y climático, el diseño para todas las necesidades (incluida la accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas) y la evaluación de la conformidad, el rendimiento, la utilización del producto, su seguridad, o sus dimensiones; asimismo, los requisitos aplicables al producto en lo referente a la denominación de venta, la terminología, los símbolos, las pruebas y métodos de prueba, el envasado, marcado y etiquetado, las instrucciones de uso, los procesos y métodos de producción en cualquier fase del ciclo de vida del suministro o servicio, así como los procedimientos de evaluación de la conformidad».

Así pues, para el establecimiento de las prescripciones técnicas habrá de atenerse a lo dispuesto en el artículo 125 de la LCSP. Pues bien, resulta plenamente conforme a Derecho la exigencia de la Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, entendiendo que se trata de una especificación concreta relativa a la seguridad en la prestación del servicio.

Según la Resolución de 13 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, cuando los operadores del sector privado presten servicios o provean soluciones a las entidades públicas, a los que resulte exigible el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, deberán estar en condiciones de exhibir la correspondiente Declaración de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, cuando se trate de sistemas de categoría **BÁSICA**, o la Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, cuando se trate de sistemas de categorías **MEDIA o ALTA**, utilizando los mismos procedimientos que los exigidos en esta Instrucción Técnica de Seguridad para las entidades públicas.

Como señala el apartado VIII.2 de la citada Instrucción, es responsabilidad de las entidades públicas contratantes notificar a los operadores del sector privado que participen en la provisión de soluciones tecnológicas o la prestación de servicios, la obligación de que tales soluciones o servicios sean conformes con lo dispuesto en el Esquema Nacional de Seguridad y posean las correspondientes Declaraciones o

Certificaciones de Conformidad, según lo señalado en la presente Instrucción Técnica de Seguridad.

Según lo anterior, la certificación **ENS** es **obligatoria** cuando la categoría del sistema de información (considerando los servicios que presta y el tipo de información que maneja la entidad) es de **nivel medio** o **alto** (en el pliego se exige sólo una declaración lo que no parece ajustarse a lo dicho por la instrucción, ya que sí lo califica como categoría alta). Para el **nivel bajo**, la certificación es voluntaria pero cada vez más demandada como elemento diferenciador en el mercado.

Por tanto, las medidas de seguridad que deben adoptar los licitadores son determinadas por la Administración contratante, en virtud de la naturaleza de los servicios prestados, siendo además dicha comprobación previa de conformidad con el ENS establecido para la prestación del servicio en las condiciones de seguridad exigidas por la normativa actual.

No parece que resulte valorable como criterio de adjudicación, en todo caso como solvencia aunque el PPT parece que lo configura como un requisito obligatorio y también así la normativa a la que se ha hecho referencia. Por tanto, deberá revisarse este extremo o justificarse por el Servicio correspondiente.

- **En el apartado 3 de la letra k del Anexo I, procedimiento de resolución de empates en la puntuación.**

Establece lo siguiente:

«En el caso de que tras el proceso de valoración se produzcan empates a puntos entre dos o más licitadores, se seguirá el siguiente procedimiento.

1.-Se propondrá como adjudicatario al que mayor puntuación total hubiera obtenido en los apartados valorados mediante juicios de valor.
2.-Si persiste el empate, se propondrá como adjudicatario al que mayor puntuación hubiera obtenido en el apartado de proposición económica.
3.-En último caso la propuesta de adjudicatario se realizará al azar según el método que la mesa de contratación estime conveniente».

Dichos criterios deben ser modificados y sustituidos por otros que ajusten su contenido a la Ley 9/2017, que regula esta cuestión en el artículo 147 "criterios de desempate" en el que establece: *«1. Los órganos de contratación podrán establecer en los pliegos de cláusulas administrativas particulares criterios de adjudicación específicos para el desempate en los casos en que, tras la aplicación de los criterios de adjudicación, se produzca un empate entre dos o más ofertas.*

Dichos criterios de adjudicación específicos para el desempate deberán estar vinculados al objeto del contrato y se referirán a:

a) Proposiciones presentadas por aquellas empresas que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, tengan en su plantilla un porcentaje de trabajadores con discapacidad superior al que les imponga la normativa.

En este supuesto, si varias empresas licitadoras de las que hubieren empatado en cuanto a la proposición más ventajosa acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje superior al que les imponga la normativa, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su plantilla.

b) Proposiciones de empresas de inserción reguladas en la Ley 44/2007, de 13 de diciembre, para la regulación del régimen de las empresas de inserción, que cumplan con los requisitos establecidos en dicha normativa para tener esta consideración.

c) En la adjudicación de los contratos relativos a prestaciones de carácter social o asistencial, las proposiciones presentadas por entidades sin ánimo de lucro, con personalidad jurídica, siempre que su finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus respectivos estatutos o reglas fundacionales y figuren inscritas en el correspondiente registro oficial.

d) Las ofertas de entidades reconocidas como Organizaciones de Comercio Justo para la adjudicación de los contratos que tengan como objeto productos en los que exista alternativa de Comercio Justo.

e) Proposiciones presentadas por las empresas que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, incluyan medidas de carácter social y laboral que favorezcan la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

La documentación acreditativa de los criterios de desempate a que se refiere el presente apartado será aportada por los licitadores en el momento en que se produzca el empate, y no con carácter previo».

En el caso de que no se establezcan, se aplicaría el apartado 2 del artículo 147 que establece los criterios para el desempate.

- Cláusula 7.4. Ofertas anormalmente bajas.

Apartado L del Anexo I. Criterios para la determinación de las ofertas anormalmente bajas.

En este caso estamos ante un procedimiento en el que hay una pluralidad de criterios, el parámetro objetivo de anormalidad se debe referir a la oferta considerada en su conjunto, ya que el artículo 149.2 b) LCSP es taxativo: «*Cuando se utilicen una pluralidad de criterios de adjudicación, se estará a lo establecido en los pliegos que rigen el contrato, en los cuales se han de establecer los parámetros objetivos que deberán permitir identificar los casos en que una oferta se considere anormal, referidos a la oferta considerada en su conjunto*». Por ello no sería admisible establecer un parámetro objetivo de anormalidad solo respecto a la oferta económica (precio), considerando que la anormalidad de la parte económica afectaría a la oferta considerada en su conjunto.

- Cláusula 7.6. Documentación a requerir al propuesto como adjudicatario.

- **Apartado a) que incluye la solvencia:**

En cuanto a la acreditación de la solvencia económica y financiera, el artículo 87 de la LCSP establece que la la solvencia económica y financiera del empresario deberá acreditarse por uno o varios de los medios siguientes, a elección del órgano de contratación, siendo uno de ellos el " Volumen anual de negocios, o bien volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por importe igual o superior al exigido en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y en los pliegos del contrato o, en su defecto, al establecido reglamentariamente...". Por tanto, debería ajustarse a dicho artículo, tanto en su elección de los medios como en el modo de acreditarlos.

