

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original

PLIEGO DE CONDICIONES QUE HABRÁN DE REGIR LA TRAMITACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE LOS ESPACIOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA ALBERGAR EL CENTRO DE PROCESO DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (ECON/000182/2023).



EXP. PATRIMONIAL: ECON/000182/2023

PLIEGO DE CONDICIONES QUE HABRÁN DE REGIR LA TRAMITACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE LOS ESPACIOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA ALBERGAR EL CENTRO DE PROCESO DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (ECON/000182/2023).

ÍNDICE DEL CLASULADO Y ANEXOS

I. DISPOSICIONES GENERALES	4
1. OBJETO DEL CONTRATO	4
2. ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	4
3. RÉGIMEN JURÍDICO Y JURISDICCIÓN COMPETENTE	5
4. CAPACIDAD PARA CONTRATAR	5
5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	8
6. REVISIÓN DE PRECIOS.	9
7. EXISTENCIA DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO	9
8. PLAZO DE EJECUCIÓN	10
II. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	10
9. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	10
10. PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y PERFIL DEL CONTRATANTE .	19
11. CONTENIDO DE LAS PROPOSICIONES	20
12. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LA MESA DE CONTRATACIÓN	22
13. APERTURA DE PROPOSICIONES	23
14. CALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GENERAL	24
15. PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO ...	26
III. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	27
16. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	27
IV. EJECUCIÓN DEL CONTRATO	29
17. EJECUCIÓN DEL CONTRATO	29
18. RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DELEGADO DEL CONTRATISTA	30

19.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	31
20.	ABONOS AL CONTRATISTA Y TRANSMISIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO	39
21.	CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS, CUMPLIMIENTO DEFECTUOSO Y PARCIAL DEL CONTRATO. PENALIDADES	40
22.	CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. INCUMPLIMIENTO Y EFECTOS	41
23.	SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO	42
24.	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO	42
25.	EXTINCIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO Y RESOLUCIÓN CONTRACTUAL	42
V.	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	43
26.	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO	43
ANEXOS		45
	ANEXO I: MODELO DE OFERTA PARA LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	45
	ANEXO II: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE	48
	ANEXO III: MODELO DE COMPROMISO DE FORMALIZACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS	50
	ANEXO IV: MODELO DE DESIGNACIÓN COMO CONFIDENCIAL DE INFORMACIONES FACILITADAS POR LA EMPRESA	51
	ANEXO V: REQUISITOS TÉCNICOS OBLIGATORIOS Y VALORABLES DEL CENTRO DE PROCESO DE DATOS	52
1.	INTRODUCCIÓN	53
2.	OBJETO Y ALCANCE	53
3.	DETALLE DE LOS REQUERIMIENTOS	54
4.	MODELO DE FACTURACION	74
5.	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	78

I. DISPOSICIONES GENERALES

1. OBJETO DEL CONTRATO

- 1.1 Constituye el objeto del presente contrato el arrendamiento de los espacios que reúnan las condiciones técnicas necesarias para albergar el Centro de Proceso de Datos (CPD) de la Comunidad de Madrid, y, por tanto, para alojar, bajo las mejores condiciones posibles de disponibilidad y seguridad, las infraestructuras TIC que dan servicio a la Administración General de la Comunidad de Madrid, los Organismos Autónomos, y demás Entidades de Derecho Público de la Comunidad de Madrid.

La empresa que resulte seleccionada en el presente procedimiento facilitará espacio físico, energía, refrigeración y conectividad para alojar los servidores, equipos de red y otros dispositivos de tecnología de la información necesarios para su adecuado funcionamiento, en los términos y con los requisitos especificados en el ANEXO V que forma parte del presente Expediente de contratación.

2. ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

- 2.1 El órgano de contratación es la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, en adelante ("Madrid Digital"), de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 7/2005, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid en relación con los artículos 46 y 65 de la Ley 3/2001, de 21 de junio, de Patrimonio de la Comunidad de Madrid (LPCM), esto es, corresponde al Consejo de Administración de Madrid Digital, acordar y resolver el presente concurso patrimonial, sin perjuicio de las funciones propias de la Consejera Delegada y el preceptivo informe de la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.
- 2.2 El mencionado órgano tiene facultad para adjudicar el correspondiente contrato y, en consecuencia, para interpretarlo, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, declarar la responsabilidad imputable al contratista a raíz de la ejecución del contrato, suspender dicha ejecución acordar su resolución y determinar los efectos de ésta. Los acuerdos que a este respecto dicte serán ejecutivos, sin perjuicio del derecho del contratista a su impugnación ante la Jurisdicción competente.
- Igualmente, el órgano de contratación ostenta las facultades de inspección de las actividades desarrolladas por los contratistas durante la ejecución del contrato.
- 2.3 El órgano de contratación designará, con carácter previo al inicio de la ejecución del contrato de arrendamiento, al responsable del contrato a que se refiere la cláusula 19 del pliego, al que le corresponderá supervisar su ejecución y adoptar

las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada y contratada.

3. RÉGIMEN JURÍDICO Y JURISDICCIÓN COMPETENTE

- 3.1 El presente contrato tendrá naturaleza privada, con arreglo a lo dispuesto en el apartado segundo del artículo 9.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, quedando excluido del ámbito de aplicación de este texto legal.

Si bien el contrato, además del arrendamiento, conlleva la realización de determinadas prestaciones adicionales, el importe de las mismas es muy inferior al 50% del presupuesto del mismo, por lo que, conforme a lo dispuesto en los artículos 9.2 y 34.2 de 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, es admisible incorporar dichos servicios al arrendamiento.