Si bien es cierto que el volumen de negocio es la cifra que resulta de sumar todos los ingresos netos del negocio durante el ejercicio contable, y que estará representada por todas las facturas emitidas.

En cuanto a la solvencia técnica y profesional, elige para acreditarla "la relación de servicios prestados" y establece como requisito mínimo "la suma de las facturas emitidas por dichos trabajos debe ser igual o mayor 1,5 veces el precio de la licitación previsto para los 3 primeros años del presente contrato" que no es aplicable aquí, ni tampoco es aplicable lo que establece en el apartado de acreditación referente a "la suma del importe de las facturas emitidas", extremos que no se ajustan a la naturaleza de este apartado ni a lo dispuesto en el artículo 90.2 de la LCSP: *«En el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y en los pliegos del contrato se especificarán los medios, de entre los recogidos en este artículo, admitidos para la acreditación de la solvencia técnica de los empresarios que opten a la adjudicación del contrato, con indicación expresa, en su caso, de los valores mínimos exigidos para cada uno de ellos y, en los casos en que resulte de aplicación, con especificación de las titulaciones académicas o profesionales, de los medios de estudio e investigación, de los controles de calidad, de los certificados de capacidad técnica, de la maquinaria, equipos e instalaciones, y de los certificados de gestión medioambiental exigidos. En su defecto, la acreditación de la solvencia técnica o profesional se efectuará mediante la relación de los principales servicios efectuados en los tres últimos años, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 por ciento de la anualidad media del contrato».*

Por tanto, deberá revisarse la solvencia económica y financiera y la técnica y profesional.

Sentado lo anterior, consta en el apartado 2 de la letra J del Anexo I del PCAP, como un plus de solvencia el compromiso de adscripción de medios, con un equipo cuyo personal ha de ostentar determinada categoría profesional y experiencia previa.

En dicho apartado se exige el compromiso de adscripción de medios personales para la ejecución, señalando que constituye obligación esencial a los efectos del artículo 211.f) LCSP **y** penalidades en caso de incumplimiento (artículo 192.2 de la LCSP). Sin embargo, el artículo 76.2 de la LCSP señala *"Los órganos de contratación podrán exigir a los candidatos o licitadores, haciéndolo constar en los pliegos, que además de acreditar su solvencia o, en su caso, clasificación, se comprometan a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello. Estos compromisos se integrarán en el contrato, debiendo los pliegos o el documento contractual, atribuirles el carácter de obligaciones esenciales a los efectos previstos en el artículo 211, **o** establecer penalidades, conforme a lo señalado en el artículo 192.2 para el caso de que se incumplan por el adjudicatario".*

En el anexo I señala: *«El adjudicatario deberá conformar un centro personalizado de gestión y supervisión (CPGS) con personal en exclusiva para este contrato, sin menoscabo de la participación del resto de personal técnico del adjudicatario o de terceros con los que subcontrate para la prestación de los servicios. Este CPGS se configura para realizar funciones de coordinación entre los equipos técnicos de los organismos incluidos en el contrato y los del adjudicatario en horario completo de 24 horas al día como se describirá en el PPT así como otras funciones de tramitación de peticiones y de operación y supervisión de los servicios objeto del contrato»*

Visto que se remite al PPT y examinado éste, el apartado 4 solo se refiere al cumplimiento de la normativa por el adjudicatario en relación con su equipo de trabajo. De igual modo, no queda claro a qué se refiere con las funciones de coordinación entre equipos técnicos de los organismos incluidos en el contrato y los del adjudicatario en horario completo, teniendo en cuenta el contenido del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013.

Por otro lado, la memoria en su apartado 9, sí se refiere al equipo de trabajo y el PCAP realiza una copia literal del mismo.

A la vista de lo anterior, es posible afirmar que no se establece ni determina un equipo mínimo, más allá de un director de proyecto y un coordinador técnico, pero no fija el número de técnicos ni de técnicos adicionales, pese a que afirma *"el dimensionamiento del CPGS y del resto del equipo será el adecuado para cumplir con el horario de atención y los niveles de respuesta establecidos para atender y resolver las peticiones, incidencias, eventos, problemas y cambios, pero en cualquier caso, deberá cumplir los siguientes mínimos: (...)".*

A continuación se intenta recoger en un cuadro los datos del pliego porque a veces no resulta claro a quién se exige determinada titulación o experiencia, siendo deseable una mayor claridad y concreción, por lo que puede haber algún error:

CATEGORÍA	N.º	TITULACIÓN y EXPERIENCIA
Director del Proyecto	1	TITULACIÓN Ingeniero superior Graduado Ingeniero técnico o diplomado en informática En su defecto: Cualquier otra ingeniería combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico para el servicio plataforma de virtualización de servidores y contenedores. EXPERIENCIA No menor de 4 años en servicios como el que es objeto de este contrato con empresas y administraciones públicas de tamaño no menor a la mitad de la CARM o CPD con más de 1.000 servidores que atienda a más de 10 clientes CERTIFICACIÓN ITIL V3 FOUNDATIONS
Coordinador Técnico	1	TITULACIÓN: Ingeniero superior Graduado Ingeniero técnico o diplomado en informática En su defecto: Cualquier otra ingeniería combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico para el servicio plataforma de virtualización de servidores y contenedores. EXPERIENCIA No menor de 4 años en servicios como el que es objeto de este contrato con empresas y administraciones públicas de tamaño no menor a la mitad de la CARM o CPD con más de 1.000 servidores que atienda a más de 10 clientes CERTIFICACIÓN ITIL V3 FOUNDATIONS
Técnicos	"que sean necesarios "	TITULACIÓN Ingeniero superior Graduado Ingeniero técnico o diplomado en informática En su defecto: Cualquier otra ingeniería combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico para el servicio plataforma de virtualización de servidores y contenedores. EXPERIENCIA (CPGS) 2 años de experiencia mínima CERTIFICACIÓN ITIL V3 FOUNDATIONS
Técnicos adicionales	"que sean precisos"	TITULACIÓN Ingeniero superior Graduado Ingeniero técnico o diplomado en informática En su defecto: Cualquier otra ingeniería combinada con 5 años de experiencia laboral en el entorno tecnológico para el servicio plataforma de virtualización de servidores y contenedores. Experiencia??? CERTIFICACIÓN ITIL V3 FOUNDATIONS

En dicho apartado alude al Director de Proyecto, al coordinador y a todos los miembros del Centro Personalizado de Gestión y Supervisión deberán poseer la

misma titulación y experiencia, pero no detalla más, debería ser más preciso y distinguir quiénes y cuántos integran el citado Centro.

Tampoco señala los medios de acreditación de las titulaciones académica correspondiente o los servicios o trabajos indicados en el apartado Experiencia laboral

- Clausula 10.2. Obligaciones específicas.

Esta obligación del contratista en materia de protección de datos, Convendría precisar en la cláusula la normativa aplicable: el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Así, el artículo 122.2 de la LCSP señala: «*Los pliegos deberán mencionar expresamente la obligación del futuro contratista de respetar la normativa vigente en materia de protección de datos.*

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28.2 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, en aquellos contratos cuya ejecución requiera el tratamiento por el contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento, adicionalmente en el pliego se hará constar:

a) La finalidad para la cual se cederán dichos datos.

b) La obligación del futuro contratista de someterse en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, sin perjuicio de lo establecido en el último párrafo del apartado 1 del artículo 202.

c) La obligación de la empresa adjudicataria de presentar antes de la formalización del contrato una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos.

d) La obligación de comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la declaración a que se refiere la letra c) anterior.

e) La obligación de los licitadores de indicar en su oferta, si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En los pliegos correspondientes a los contratos a que se refiere el párrafo anterior las obligaciones recogidas en las letras a) a e) anteriores en todo caso deberán ser calificadas como esenciales a los efectos de lo previsto en la letra f) del »apartado 1 del artículo 211».

- Cláusula 11.2. Plazo

En el texto de la cláusula sólo hace mención al plazo de duración del contrato y en este mismo apartado debiera mencionar las prórrogas y su regulación, además de remitirse, como hace, al Anexo I para su determinación, o por lo menos indicar que el plazo de duración del contrato y sus prórrogas se ajustarán en todo caso a lo establecido en el artículo 29 de la LCSP.

En cuanto a la prórroga se ha de tener en cuenta que según la LCSP, ésta se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para la persona contratista, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato.

En cuanto al Anexo I, en la letra F), establece un plazo de duración del contrato de 4 años, desde la fecha de formalización del contrato, que en ningún caso será anterior al 01/04/20120. En cuanto a la prórroga señala: "Se contempla la posibilidad de una única prórroga de 12 meses de duración", y añade "que podrá implementarse en varios periodos (hasta máximo de 12 meses) pero como mínimo 1 mes de duración cada uno de ellos".

Este contrato de servicios, de conformidad con el artículo 29 de la LCSP, podrá tener un plazo máximo de duración de 5 años, incluyendo la posible prórroga o prórrogas. Según el anexo y la redacción dada en el apartado F) "se contempla la posibilidad de una única prórroga de 12 meses, no estando justificada ni resultando procedente la implementación en varios períodos, que se contradice con lo dicho inicialmente.

Asimismo, señala unos plazos parciales que establece en PPT, distinguiendo tres fases, de 90 días cada una, y con remisión a la cláusula del citado Pliego: cláusula 7.2/C127 del PPT; cláusula 7.3/C133 del PPT y cláusula 7.5/C160 del PPT. Dichas remisiones no son correctas, parece que deberían ser las siguientes: cláusula 7.2/C140 del PPT; cláusula 7.3/C146 del PPT cláusula 7.5/C174 del PPT. En todo caso, deberán revisarse y realizar las oportunas correcciones.

- Cláusula 11.2. Cumplimiento defectuoso, incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, incumplimiento de plazo y penalidades.

El apartado O del Anexo I establece de manera exhaustiva y minuciosa de los supuestos a los que se aplican las penalidades, que han sido determinados por los técnicos y que exceden de nuestra competencia. Al respecto, solo señalar en relación a las PENALIDADES que las que tienen por causa el cumplimiento defectuoso no podrán ser superiores al 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, ni el total de las mismas superar el 50 por cien del precio del contrato de conformidad con el art.192 LCSP, que aclara que en los supuestos de incumplimiento parcial o cumplimiento defectuoso o de demora en que no esté prevista penalidad o que estándolo la misma no cubriera los daños a la Administración, esta exigirá al contratista la indemnización por daños y perjuicios.

- Cláusula 15. Modificación del contrato.

En el apartado T del Anexo I, establece la reducción del volumen de obligaciones o ampliación del plazo de ejecución del contrato, con la siguiente redacción:

«1.- Reducción del volumen de las obligaciones o ampliación del plazo de ejecución del contrato.

De conformidad con el apartado tercero de la Disposición Adicional Vigésimo primera de la Ley 14/2018, de 26 diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019, se podrá hacer uso de esta cláusula de modificación para posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria. De acuerdo con la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, se entenderá por estabilidad presupuestaria la situación de equilibrio o superávit estructural. Se entenderá que se alcanza esta situación cuando la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no incurra en déficit estructural. En todo caso, se podrá hacer uso de esta cláusula cuando el Gobierno de la nación haya formulado a esta Administración autonómica la advertencia de riesgo de incumplimiento a que se refiere el artículo 19 de la citada ley orgánica».

Dice que ello es posible en aplicación del apartado tercero de la Disposición Adicional Vigésimo primera de la Ley 14/2018, de 26 diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019 (que han sido prorrogados). Por lo que acudimos al apartado tercero: "*3. En los contratos privados suscritos por los entes del sector público regional, y en virtud del principio de libertad de pactos, los órganos de contratación velarán por que se introduzcan en su clausulado determinaciones conducentes a la reducción del volumen de obligaciones o a la ampliación del plazo de ejecución del contrato".*

Apartado que no es aplicable a este PCAP ya que este no es un contrato privado suscrito por la Administración. En todo caso, es aplicable el apartado 5 de la Disposición Adicional vigésima primera de la Ley 14/2018, según la cual "Los órganos de contratación, en los pliegos de cláusulas administrativas particulares que se elaboren durante el año 2019, hará uso de la posibilidad prevista en el artículo 204 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, definiendo las condiciones en las cuales se podrán modificar los contratos, especialmente de aquellas que sea posible introducir para posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria que se fije".

Por tanto, según esto deberá aplicarse el artículo 204 que exige se definan los supuestos de modificación y las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva.Lo que no se cumple en esta cláusula.

En principio, la ampliación del plazo de ejecución tampoco está justificada en esta contratación como causa de modificación. No obstante, se contempla la ampliación del plazo de ejecución de los contratos en el artículo 195 de la LCSP, junto a la resolución por demora: *«si el retraso fuese producido por motivos no imputables al contratista y este ofreciera cumplir sus compromisos si se le amplía el plazo inicial de ejecución, el órgano de contratación se lo concederá dándosele un*

plazo que será, por lo menos, igual al tiempo perdido, a no ser que el contratista pidiese otro menor».

1. En cuanto a la modificación por aumento de la capacidad de la solución técnica, por la continua evolución de las necesidades informáticas de los organismos incluidos en el presente contrato podría ser necesario el aumento del número de estos recursos físicos (equipos) o lógicos (software) o la ampliación de las capacidades de recursos existentes. Resulta inconcreto, lo que no puede a través de la figura del modificado es la ampliación del objeto del contrato, y se justifica la modificación en que "dada la larga duración del contrato así como la constante y difícilmente previsible evolución, casi siempre al alza, de las necesidades informáticas de los organismos incluidos en el contrato, es posible que esta estimación de capacidades y cantidades de recursos pudiera ser insuficiente para la prestación de los servicios". Si esto es así, si el objeto es difícil de precisar lo razonable es que este contrato tuviera una duración menor, o en todo caso que se optase por otro tipo de contratación.