La presente contratación se llevará a cabo de acuerdo con las cláusulas contenidas en el presente Pliego de Condiciones, por el contrato que se formalice tras la adjudicación del mismo y sus respectivos anexos, que tendrán consideración de ley del contrato; así como por lo dispuesto en la Ley 3/2001, de 21 de junio, de Patrimonio de la Comunidad de Madrid, en su defecto, por lo previsto en el Título III de la Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos, cuya aplicación no se excluya de forma expresa en el propio contrato y, supletoriamente, por lo dispuesto en el Código Civil y demás normas de derecho privado que fueren de aplicación, aplicándose los principios de la LCSP para resolver las dudas o lagunas que pudieran presentarse.

El contrato se ajustará al contenido del presente pliego cuyas cláusulas se considerarán parte integrante de los respectivos contratos. En caso de discordancia entre el presente pliego y cualquiera del resto de documentos contractuales, prevalecerá el pliego.

- 3.2 Las controversias surgidas en relación con la validez, interpretación, modificación, resolución y efectos del contrato se someterán a la Jurisdicción civil.
- 3.3 Las empresas extranjeras, aportarán declaración de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de 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 a aquéllas, en los términos que constan en la cláusula 11.1.A).1 del pliego.
- 3.4 El contrato queda asimismo sometido a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.

4. CAPACIDAD PARA CONTRATAR

Podrán contratar con Madrid Digital las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, y acrediten la solvencia especificada, conforme a los términos que se indican en los apartados 4.1, y 4.2 del pliego.

Las circunstancias relativas a la capacidad y solvencia que a continuación se indican, deberán concurrir en la fecha final de presentación de ofertas y subsistir en el momento de perfección del contrato, esto es, en el momento de la formalización del mismo.

4.1 CAPACIDAD DE OBRAR

- 4.1.1 El licitador deberá ser persona física o jurídica, española o extranjera, cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus respectivos estatutos o reglas fundacionales y dispongan de una organización con elementos personales y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato.
- 4.1.2 Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de sus fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, le sean propios.
- 4.1.3 Tendrán capacidad para contratar las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate y de conformidad con los términos que constan en la cláusula 16.2 del pliego.
- 4.1.4 Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo deberán justificar mediante informe que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación de conformidad con los términos que constan en la cláusula 16.2 del pliego.
- 4.1.5 En el caso de empresarios que concurren agrupados en uniones temporales que se constituyan temporalmente al efecto, no será necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor.
- 4.1.6 Los empresarios quedarán obligados solidariamente y deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción de este, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.
- 4.1.7 A efectos de la licitación, los empresarios que deseen concurrir integrados en una unión temporal deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de ser adjudicatarios del contrato.
- 4.1.8 Los que contraten con la Administración podrán hacerlo por sí, o mediante la representación de personas debidamente facultadas para ello.

4.1.9 El licitador propuesto como adjudicatario que actúe mediante representante deberá solicitar al órgano de contratación, conforme al modelo de “solicitud de bastanteo de poderes de representación”, acto expreso y formal de bastanteo de la documentación que acredite su representación para licitar y/o contratar, de conformidad con la cláusula 16.2.e) del pliego, y de acuerdo con lo establecido en el art. 4.1.c) de la Ley 3/1999, de 30 de marzo, de Ordenación de los Servicios Jurídicos.

4.1.10 La acreditación de la capacidad de obrar, de la personalidad y de la representación se efectuará por el licitador propuesto como adjudicatario en la forma que se detalla en la cláusula 14 del pliego.

4.2 SOLVENCIA

Además de los requisitos señalados anteriormente, los licitadores deberán acreditar su solvencia a través de los medios de acreditación que se recogen a continuación:

4.2.1 El CPD tiene que cumplir con la clasificación de centros TIER-III del organismo internacional “Uptime Institute” para el cumplimiento de los estándares y mejores prácticas de diseño, operación y administración de Centros de Datos.

Este nivel de clasificación TIER-III debe cumplir el principio básico de mantenimiento concurrente y no es necesario que esté certificado oficialmente, sin embargo, se requerirá que el CPD que ofrezcan las empresas participantes sea, al menos, un centro equiparable a TIER-III siendo esta categorización refrendada mediante una de las siguientes opciones:

- la correspondiente auditoría de una autoridad de certificación independiente o
- la declaración responsable de representante de la empresa que cumple con el estándar TIER-III íntegramente de Uptime Institute.

4.2.2 El CPD tiene que cumplir con TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS OBLIGATORIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO V del presente pliego.

Este nivel de cumplimiento se acreditará mediante la declaración responsable de representante de la empresa que cumple con todos y cada uno de los requisitos obligatorios establecidos en el Anexo V, bajo apercibimiento de que su incumplimiento provocará la resolución del contrato con la indemnización de daños y perjuicios que proceda.

4.2.3 Teniendo en cuenta el necesario aprovechamiento y las importantes inversiones ya realizadas en conectividad del Centro de Proceso de Datos, y a fin de no generar sobrecostos se considera imprescindible, para la buena ejecución de las prestaciones objeto del contrato, que el licitador propuesto como adjudicatario del contrato presente el título jurídico correspondiente que acredite la titularidad en concepto propiedad, arrendamiento o cualesquiera otra figura jurídica que permita la puesta a disposición del espacio técnico con los requisitos, características técnicas y condiciones requeridas en el Anexo V y en el presente pliego, el cual deberá de mantenerse durante la vigencia del contrato incluidas las prórrogas, si las hubiere.