2. Modificación por adhesiones de nuevo organismos públicos. A este respecto se realiza el siguiente comentario: La utilización de este procedimiento de contratación puede plantear problemas en relación con la posible adhesión de otros entes a esta contratación, por lo que procede poner de manifiesto al órgano de contratación la problemática que se plantearía si se produjera tal circunstancia. Estas adhesiones se vienen tramitando como modificado siguiendo las recomendaciones que realiza la Junta Regional de Contratación Administrativa, entre otros, en su informe n.º 5/2008, en el que señala que el citado Decreto prevé la posibilidad de adhesión posterior de otros entes al procedimiento de adopción de tipo y no las excluye expresamente para el sistema de contratación centralizada, razón por la cual las adhesiones posteriores a la celebración del contrato pueden incrementar notablemente su importe.

En el Estado y otras Comunidades Autónomas se utiliza el acuerdo marco que es la forma de racionalización técnica de la contratación consistente en preestablecer una serie de condiciones o términos que serán comunes a todos los contratos basados en ese acuerdo marco. Este sistema permite simplificar la gestión de los contratos y facilitar la adhesión de organismos o entidades al mismo.

En el párrafo primero, apartado 2.1. Alcance, al final se refiere a una página que no identifica.

3. Modificación por variación en las estimaciones en servicios que se prestan por unidades.

Señala "*Para aquellos servicios que se prestan por unidades, la modificación consistirá en aumentar la cantidad de unidades previstas de aquellos servicios cuya prestación se realiza por unidades que tienen cuota periódica recurrente (y en algunos casos, cuota de alta) por su prestación*".

Según el PPT el servicio de alojamiento de equipos, es el único servicio por unidades. El precio unitario del licitador que resulte adjudicatario será el que multiplicado por unidades requeridas determinará el precio final por el servicio de

alojamiento. Para el resto de servicios se establece un precio periódico constante durante toda la duración del contrato. .

El apartado 3.2 de la letra T del Anexo I relativo a las condiciones en que podrá hacerse uso de la cláusula de modificación, señala: "*De conformidad con la disposición adicional trigésimo tercera de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Públicos sobre "contratos de suministros y servicios en función de las necesidades", en el caso de que a lo largo de la vigencia del presente contrato, se observara que las necesidades reales de los servicios definidos por unidades fuesen superiores a las estimadas inicialmente, se podrá tramitar la correspondiente modificación con carácter previo a que se agote el presupuesto máximo inicialmente aprobado para estas unidades.*

Este es el caso del presente contrato, ya que para algunos servicios cuya prestación se realiza por unidades se ha realizado una estimación de las mismas y se ha fijado inicialmente un presupuesto máximo teniendo en cuenta esta estimación, la cuota recurrente".

En cuanto a la aplicación de la Disposición adicional trigésima tercera de la LCSP, esta disposición se refiere a contratos de suministros y servicios en función de las necesidades. Se aplicaría a contratos de servicios que tramiten las Administraciones Públicas con presupuesto limitativo, en los cuales el empresario se obligue a entregar una pluralidad de bienes o a ejecutar el servicio de forma sucesiva y por precio unitario, sin que el número total de entregas o prestaciones incluidas en el objeto del contrato se defina con exactitud al tiempo de celebrar este, por estar subordinadas las mismas a las necesidades de la Administración. Sin embargo, este contrato no es encuadrable en ese supuesto. El que el precio se haya fijado teniendo en cuenta las unidades necesarias y a las que se aplica un precio por unidad, no quiere decir que sea un servicio que se preste en función de las necesidades de la Disposición adicional trigésima. Todos los servicios se prestan para satisfacer necesidades, pero eso no lo hace encuadrable en la citada disposición.

Por tanto, y en resumen, en cuanto a la modificación, deberá revisarse el apartado T del Anexo del PCAP del pliego y tener en cuenta lo siguiente:

1.- El artículo 203 prevé que los contratos administrativo sólo podrán ser modificados por razones de interés público, y en su apartado segundo señala que los contratos sólo podrán modificarse durante su vigencia cuando así se haya previsto en el pliego de cláusulas administrativas particulares, en los términos y condiciones establecidos en el artículo 204 (modificaciones previstas); o, excepcionalmente, cuando sea necesario realizar una modificación que no esté prevista en el pliego de cláusulas administrativas particulares, siempre y cuando se cumplan las condiciones que establece el artículo 205.

El artículo 204 LCSP permite las modificaciones cuando vinieren previstas en el condicionado. La previsión debe ser expresa, y debe estar detallada de forma clara, precisa e inequívoca con referencia a las situaciones que pudieren acaecer que deberán poder verificarse de forma objetiva. El precepto exige que se defina el porcentaje que éstas pueden alcanzar. Especialmente deberá determinarse el

alcance económico de las posibles modificaciones y que todo ello se tome en cuenta dentro del valor estimado

2.- Existe un límite cuantitativo a la posibilidad de modificar el contrato. No puede superarse el 20% del precio inicial. Por tanto, la modificación o modificaciones no pueden superar en conjunto el 20%. La redacción de la cláusula es confusa haciendo mención en cada apartado al porcentaje.

3.- Es necesario que los modificados previstos no puedan alterar la naturaleza global del contrato. Así, el artículo 204.2 de la LCSP establece que «En ningún caso los órganos de contratación podrán prever en el pliego de cláusulas administrativas particulares modificaciones que puedan alterar la naturaleza global del contrato inicial. En todo caso, se entenderá que se altera ésta si se sustituyen las obras, los suministros o los servicios que se van a adquirir por otros diferentes o se modifica el tipo de contrato (...)».

- Cláusula 19.2. Régimen de recursos.

Señala que será competente el Tribunal Administrativo Central de Recursos contractuales en virtud de la Resolución de 5 de noviembre de 2012, de la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se publica el convenio de colaboración con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia sobre atribución de competencia de recursos contractuales.

Debería redactarse de forma más precisa este apartado haciendo una breve referencia, por lo menos, a la fecha del convenio.

A este respecto, y a titulo meramente informativo, señalar que el 4 de octubre de 2012 se suscribió Convenio de colaboración entre el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia sobre atribución de competencia de recursos contractuales, que fue publicado mediante Resolución de 5 de noviembre de 2012 de la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas en el «Boletín Oficial del Estado» de fecha de 21 de noviembre de 2012, actualmente prorrogado por Acuerdo de prórroga del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Hacienda y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia sobre atribución de competencia de recursos contractuales para el periodo comprendido entre el día 22 de noviembre de 2018 hasta el 21 de noviembre de 2020, que se publica en el BOE por Resolución de 21 de noviembre de 2018 de la Subsecretaría de Hacienda.

En relación con el párrafo último de este apartado, cita la Ley 34/2010, de 5 de agosto. Esta Ley se denomina de forma completa "Ley 34/2010, de 5 de agosto de modificación de las Leyes 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa para adaptación a la normativa comunitaria de las dos primeras. Sería más correcto citar primero la Ley 29/1998 y, en su caso, señalar que ha sido modificada por la Ley 34/2010, porque la regulación aplicable es la de la Ley 29/1998, en la redacción vigente en este momento.

DÉCIMO.- En virtud de lo establecido por los artículos 116.3 de la LCSP, en relación con los artículos 9 y siguientes del Decreto 161/1999, de 30 de diciembre, por el que se desarrolla el régimen de control interno ejercido por la Intervención General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, al expediente deberá incorporar la fiscalización previa por la Intervención General.

UNDÉCIMO.- Según el artículo 37 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el año 2019 (Orden de la Consejería de Presidencia y Hacienda, de 23 de diciembre de 2019, por la que se regula la aplicación de la prórroga de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019, durante el ejercicio 2020), la autorización del gasto corresponde al Consejo de Gobierno.

DUODÉCIMO.- De conformidad con artículo 22.29 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, en relación con lo dispuesto en el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la celebración del contrato deberá ser autorizada por el Consejo de Gobierno.

DÉCIMO TERCERO.- En virtud de lo dispuesto en el artículo 16.2. m) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y en el Decreto 82/2001, la celebración del contrato corresponde al titular de la Consejería de Presidencia y Hacienda, estando delegada esta facultad en la Directora General Patrimonio por Orden de 18 de septiembre de 2019, de la Consejería de Presidencia y Hacienda, por la que se delegan competencias del titular del departamento en los titulares de los Órganos Directivos de la Consejería.

Visto cuanto antecede, se informa el presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares con observaciones.

Murcia, fecha y firma al margen

EXPEDIENTE 9943/2019 CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA CARM

Conforme el artículo 116.4 a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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 (LCSP), se establece que en el expediente se justificará la elección del procedimiento para adjudicar el contrato. Por este Servicio, al respecto, se emite el siguiente:

I N F O R M E

En el expediente de contratación de referencia, a la vista de la propuesta formulada por la Dirección General de Informática, se considera procedente la elección del procedimiento de adjudicación abierto, a tenor de lo dispuesto en los artículos 131 y 156 de la LCSP, dado que todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores.

El procedimiento abierto es el procedimiento ordinario, por excelencia, de adjudicación de los contratos públicos y el que mejor permite ejecutar el cumplimiento de los principios básicos de la Contratación Pública.

El expediente es objeto de tramitación urgente, a tenor de lo dispuesto en el artículo 119 de la LCSP, motivada en la declaración de urgencia del órgano de contratación de fecha 20/11/2019.

Asimismo, para la selección del adjudicatario en el contrato de referencia, es de aplicación el artículo 145.3.g) de la LCSP, que establece que *"la aplicación de más de un criterio de adjudicación procederá, en particular, en la adjudicación de los siguientes contratos: g) contratos de servicios, salvo que las prestaciones estén perfectamente definidas técnicamente y no sea 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"*.

ºBº

EL

EXPEDIENTE 9943/2019 CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMATICAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

EJERCICIOS 2020-2024

PROPUESTA

El Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, por el que se regula la contratación centralizada de Bienes, Servicios y Suministros (BORM 269, de 20 de noviembre de 2001), establece en su artículo 2.1.c) que corresponde a la Consejería de Presidencia y Hacienda la contratación de los servicios y suministros comunes a las distintas Consejerías, Organismos Autónomos o Entes de naturaleza jurídico pública adheridos, incluyéndose, como uno de éstos en el Anexo I del citado Decreto, por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 30 de noviembre de 2012, el de "los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos que requiere la Administración Pública Regional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Por la entonces Dirección General de Informática, Patrimonio y Telecomunicaciones actualmente Dirección General de Informática Corporativa se iniciaron los trámites necesarios para proceder a la contratación de referencia.

Constan en el expediente las Órdenes de la entonces Consejería de Hacienda, actualmente Consejería de Presidencia y Hacienda, aceptando la adhesión a la presente contratación centralizada de los siguientes Entes:

1. Instituto de Industrias Culturales y de las Artes de la Region de Murcia
2. Instituto de Fomento de la Region de Murcia
3. Instituto de Turismo de la Region de Murcia
4. Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar
5. Ayuntamiento de Cieza
6. Ayuntamiento de La Unión
7. Ayuntamiento de Molina de Segura

Se ha dado cumplimiento a lo establecido en el apartado 3 del artículo 3º del Decreto 82/2001, de 16 de noviembre, remitiendo el proyecto de Pliego de Prescripciones Técnicas a las Consejerías, Organismos Autónomos y a los Ayuntamientos y Entes adheridos.

Así mismo, ha quedado acreditado, mediante la incorporación al expediente de los correspondientes informes emitidos por el Centro Regional de Informática: las necesidades que se pretenden cubrir, así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas; la ausencia de medios, por parte de ese Centro Directivo, necesarios para llevar a cabo la prestación objeto del contrato; y que el objeto no sea dividido en lotes. Igualmente, se ha incorporado el Visado de la Comisión Técnica de Coordinación Informática y el Informe preceptivo de la Dirección General de Función Pública.

Considerando el artículo 119 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en la que se establece que *"podrán ser objeto de tramitación urgente los expedientes correspondientes a los contratos cuya celebración responda a una necesidad inaplazable o cuya adjudicación sea preciso acelerar por razones de interés público".*

A tales efectos el expediente contiene la declaración de urgencia del órgano de contratación de fecha 20/11/19 del expediente de referencia debidamente motivada en base al Informe propuesta de fecha 20/11/19 de la Dirección General de Informática Corporativa.

Visto el Pliego de prescripciones técnicas y la Memoria de fecha 25/11/19 elaborados por la Dirección General de Informática Corporativa en los que se configura la futura licitación y se exponen las características de las prestaciones objeto del contrato.

Vista la Propuesta de inicio de tramitación del expediente de referencia del Director General de Informática Corporativa de fecha 26/11/19.

Visto el artículo 156 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, considerando el artículo 119 de la citada Ley, y en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 28 y 116 del citado texto legal, en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y demás disposiciones legales, vigentes y concordantes, por esta Subdirección General de Patrimonio, se **PROPONE** se dicte Orden, en los siguientes términos:

PRIMERO.- Que se inicie la tramitación del expediente de contratación centralizada de los servicios de infraestructuras de sistemas informáticos de la Administración Pública de la Región de Murcia, por procedimiento abierto y tramitación de urgencia, adjudicándose mediante la utilización de una pluralidad de criterios, a tenor de lo dispuesto en los artículos 131, 146 y 156 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por el que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE.

SEGUNDO.- En la presente licitación no se establece la división por lotes.

TERCERO.- El presupuesto máximo del contrato asciende a la cantidad sin IVA de 11.617.856,04€ (once millones seiscientos diecisiete mil ochocientos cincuenta y seis con cuatro euros); el IVA asciende a 2.439.749,76€ (dos millones cuatrocientos treinta y nueve mil setecientos cuarenta y nueve con setenta y seis euros); por tanto, el presupuesto máximo, IVA incluido, asciende a 14.057.605,80€ (catorce millones cincuenta y siete mil seiscientos cinco con ochenta céntimos de euro).