4.2.4 Certificación en gestión energética.

CPD con certificación ISO 50001 o similar por alguna entidad certificadora reconocida por la Unión Europea

Las obligaciones derivadas de dichos requisitos de solvencia tienen el carácter de obligación contractual esencial.

5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

5.1 El presupuesto base de licitación del arrendamiento.

Es el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el IVA.

El importe total de los costes directos e indirectos, así como el desglose de los conceptos que los integran y otros eventuales gastos que lo componen, son los siguientes:

	Mensual	Anual
Cuota Fija	152.872,66 €	1.834.471,92 €
Cuota variable	72.822,52 €	873.870,29 €
Energía	50.583,33 €	606.999,99 €
HBS de servicio	15.916,67 €	191.000,00 €
Cableado	2.989,19 €	35.870,30 €
Traslado Rack	3.333,33 €	40.000,00 €
Total Sin IVA	225.695,18 €	2.708.342,21 €
Total Con IVA	273.091,17 €	3.277.094,07 €
Total Contrato con IVA 10 años		32.770.940,71 €

El presupuesto del contrato se ha calculado a tanto alzado, ajustándose al precio general del mercado, y para su cálculo se han tenido en cuenta los precios derivados de la realización del objeto del contrato incluyendo en su estimación las prestaciones establecidas.

5.2 El precio del contrato.

Será el que resulte de la oferta presentada por el adjudicatario del contrato y que se determine como tal en el acto de adjudicación del mismo, e incluirá, como partida independiente el IVA.

En el precio del contrato se considerarán incluidos todos los gastos directos e indirectos que el contratista deba realizar para la normal prestación del arrendamiento contratado de conformidad con el régimen jurídico aplicable al contrato; también asumirá los gastos correspondientes a los tributos, tasas y cánones de cualquier índole que resulten de aplicación, y todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego, como los gastos de desplazamientos y análogos, los derechos de visado del proyecto de obras y los derivados de la obtención de autorizaciones, análisis y emisión de informes, los derivados de trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución del objeto del contrato de conformidad con el presente pliego y con el pliego de prescripciones técnicas, que se considerarán incluidos en el precio del contrato, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios, ni en las especificaciones contenidas en el pliego y en el de prescripciones técnicas.

6. REVISIÓN DE PRECIOS.

El contrato contempla la revisión de precios y será objeto de ésta el importe correspondiente a la cuota fija del contrato de arrendamiento y, por tanto, a la renta del mismo. La revisión periódica de precios se realizará de forma anual una vez haya transcurrido un año desde la formalización del contrato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4.6 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, se aplicará como índice de referencia para la revisión de la renta la variación anual del índice de precios del alquiler de oficinas, a nivel autonómico, publicado por el Instituto Nacional de Estadística, a fecha de cada revisión, tomando como trimestre de referencia el que corresponda al último índice que estuviera publicado en la fecha de revisión del contrato. De conformidad con lo establecido en la Disposición Transitoria, Apartado 2. De la referida Ley 2/2015, de 30 de marzo, hasta que el citado Instituto publique esa estadística, se aplicará el índice de precios de alquiler de la vivienda del Índice de Precios de Consumo, del Instituto Nacional de Estadística, a nivel provincial.

7. EXISTENCIA DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO

Existe el crédito presupuestario adecuado y suficiente para atender a las obligaciones económicas que se deriven del arrendamiento, con cargo a la aplicación presupuestaria, importes y distribución plurianual.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de duración del contrato será de DIEZ (10) AÑOS, a contar desde la formalización del contrato, PRORROGABLE ANUALMENTE HASTA UN MÁXIMO DE VEINTE AÑOS. LA PRORROGA SERA TÁCITA Y OBLIGATORIA PARA EL ARRENDADOR.

El órgano de contratación se obliga a comunicar que no prorrogará el contrato con seis meses de antelación y el arrendador, a pesar de la denuncia de la Administración, se obliga a prestar el servicio durante el tiempo necesario para que el órgano de contratación pueda licitar, adjudicar y ordenar el traspaso al nuevo centro de proceso de datos o tecnología que fuere procedente, aun cuando este fuere por tiempo superior a un año.

Formará parte de los criterios económicos de adjudicación, la oferta por parte de los licitadores de un periodo concreto, sin coste para la Administración, a contar desde la formalización del contrato, para la puesta en marcha del centro de procesos de datos, en los términos expuestos en el criterio de adjudicación.

II. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

9. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

- 9.1 El contrato se adjudicará, mediante procedimiento de libre concurrencia, utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación directamente vinculados al objeto del contrato.
- 9.2 Los criterios que han de servir de base para la adjudicación del contrato son los siguientes:

9.2.1 CRITERIOS ECONÓMICOS

Descripción	Puntos
Criterio evaluable mediante fórmulas o parámetros objetivos	60 Puntos
Cuota fija	48 Puntos
Cuota variable	8 Puntos
Consumo de energía (PUE)	1 puntos
Horas Básicas de servicio	4,5 puntos
Servicio de Cableado	1,5 puntos
Traslado de racks	1 puntos
Período de carencia sin servicio	4 Puntos