Al tratarse de un contrato centralizado, el citado gasto de carácter plurianual, habrá de ser soportado por la Administración General y sus Organismos Autónomos y por los distintos Ayuntamientos y Entes adheridos, según el siguiente desglose:

Dirección General de Informática Corporativa

Partida: 13.04.00.126J.227.07, **Proyecto**: 42029

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	1.774.665,36 €	372.679,73 €	2.147.345,09 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	2.661.998,05 €	559.019,59 €	3.221.017,64 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	887.332,69 €	186.339,86 €	1.073.672,55 €
Total	48	01/04/2020	30/03/2024	10.647.992,20 €	2.236.078,36 €	12.884.070,56 €

INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	30.968,24 €	6.503,33 €	37.471,57 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	46.452,36 €	9.754,99 €	56.207,35 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	15.484,12 €	3.251,66 €	18.735,78 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**185.809,44 €**	**39.019,96 €**	**224.829,40 €**

INSTITUTO DE INDUSTRIAS CULTURALES Y DE LAS ARTES DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	488,80 €	102,65 €	591,45 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	733,20 €	153,97 €	887,17 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	244,40 €	51,32 €	295,72 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**2.932,80 €**	**615,88 €**	**3.548,68 €**

INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGION DE MURCIA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	11.151,04 €	2.341,72 €	13.492,76 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	16.726,56 €	3.512,58 €	20.239,14 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	5.575,52 €	1.170,86 €	6.746,38 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**66.906,24 €**	**14.050,32 €**	**80.956,56 €**

AYUNTAMIENTO DE CIEZA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	55.099,31 €	11.570,85 €	66.670,16 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	82.648,96 €	17.356,28 €	100.005,24 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	27.549,65 €	5.785,43 €	33.335,08 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**330.595,84 €**	**69.425,12 €**	**400.020,96 €**

AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	16.021,36 €	3.364,49 €	19.385,85 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	24.032,04 €	5.046,73 €	29.078,77 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	8.010,68 €	1.682,24 €	9.692,92 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**96.128,16 €**	**20.186,92 €**	**116.315,08 €**

AYUNTAMIENTO DE MOLINA DE SEGURA

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	44.812,32 €	9.410,59 €	54.222,91 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	67.218,48 €	14.115,88 €	81.334,36 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	22.406,16 €	4.705,29 €	27.111,45 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**268.873,92 €**	**56.463,52 €**	**325.337,44 €**

AYUNTAMIENTO DE LA UNION

Año	Meses	Inicio facturación	Fin facturación	Importe sin IVA	Importe IVA	Importe con IVA
2020	8	01/04/2020	30/11/2020	3.102,91 €	651,61 €	3.754,52 €
2021	12	01/12/2020	30/11/2021	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2022	12	01/12/2021	30/11/2022	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2023	12	01/12/2022	30/11/2023	4.654,36 €	977,42 €	5.631,78 €
2024	4	01/12/2023	30/03/2024	1.551,45 €	325,81 €	1.877,26 €
Total	**48**	**01/04/2020**	**30/03/2024**	**18.617,44 €**	**3.909,68 €**	**22.527,12 €**

CUARTO.- Que se aplique a esta contratación lo dispuesto en la Orden de 15 de Diciembre de 1997 de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se aprueba la Instrucción de contabilidad de gastos de tramitación anticipada, modificada por Orden de la citada Consejería de fecha 26 de junio de 2001, quedando sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas de la contratación; incorporándose el correspondiente documento contable preliminar de tramitación anticipada así como el certificado de la Dirección General de Presupuestos y Fondos Europeos a los efectos de lo previsto en la Regla 7 de la Orden de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de 15 de diciembre de 1997, en el centro de gasto 13.04.00 programa 126J con cargo al subconcepto 227.07, proyecto 42029.

QUINTO.- De conformidad con lo establecido en los artículos 106 y 107 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que por los licitadores no se constituya garantía provisional; y que al no formularse todo el precio en función de precios unitarios el adjudicatario deberá constituir fianza definitiva por importe del 5% del precio ofertado por éste, IVA excluido.

SEXTO.- En virtud del artículo 326 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público así como en el artículo 36.1 de la Ley 7/2004, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, será precisa la constitución de Mesa de contratación.

SÉPTIMO.- Que se traslade la presente Orden junto con el Pliego de Prescripciones Técnicas y el resto del expediente, al Servicio correspondiente para la elaboración del pliego de cláusulas administrativas particulares, y una vez completado el expediente, remítase al Servicio Jurídico de la Secretaría General de la Consejería de Presidencia y Hacienda para la emisión del correspondiente Informe, así como a la Intervención General para su fiscalización.

OCTAVO.- Que una vez efectuados los anteriores trámites se proceda a solicitar al Consejo de Gobierno la autorización para la celebración del contrato en virtud de lo dispuesto en el artículo 22.29) de la Ley 6/2004 de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia así como la autorización del gasto relativa a la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y sus Organismos Autónomos de conformidad con lo que prevé el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y el artículo 37 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019 (BORM nº 298, de 28 de diciembre de 2018)

Murcia, (fecha y firma electrónica al margen)
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO

ORDEN

Vista la Propuesta precedente y en virtud de las competencias que tengo delegadas, **DISPONGO**, en los mismos términos en ella expresados.

DECLARACIÓN DE URGENCIA

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION DEL EXPEDIENTE 9943/2019 "CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE LA REGION DE MURCIA 2020-2024"

El actual contrato centralizado de servicios de infraestructuras de servicios informáticos 8588/2012, incluye, además de la provisión de un servicio de alojamiento en un centro de proceso de datos, todos los servicios de infraestructuras informáticas necesarios para el correcto funcionamiento de las aplicaciones y sistemas informáticos de la Administración Regional (Consejerías y Organismos Autónomos) así como de los entes públicos y ayuntamientos que se han adherido al citado contrato centralizado a lo largo de su ejecución, siendo estos servicios los siguientes:

- Servicios de alojamiento en centro de datos
- Servicios de servidores físicos y virtuales
- Servicio de almacenamiento de información
- Servicio de copias de seguridad
- Servicio de centro de datos, monitorización y DCIM
- Servicio de comunicaciones

Visto que el citado contrato se encuentra en ejecución de la última de las prórrogas posibles finalizando el 30/11/19 y por lo tanto el actual adjudicatario dejará de prestar estos servicios lo que supone que todas las aplicaciones informáticas de la Administración Regional dejarán de funcionar con las transcendentales consecuencias que ello supone tanto para la Administración como los ciudadanos y empresas de la Región de Murcia.

Visto que resulta imposible el inicio del nuevo contrato, continuación del que finaliza, a fecha 01/12/19, por lo que se encuentra en tramitación una contratación de emergencia en base al artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, para que la Administración siga disponiendo de estos críticos servicios.

Visto el Informe de la Dirección General de Informática Corporativa de fecha 20/11/19 que expone literalmente que, *"La gran mayoría de los servicios públicos que presta la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia requieren de complejos sistemas informáticos para el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información. Estos sistemas, a su vez, se despliegan sobre equipamiento informático tales como servidores, discos, cortafuegos, enrutadores, etc. controlados por complejos productos de software y gestionados las 24 horas del día por profesionales informáticos de alta cualificación. Todos estos elementos constituyen las infraestructuras informáticas de la Administración Regional.//...// Para evitar esta situación de indisponibilidad de las aplicaciones y sistemas*

informáticos de la Administración Regional a fecha 30 de noviembre de 2019, en junio ***de 2018*** *el personal funcionario del Centro Regional de Informática comenzó los trabajos de recogida de requisitos técnicos y funcionales, la valoración económica de los mismos, los estudios de las mejores soluciones posibles y todas aquellas actuaciones adicionales necesarias para poder iniciar la tramitación de una siguiente licitación mediante concurso público para que el adjudicatario de la misma continúe prestando estos críticos servicios así como para que realice la migración de los mismos desde el adjudicatario actual con la menor afectación para la Administración y para la sociedad. A fecha de este Informe, y por determinadas circunstancias, es materialmente imposible que se inicie el nuevo contrato de infraestructuras informáticas (CRISOL-2) antes de la finalización del contrato actual.*

Considerando el artículo 119 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en la que se establece que "podrán ser objeto de tramitación urgente los expedientes correspondientes a los contratos cuya celebración responda a una necesidad inaplazable o cuya adjudicación sea preciso acelerar por razones de interés público. A tales efectos el expediente deberá contener la declaración de urgencia hecha por el órgano de contratación, debidamente motivada.

Considerando la necesidad inaplazable de la continuidad en la prestación de los servicios y la urgencia en la provisión de los mismos para limitar el periodo de duración de la tramitación de emergencia en curso por razón de interés público, en consecuencia, éste órgano de contratación,

DECLARA

PRIMERO.- La urgencia en la tramitación del expediente 9943/2019 Contratación centralizada de los servicios de infraestructuras informáticas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 2020-2024, por los motivos arriba expuestos.

SEGUNDO.- Su publicación en el Perfil del contratante.

VISADO DE COMISIÓN

En la reunión de la Comisión Técnica de Coordinación Informática, celebrada el 12 de junio de 2019, en comisión ordinaria, D. Diego Pedro García García expone el contrato **"Contratación centralizada de servicios de infraestructuras de sistemas informáticos"**, para su discusión y aprobación, si procede, por parte de sus componentes.

No habiendo reparo alguno a la misma, dicha propuesta se da por aprobada.

Murcia, fecha y firma electrónica en el margen izquierdo

El Secretario de la Comisión Técnica de
Coordinación Informática

Región de Murcia
Consejería de Hacienda
Dirección General de la Función Pública y
Calidad de los Servicios.
219.Contrato HACIENDA.contrat centralizada infraestruc
informaticas.doc

INFORME QUE SE EMITE DESDE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS, EN RELACIÓN AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS.

Se han recibido de la Secretaría General de la Consejería de Hacienda petición de informe en relación con el expediente de contratación centralizada de servicios de infraestructuras informáticas, a efectos de emisión del preceptivo informe que establece la Disposición Adicional decimotercera, punto 4 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para 2019:

"4. Contrataciones administrativas.

Durante el ejercicio 2019, sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas con rango de ley, los contratos de servicios, de cuantía superior a 5.000 euros, requerirán el previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, con excepción de aquellos de mantenimiento y reparación propios del desempeño de un oficio, y de aquellos que tengan por objeto los servicios de transporte, los servicios financieros, los servicios editoriales y de imprenta, los servicios de hostelería y restaurante, servicios de colocación y suministro de personal, servicios de publicidad, así como los derivados de la disposición adicional quinta de la Ley 1/2018, de 7 de febrero, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor.

No obstante lo establecido en el párrafo anterior, las consejerías y organismos autónomos deberán remitir, con carácter trimestral, a la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios la relación de contratos de servicios celebrados con el mismo objeto, y de cuantía inferior a 5.000 euros.

Asimismo, se requerirá informe favorable por parte de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios para aquellas encomiendas de gestión que realice la Administración general de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y sus organismos autónomos."

La referida Secretaría General remite la documentación relativa al contrato referido, donde señala que todas las administraciones públicas requieren de sistemas informáticos para que la prestación de servicios y realización de proceso internos se realice de una forma lo más eficiente posible. Esos sistemas se despliegan sobre una infraestructura física gestionada por software alojadas todas en los denominados centros de proceso de datos. La Administración Regional también requiere de dichos sistemas y por tanto, de infraestructuras especiales destinadas a alojarlos, y de una operación y mantenimiento de todos ellos y modificaciones en su configuración para adatarlos a las variantes necesidades de los organismos adheridos al contrato.

De forma resumida, los servicios de infraestructura informática que los organismos adheridos requieren son:

1. Servicios de infraestructura de CPD.
2. Servicios de plataforma de virtualización distribuida.
3. Servicios de copias de seguridad y restauración.
4. Servicios de gestión y operación.

Señala la memoria que para este tipo de tareas se necesita un con elevada cualificación y diversas categorías profesionales para prestar los servicios durante todas las horas del día, todos los días del año, que realizarán labores técnica de gran nivel de especialización en materia informática para la instalación, configuración y operación en centros de proceso de datos de equipos y software informático, y realización y custodia de copias de seguridad y gestión de redes de datos. El Centro Regional de Informática no dispone de personal con la formación precisa para estas tareas, ni del equipamiento hardware ni las licencias del software necesario para prestar este servicio.

El presupuesto máximo del contrato asciende a 14.522.314,05 euros, IVA no incluido, y el plazo de ejecución es de 5 años.

La prestación de los servicios se llevará a cabo siguiendo lo dispuesto en el Acuerdo de Consejo de Gobierno por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, de 5 de abril de 2013, tal y como se recoge expresamente en documentación remitida.

Por todo lo anteriormente expuesto, se informa favorablemente la propuesta del expediente de contratación de contratación centralizada de servicios de infraestructuras informáticas, a los solos efectos de que la misma se ajusta a lo dispuesto en la Instrucción segunda del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las Instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión.

LA TÉCNICO SUPERIOR.

EL JEFE DE SERVICIO DE RÉGIMEN
RÉGIMEN JURÍDICO.
(

VºBº
LA SUBDIRECTORA GENERAL
(

CONFORME
LA DIRECTORA GENERAL DE LA FUNCIÓN
PÚBLICA
Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS.
(.