9.2.2 CRITERIOS CUALITATIVOS

Criterios evaluables mediante fórmulas o parámetros objetivos		40 Puntos
Conectividad con operadores de telecomunicación	4 puntos	
Nivel de disponibilidad del CPD	8 puntos	
Acometida doble subestación	12 puntos	
Doble factor de seguridad en acceso a CPD y salas IT	2 puntos	
Resistencia al fuego > 120	2 puntos	
Certificación medioambiental Leed Gold	4 puntos	
Conexión directa AWS	1,6 puntos	
Conexión directa Azure	1,6 puntos	
Conexión directa Google	1,6 puntos	
Conexión directa Oracle Cloud	1,6 puntos	
Conexión directa IBM Cloud	1,6 puntos	

9.3 Determinación y valoración de los criterios económicos y de los criterios cualitativos evaluables mediante fórmulas o parámetros objetivos:

9.3.1 CRITERIO ECONÓMICO

9.3.1.1 Criterio Económico Cuota Fija. Total 48 Puntos.

En cuanto al criterio económico cuota fija, el sistema de puntuación para las ofertas económicas será el siguiente:

Se puntuarán las ofertas admitidas con un mínimo de cero (0) puntos y un máximo de cuarenta y ocho (48) puntos. A los efectos de este apartado se denominará:

- P_{max} = Precio de licitación
- P_{recio_i} = Precio de la oferta en cuestión
- P_{min} = Precio más bajo presentado entre todos los licitadores admitidos.
- $PuntuaciónMax = 48$

La cantidad ofertada se valorará entre cero (0) puntos y cuarenta y ocho (48) puntos para la cantidad más baja presentada (P_{min}) entre todos los licitadores admitidos, según la siguiente fórmula:

$$\checkmark \quad Puntuación\ Oferta_i = \left(\sqrt[6]{1 - \frac{(P_{recio_i} - P_{min})}{(P_{max} - P_{min})}} \right) \cdot PuntuaciónMax$$

La cuota fija corresponderá a los servicios de los apartados 3.1 al 3.8 del Anexo-V:

- 400 m2 de CPD + 500 kW de potencia
- Seguridad integral (accesos y PCI)
- Servicio compartido con otros clientes pudiendo solicitar hasta 5 veces al mes:
 - Sala de crisis para 10-12 personas
 - 7 Plazas de parking
- Disponibilidad de Salas Auxiliares (MMR, Sala Operadores, Parking, Almacén).
- Monitorización.
- Servicio de ticketing (accesos y tareas).

Para este criterio el precio de licitación para 10 años es de Diez y Ocho Millones Trescientos Cuarenta y Cuatro mil setecientos diez y nueve Euros y 21 céntimos (18.344.719,21 € sin IVA)

La acreditación de este criterio se realizará a través de la aportación del Anexo I Modelo de oferta para la valoración de los criterios automáticos del presente documento debidamente cumplimentado y firmado, con indicación expresa del Precio ofertado para la cuota fija.

9.3.1.2 Criterio Económico Cuota Variable y carencia. Total 12 Puntos.

9.3.1.2.1 CONSUMO DE ENERGÍA

Dentro de los criterios exigibles en relación con el consumo de la energía y tal como se detalla en el apartado 3.4 Potencia, Suministro Eléctrico y Consumo del Anexo-V, se detallan los siguientes:

- PUE 1,3 con carga IT (> 50%)
- PUE 1,4 con carga IT (≥ 30 y ≤ 50)
- PUE 1,5 con carga IT (< 30%)

Se valorará con 1 Punto a las ofertas admitidas que mejoren el PUE anterior al menos en lo siguiente de manera conjunta:

- PUE 1,2 con carga IT (> 50%)
- PUE 1,3 con carga IT (≥ 30 y ≤ 50)
- PUE 1,4 con carga IT (< 30%)

La acreditación de este criterio se realizará a través de la aportación del Anexo I Modelo de oferta para la valoración de los criterios automáticos del presente documento debidamente cumplimentado y firmado, con indicación expresa que indiquen la mejora del PUE.

9.3.1.2.2 HORAS BÁSICAS DE SERVICIO (HBS)

En cuanto al criterio económico variable HBS, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Existirán tres perfiles de trabajo y con la actividad estimada que se refleja en los apartados 3.9, 3.10, 3.11 del Anexo V.

- "Hora Perfil Tipo-1" = HBS*1,25.
- "Hora Perfil Tipo-2" = HBS*1,125.
- "Hora Perfil Tipo-3" = HBS.
- La estimación anual será de 4775 HBS

A los efectos de este apartado se denominará:

- Pmax HBS = Precio de oferta más alto de todos los licitadores admitidos.
- POfer_i HBS_i = Precio de la oferta en cuestión
- Pmin HBS = Precio más bajo presentado entre todos los licitadores admitidos.
- PuntuacionMax = 4,5

La cantidad ofertada se valorará entre cero (0) puntos para el precio máximo de los licitadores (Pmax) y cuatro con cinco (4,5) puntos para la cantidad más baja presentada (Pmin) entre todos los licitadores admitidos, según la siguiente fórmula:

$$\checkmark \text{ Puntos Oferta}_i = \left(\sqrt[6]{1 - \frac{(POfer_{i} \text{ HBS}_i - P_{\min} \text{ HBS})}{(P_{\max} \text{ HBS} - P_{\min} \text{ HBS})}} \right) \cdot \text{PuntuacionMax}$$

La acreditación de este criterio se realizará a través de la aportación del Anexo I Modelo de oferta para la valoración de los criterios automáticos del presente documento debidamente cumplimentado y firmado, con indicación expresa del Precio ofertado para HBS.