Región de Murcia
Consejería de Hacienda

Dirección General de Informática,
Patrimonio y Telecomunicaciones

INFORME DE NECESIDAD EN RELACIÓN A LA CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS (EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 9943/2019)

En base a lo dispuesto en el art. 116.4.e) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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 adelante, LCSP) que establece la obligación de definir la necesidad de la Administración a la que se pretende dar satisfacción mediante la contratación de las prestaciones correspondientes y su relación con el objeto del contrato, emito el siguiente,

INFORME

Todas las administraciones públicas y, en general, todas las organizaciones de cualquier naturaleza, requieren en la actualidad de sistemas informáticos para que dicha que la prestación de sus servicios y la realización de sus procesos internos se realice de una forma lo más eficiente posible. Estos sistemas informáticos están constituidos por aplicaciones informáticas, servidores, espacio para almacenamiento así como de otros elementos todos ellos necesarios para poder realizar un procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información en formato digital así como para poder implementar los imprescindibles mecanismos para su protección, respaldo y custodia. Estos sistemas informáticos se despliegan sobre infraestructuras físicas gestionadas por software alojadas todas ellas en los denominados centros de proceso de datos.

La Administración Regional y los organismos adheridos a la contratación objeto del presente informe no es ajena a esta necesidad de disponer de sistemas informáticos y, por tanto, requieren de aquellas infraestructuras especiales destinadas a alojarlos.

Pero estas infraestructuras no son elementos pasivos sino que se trata de elementos que, además de una instalación y configuración inicial requieren de una operación y supervisión continua durante las 24 horas del día, todos los días del año. Es decir, se requieren, además de equipos físicos y de aplicaciones informáticas que sobre ellos se instalen, una importante cantidad de recursos humanos altamente especializados de diversas categorías profesionales que supervisen y realicen las tareas de operación y mantenimiento de todos ellos así como las modificaciones en su configuración para adaptaros a las variantes necesidades de los organismos adheridos al contrato.

Todos estos elementos físicos, lógicos y humanos así como el uso de otros recursos donde el más destacado es un importante consumo eléctrico, constituyen los servicios de

infraestructura informática que los organismos adheridos requieren y que, de forma resumida son los siguientes:

Servicios de infraestructura de CPD

1. Servicio de CPD's.
2. Servicio de interconexión entre CPD's.
3. Servicio de alojamiento de equipos.
4. Servicio de comunicaciones perimetrales.
5. Servicio de conmutación central.

Servicios de plataforma de virtualización distribuida

6. Servicio de virtualización de servidores y contenedores.
7. Servicio de discos.
8. Servicios de comunicaciones internas.
9. Servicio de almacenamiento de archivos.

Servicios de copias de seguridad y restauración

10. Servicio de copia de seguridad y restauración.
11. Servicio de archivado.

Servicios de gestión y operación

12. Servicio de monitorización y cuadro de mandos.
13. Centro de gestión y supervisión personalizado.

Por todo lo anterior, se considera necesario el inicio de un nuevo expediente de contratación mediante el cual se vuelva a sacar a concurso público la prestación de estos servicios informáticos.

(Fecha y firma digital al margen)

El técnico consultor

Conforme, El Director del Centro Regional de Informática

Región de Murcia
Consejería de Hacienda

Dirección General de Informática,
Patrimonio y Telecomunicaciones

CRI
CENTRO REGIONAL DE INFORMÁTICA

INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS EN RELACIÓN A LA CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS (EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 9943/2019)

En base a lo dispuesto en el art. 116.4.f) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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 adelante, LCSP), cuando se haga necesario celebrar un contrato de servicios como es el referido contrato 9943/2019, previamente se deberá justificar adecuadamente en el expediente la insuficiencia de medios

Vista la necesidad de la Administración Regional y de los organismos que han manifestado su voluntad de adhesión de disponer de uno o más Centros de Proceso de Datos así como de los servicios de infraestructuras informáticas necesarias para poder alojar sus sistemas informáticos con los que prestan servicios a los ciudadanos de la Región de Murcia y visto el Pliego de Prescripciones Técnicas, emito el siguiente,

INFORME

La prestación de los servicios como los que son objeto del contrato requiere de unas labores técnicas de gran nivel de especialización en materia informática para la instalación, configuración y operación en centros de proceso de datos de equipos y software informático destinado a alojar servidores y discos, a la realización y custodia de las copias de seguridad y a la gestión de las redes de datos con los máximos niveles de seguridad y disponibilidad durante un horario completo de 24 horas al día durante todos los días del año.

El adjudicatario del actual contrato mediante el cual se contrataron en 2013 idénticos servicios a los que ahora se pretende volver a contratar dispone en su centro de proceso de datos para realizar estas labores de más de 40 personas de elevada cualificación y de diversas categorías profesionales (ingenieros en informática, ingenieros industriales, personal de seguridad, etc.) en los correspondientes turnos para garantizar la prestación de los servicios durante todas las horas del día, todos los días del año. Este personal no solo gestiona los servicios actual contratados para los organismos adheridos al contrato actual sino también para el resto de clientes; aunque, por la información de que se dispone, los servicios que se prestan a los organismos adheridos al contrato actual suponen una muy importante parte del total de los mismos.

El Centro Regional de Informática de la Dirección General de Informática, Patrimonio y Telecomunicaciones de la Consejería de Hacienda de la Comunidad Autónoma de la Región de

Murcia (CRI) es el órgano competente en la prestación de los servicios incluidos en el contrato que motiva este informe para la Administración Regional. En la actualidad, dispone de un técnico consultor y dos técnicos adicionales para la coordinación y seguimiento del actual contrato con el actual prestatario de estos servicios. Estos tres técnicos informáticos disponen de un horario normal que no incluye ni turnos ni guardias y carecen de la formación necesaria para la instalación, configuración y operación de todo el equipamiento y software necesario.

En conclusión, tanto por la cantidad de miembros del equipo de trabajo necesario para la prestación de los servicios, como por el horario en el cual es preciso supervisarlos, como por los avanzados conocimientos multidisciplinares que se requieren, el CRI no dispone del personal para dicha prestación.

Adicionalmente a lo anterior, la prestación de estos servicios requiere de no menos de 40 servidores de gran potencia de cálculo y gran cantidad de memoria, de al menos una pareja de equipos de seguridad avanzada para protección perimetral de los servicios, de unos equipos de conmutación y enrutamiento de paquetes a gran velocidad, de una o varias cabinas (u otra solución de almacenamiento) para alojar los cerca de 1000 terabytes de información necesarios en ambos centros de datos, de equipos para la realización de copias de seguridad duplicados en ambos CPD's así como una considerable cantidad de software a instalar en todos estos equipos. Incluso se requiere de otro Centro de Proceso de Datos adicional al existente en el parque científico de Murcia. En la actualidad, el Centro Regional de Informática no dispone de todo este equipamiento hardware ni de las licencias del software necesarias para la prestación de estos servicios.

En conclusión de todo lo anterior se concluye que el Centro Regional de Informática, como responsable de la prestación de los servicios incluidos en la referida contratación, no dispone de los recursos ni físicos ni lógicos ni humanos necesarios para prestarlos con sus propios medios, por todo lo cual se propone su contratación mediante concurso público.

(Fecha y firma digital al margen)

El técnico consultor

Conforme, El Director del Centro Regional de Informática