9.3.1.2.3 SERVICIO DE CABLEADO

El apartado 3.9 Servicio de Alojamiento y cableado, del Anexo V recoge el desglose estimado de costes unitarios del servicio de cableado requerido, junto con la estimación orientativa anual. El cuadro siguiente recoge dicho detalle:

CABLEADO ANUAL										
		Metros	FO FO --> OM4 - DUPLEX - LC/LC - 50/125µm				CO CO --> CAT6A o superior - 4 pares apantallado - RJ-45 SFTP			
		hasta	Unidades	Precio Unidad	ALTA	Mensual	Unidades	Precio Unidad	ALTA	MENSUAL
INSIDE-RACK	cable Rack	2	500	11,3125	5656,25	0	200	10,025	2.005,00 €	0
INSIDE-ROW	TOR a SW ROW	8	10	18,75	187,5	0	4	26,2	104,80 €	0
INSIDE-SALA IT	Switch SV_LI a Spin Leaf	25	80	44,0375	3523	0	80	41	3.280,00 €	0
INSIDE-SALA IT	Border LifeBorder Life	25	8	44,0375	352,3	0	8	41	328,00 €	0
USOS VARIOS	USOS VARIOS	40	8	66,35	530,8	0	8	63,925	511,40 €	0
TOTAL ADQUISICION ANUAL			606		10.249,85 €		300		6.229,20 €	
CROS-CONNET	SALA IT a MMR	No Aplica	6		350,00 €	100,00 €				
TOTAL CROSS CONNET					2.100,00 €	7.200,00 €				

MPO- MPO (12 FIBRAS - TIPO B)				
m	unidades	Precio Unidad	ALTA	MENSUAL
2	13	110	1430	0
3	13	115	1495	0
5	13	121,25	1576,25	0
7	13	132,5	1722,5	0
9	13	141,25	1836,25	0
12	13	156,25	2031,25	0
			10.091,25 €	

TOTAL ANUAL
35.870,30 €

Se estima anualmente una facturación de treinta y cinco mil ochocientos setenta euros con 30 céntimos para esta actividad (35.870,30 €) y este será el Plic (Precio de Licitación) de este apartado.

A los efectos de este apartado se denominará:

- Pmax = Precio de licitación
- PO_{oferta_i} = Precio de licitación - (Precio de licitación*Porcentaje de baja ofertado)
- Pmin = Precio de licitación - (Precio de licitación*Mayor porcentaje de baja ofertado)
- PuntuacionMax = 1,5

El porcentaje de baja ofertado a aplicar globalmente sobre los precios unitarios establecidos se valorará entre cero (0) puntos para una baja de 0% y uno con cinco (1,5) puntos para el porcentaje de baja mayor presentado (Pmin) entre todos los licitadores admitidos, según la siguiente fórmula:

$$✓ \quad Puntos \ Oferta_i = \left(\sqrt[6]{1 - \frac{(PO_{oferta_i} - P_{min})}{(P_{max} - P_{min})}} \right) \cdot PuntuacionMax$$

La acreditación de este criterio se realizará a través de la aportación del Anexo I Modelo de oferta para la valoración de los criterios automáticos del presente documento debidamente cumplimentado y firmado, con indicación expresa del porcentaje de baja global sobre los precios unitarios ofertado.

9.3.1.2.4 TRASLADO DE RACKS

A los efectos de este apartado se denominará:

- P_{max} = Precio de la oferta más alta por trasladar un rack de todos los licitadores admitidos.
- PO_{ferta_i} = Precio de la oferta en cuestión
- P_{min} = Precio más bajo presentado por trasladar un rack entre todos los licitadores admitidos.
- $PuntuacionMax = 1$

La cantidad ofertada se valorará entre cero (0) puntos para el precio máximo de los licitadores (P_{max}) y uno (1) puntos para la cantidad más baja presentada (P_{min}) entre todos los licitadores admitidos, según la siguiente fórmula:

$$✓ \quad Puntos\ Oferta_i = \left(\sqrt[6]{1 - \frac{(PO_{ferta_i} - P_{min})}{(P_{max} - P_{min})}} \right) \cdot PuntuacionMax$$

A esta cuota variable corresponderán el servicio de traslado de racks con las actividades descritas en el apartado 3.12 del Anexo-V, donde los racks se trasladarán en las condiciones que se indican en dicho anexo. La estimación orientativa es trasladar **150 rack** en los años del contrato.

La acreditación de este criterio se realizará a través de la aportación del Anexo-I Modelo de oferta para la valoración de los criterios automáticos del presente documento debidamente cumplimentado y firmado, con indicación expresa del Precio ofertado.

9.3.1.2.5 PERÍODO CARENCIA SIN SERVICIO.

Desde la fecha de la firma del contrato hasta la fecha de la puesta en marcha del servicio pasará un tiempo aproximado de cuatro meses que servirá entre otras tareas para la adecuación de la sala IT por parte del adjudicatario, así como el alta de los circuitos y equipamientos necesarios para interconectar el CPD a la red de datos de la Comunidad de Madrid.

Por todo ello, las propuestas que no incluyan facturación a la Agencia durante períodos específicos recibirán puntos de la siguiente manera:

- Aquellas que ofrezcan un período inicial de no facturación de cuatro meses obtendrán cuatro (4) puntos.
- Las propuestas que no facturen durante los primeros tres meses recibirán tres (3) puntos.
- Aquellas que ofrezcan dos meses sin facturación obtendrán dos (2) puntos.
- Si la propuesta incluye un mes sin facturación, se otorgará un (1) punto.
- Las propuestas que no se alineen con ninguno de estos períodos específicos recibirán 0 puntos.

La acreditación de este criterio se realizará a través de la aportación del Anexo-I Modelo de oferta para la valoración de los criterios automáticos del presente documento debidamente cumplimentado y firmado, con indicación expresa de los meses ofrecidos sin facturar y sin coste para la administración.

9.3.2 CRITERIOS CUALITATIVOS

Se puntuarán las ofertas admitidas con un mínimo de cero (0) puntos y un máximo de cuarenta (40) puntos, en función de la adecuación a las especificaciones del Pliego Técnico ofertado.

En cuanto a los criterios cualitativos evaluables mediante fórmulas o parámetros objetivos:

La descripción de cada criterio cualitativo evaluable mediante fórmulas o parámetros objetivos, las normas, reglas o patrones de valoración y su correspondiente ponderación, que serán tenidos en cuenta en la valoración de los criterios que realice la Mesa de Contratación, son las que a continuación se indican:

9.3.2.1 Criterio de Conectividad del CPD, (0 o 4 puntos)

Se valorará el número de operadores (carriers) presentes en el CPD y su infraestructura de conectividad con red propia de acuerdo con el número de acometidas de fibra de operador disponibles. La asignación de puntos será la siguiente:

- Más de tres operadores con al menos doble acometida: 4 puntos.
- En caso contrario: 0 puntos.

9.3.2.2 Criterio de Nivel de disponibilidad del CPD, (de 0 a 8 puntos)

El licitador podrá obtener en este criterio una de las siguientes puntuaciones: 0, 2, 4, 6, u 8 puntos y para la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente.

El licitador que tenga la certificación oficial de Tier IV de Uptime Institute en el CPD que va a ofrecer el servicio, obtendrá 8 puntos.

Para aquellos licitadores que no puedan acreditar la certificación oficial de Tier IV, podrán obtener puntos alternativamente con el criterio de nivel de disponibilidad del CPD de la siguiente forma:

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con “Componentes de capacidad activa para sostener el nivel IT y tener N elementos por cada servicio después de cualquier fallo” obtendrá 2 puntos.

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con “Varias vías de distribución al menos 2 simultáneamente activas” obtendrá 2 puntos.
- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con instalaciones que son “Tolerante a fallos después de fallo simple” obtendrá 2 puntos.
- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta “Compartimentación en las vías de distribución aisladas unas de otras” obtendrá 2 puntos.

9.3.2.3 Criterio de Robustez de la infraestructura eléctrica del CPD (0 o 12 puntos)

Robustez de la infraestructura eléctrica de la zona (0 o 12 puntos): Obtendrán 12 Puntos las ofertas que certifiquen que la acometida eléctrica del CPD proviene de dos subestaciones diferentes (mayor resiliencia), y el que no lo cumpla 0 puntos.

9.3.2.4 Criterio de Seguridad de acceso, (0 o 2 puntos).

El licitador que cuente con doble factor de acceso (entre algo que se tiene, algo que se es, algo que se sabe) para entrar a las salas que prestarán el servicio de Madrid Digital obtendrá 2 puntos, y el que no lo cumpla 0 puntos.

9.3.2.5 Criterio de Seguridad del CPD Resistencia al fuego > 120, (0 o 2 puntos).

Tal y como se especifica en el apartado 3.3 del Anexo V Seguridad contra incendios e inundaciones “La zona y la sala que se asigne a la infraestructura tecnológica de Madrid Digital, será resistente al fuego con un nivel mínimo de resistencia al fuego de 120 minutos (puertas y muros).”

Entre las ofertas admitidas, el licitador que ofrezca RF > 120 obtendrá 2 puntos. Si se queda en RF 120 obtendrá 0 puntos.

9.3.2.6 Criterio de Certificación medio ambiental LEED GOLD, (0 o 4 puntos).

Entre las ofertas admitidas aquellos licitadores que demuestren haber obtenido en la certificación LEED al menos entre 60 y 79 puntos, es decir, tengan LEED GOLD, obtendrán 4 puntos, los que no lo puedan demostrar con la certificación correspondiente obtendrán 0 puntos.

9.3.2.7 Conexión directa con el proveedor en la nube AWS (0 o 1,6 puntos)

El licitador debe estar autorizado por Amazon para prestar el servicio de “AWS Direct Connect Partner (Europe)” y para ofrecer conexiones directas con capacidades de 50 Mbps a 10 Gbps.

Obtendrá 1,6 puntos el que sea capaz de prestar el servicio desde el CPD y 0 puntos si no es capaz.

Para ello debe aparecer en la tabla de socios aprobados para dar ese servicio y demostrarlo debidamente.

9.3.2.8 Conexión directa con el proveedor en la nube AZURE (0 o 1,6 puntos)

El licitador debe estar autorizado por Microsoft para prestar el servicio “Azure ExpressRoute Partner (Europe)” desde el CPD ofertado.

Obtendrá 1,6 puntos el que sea capaz de prestar el servicio desde el CPD y 0 puntos si no es capaz.

Para ello debe aparecer en la tabla de socios aprobados para dar ese servicio y demostrarlo debidamente.

9.3.2.9 Conexión directa con el proveedor en la nube GOOGLE (0 o 1,6 puntos)

El licitador debe estar autorizado por Google para prestar el servicio de “Google Cloud Interconnect Partner (Europe)” y para ofrecer servicio de capa 2 de google cloud y con capacidad de 10 Gbps.

Obtendrá 1,6 puntos el que sea capaz de prestar el servicio desde el CPD y 0 puntos si no es capaz.

Para ello debe aparecer en la tabla de socios aprobados para dar ese servicio y demostrarlo debidamente.

9.3.2.10 Conexión directa con el proveedor en la nube ORACLE CLOUD (0 o 1,6 puntos)

El licitador debe estar autorizado por Oracle para prestar el servicio Oracle Cloud Infrastructure FastConnect Partner (Europe)

Obtendrá 1,6 puntos el que sea capaz de prestar el servicio desde el CPD y 0 puntos si no es capaz.

Para ello debe aparecer en la tabla de socios aprobados para dar ese servicio y demostrarlo debidamente según se especifica en el anexo 1.

9.3.2.11 Conexión directa con el proveedor en la nube IBM CLOUD (0 o 1,6 puntos)

El licitador debe estar autorizado por IBM para prestar los servicios de IBM Cloud Direct Link Partner (Europe) y estar en la lista de socios.

Obtendrá 1,6 puntos el que sea capaz de prestar el servicio desde el CPD y 0 puntos si no es capaz.

Para ello debe aparecer en la tabla de socios aprobados para dar ese servicio y demostrarlo debidamente.

- 9.4 Valoración final de todas las ofertas. Obtenida la valoración de todas las ofertas respecto a cada uno de los criterios, se sumará la puntuación total en cada una de ellas, resultando seleccionado la que obtenga mayor puntuación sobre 100 puntos, tras sumar los puntos obtenidos en cada uno de los criterios evaluables mediante fórmulas o parámetros objetivos y de los no evaluables mediante fórmulas o parámetros objetivos.

- 9.5 En caso de empate entre dos o más ofertas, el empate será resuelto a favor de aquella empresa que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, tenga en su plantilla un % mayor de trabajadores con discapacidad. Si varias empresas se encuentran en esta situación, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que disponga de mayor % de trabajadores fijos en su plantilla.

La documentación acreditativa de este criterio social (los correspondientes contratos de trabajo y documentos de cotización de la seguridad social) será requerida a los licitadores en el momento en que se produzca el empate y, no con carácter previo.

Al objeto de dirimir el empate, se incrementará con 0,5 puntos la puntuación obtenida en:

- El cómputo global del licitador que estuviera en la situación descrita anteriormente.
- Si continúa persistiendo el empate, se decidirá la adjudicación mediante sorteo.

10. PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y PERFIL DEL CONTRATANTE

- 10.1 La presentación de proposiciones y la documentación complementaria por los licitadores se realizará, exclusiva y obligatoriamente, utilizando medios electrónicos, a través del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid (URL: <https://contratos-publicos.comunidad.madrid>), donde se ofrece la información necesaria y el acceso al sistema de licitación electrónica que debe utilizarse.

No se admitirán las ofertas que no sean presentadas por medios electrónicos.

Se comunicarán a los interesados los defectos u omisiones subsanables de la documentación presentada por los licitadores, los empresarios admitidos y los excluidos de la licitación, y las ofertas con valores anormales mediante su publicación en el tablón de anuncios electrónico, del Portal de la Contratación Pública - Perfil de contratante - (URL: <https://contratos-publicos.comunidad.madrid>).

El plazo de presentación de proposiciones y documentación complementaria es de 21 días naturales, contados desde el día siguiente al de la publicación del anuncio de licitación en el citado Portal de la Contratación Pública.

Cuando el último día del plazo señalado para la presentación de las proposiciones sea inhábil, se entenderá prorrogado hasta el primer día hábil siguiente.

A efectos del cómputo del plazo, la presentación de proposiciones se regirá por la fecha y hora oficial de Portal de la Contratación Pública.

- 10.2 El pliego y demás documentación complementaria estará disponible para los interesados en el Portal de la Contratación Pública desde la fecha de publicación del anuncio de licitación, por lo que no se atenderán las solicitudes de envío de pliegos u otra documentación complementaria al encontrarse la misma disponible en el citado medio electrónico.
- 10.3 No obstante, por motivos de seguridad el órgano contratante puede señalar que determinada información sea suministrada a los licitadores por cualquier otro medio que permita ofrecer información a los mismos sin comprometer la confidencialidad de dicha información.
- 10.4 En caso de existir solicitud de aclaraciones a los pliegos o resto de documentación, las respuestas de la Dirección gestora del contrato tendrán carácter vinculante y se harán públicas en el Portal de la Contratación Pública (MD_SGO_CONSULTAS@madrid.org).
- 10.5 Los interesados habrán de presentar sus proposiciones referidas a la totalidad del objeto del contrato. Cada interesado podrá presentar sólo una proposición en relación con el objeto del contrato, sin que se puedan presentar variantes o alternativas.
- El empresario que haya presentado oferta en unión temporal con otros empresarios no podrá, a su vez, presentar oferta individualmente, ni figurar en más de una unión temporal participante en la licitación. El incumplimiento de esta prohibición dará lugar a la no admisión de todas las ofertas por él suscritas.
- 10.6 Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de sus cláusulas o condiciones, sin salvedad o reserva alguna.
- 10.7 Toda la documentación de las proposiciones presentadas deberá estar escrita en castellano y presentada electrónicamente de conformidad con las determinaciones técnicas del Portal de la Contratación Pública.
- 10.8 Las comunicaciones y notificaciones a los licitadores se realizarán a través del Portal de la Contratación Pública.

11. CONTENIDO DE LAS PROPOSICIONES

- 11.1 Las proposiciones se presentarán redactadas en lengua castellana, o traducidas oficialmente a esta lengua, y constarán de DOS ARCHIVOS ELECTRÓNICOS (SOBRES).

Los archivos electrónicos (sobres) se dividen de la siguiente forma:

SOBRE Nº 1 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

SOBRE Nº 2 PROPOSICIÓN ECONÓMICA Y DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA POR APLICACIÓN DE FÓRMULAS

Los licitadores deberán indicar la documentación o información aportada a la licitación que tenga carácter confidencial, por afectar a los secretos técnicos o comerciales, a los aspectos confidenciales de la oferta, y a cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia, ya sea en este procedimiento de licitación o en otros posteriores.

El carácter confidencial no podrá extenderse a todo el contenido de la proposición, ni a las partes esenciales de la oferta, pudiendo afectar únicamente a los documentos que tengan una difusión restringida y, en ningún caso, a documentos que sean públicamente accesibles.

En los sobres se deberá incluir la documentación que a continuación se indica:

A) SOBRE Nº 1 - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

Incluirá, preceptivamente, los siguientes documentos:

1. Declaración responsable múltiple del licitador sobre el cumplimiento de los requisitos previos para participar en este procedimiento de contratación

Declaración responsable múltiple, conforme al modelo que figura como Anexo II al presente pliego.

En el caso de empresas extranjeras, deberán cumplimentar el compromiso de sometimiento a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden para todas las incidencias que, de modo directo o indirecto, pudiera surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante, recogido en el Anexo II del presente pliego.

Si varios empresarios concurren constituyendo una unión temporal, cada uno de los que la componen deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos previos presentando todos y cada uno de ellos un Anexo II separado, así como el resto de los documentos exigidos en este apartado de la presente cláusula, debiendo acompañar asimismo un escrito de compromiso, conforme al modelo que figura como Anexo III al presente pliego, en el que indicarán los nombres y circunstancias de los empresarios que se agrupan, el porcentaje de participación de cada uno de ellos, el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios y la designación de un representante o apoderado único de la unión, que durante la vigencia del contrato ha de ostentar la plena representación de la misma frente a la Administración. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas que componen la unión.

Respecto a la determinación de la solvencia económica y financiera y técnica o profesional de la unión temporal y a sus efectos, se acumularán las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma. En caso de que aporten clasificación, el régimen de acumulación de las mismas será el establecido en los Artículos 51 y 52 del RGLCAP.

No será necesaria la formalización de la UTE en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor.

B) SOBRE Nº 2.- PROPOSICIÓN ECONÓMICA Y DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Este sobre contendrá:

1. La proposición económica y oferta de los demás criterios de adjudicación, que se presentará redactada conforme al modelo fijado en el Anexo I de este pliego.

Para la **presentación electrónica de las ofertas**, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la **Cláusula 10**.

No se aceptarán aquellas que contengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente lo que la Administración estime fundamental para considerar la oferta.

Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, excediese de la base imponible del presupuesto base de licitación, variase sustancialmente el modelo establecido, comportase error manifiesto en el importe de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que le hagan inviable, será desechada por la Mesa de Contratación, sin que sea causa bastante para el rechazo el cambio u omisión de algunas palabras del modelo si ello no altera su sentido.

En la proposición deberá indicarse, como partida independiente, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que deba ser repercutido.

2. Documento/s acreditativo/s del/los criterios/s establecido/s en la cláusula 9:

De conformidad con lo establecido en la cláusula 9 del presente pliego, para la valoración de los criterios de adjudicación recogidos en la cláusula 9.3.B.1. que se detallan a continuación, deberán aportarse los documentos acreditativos de cada uno de los aspectos a valorar:

9.3.B.1.1 Criterio de Conectividad del CPD

9.3.B.1.2. Criterios de conectividad del CPD

9.3.B.1.3. Acometida doble subestación

9.3.B.1.4. Doble factor de seguridad en acceso a CPD y salas IT

9.3.B.1.5. Resistencia al fuego > 120

9.3.B.1.6. Certificación medioambiental Leed Gold

9.3.B.1.7. Conexión directa AWS

9.3.B.1.8. Conexión directa Azure

9.3.B.1.9. Conexión directa Google

9.3.B.1.10. Conexión directa Oracle Cloud

9.3.B.1.11. Conexión directa IBM Cloud

Si algún licitador no aporta la documentación relativa a alguno de los criterios a que se refiere el presente apartado, o la misma no contiene todos los requisitos exigidos en la cláusula 9, la proposición de dicho licitador no será valorada respecto del criterio de que se trate.

12. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LA MESA DE CONTRATACIÓN

12.1 La composición de la Mesa de Contratación será la siguiente:

Presidente:

- El Director de Contratación y Compras.

Vocales:

- El Subdirector General de Operaciones.
- El Director de Sistemas de Madrid Digital o persona que le sustituya.
- El Director de Servicios Jurídicos o persona que le sustituya.
- El Director de Comunicaciones o persona que le sustituya.
- El Director de Presupuestos o persona que le sustituya.

Secretario:

- El Jefe de Área Jurídica de Contratación.

Podrán formar parte de la Mesa, con voz pero sin voto, expertos independientes cuyo asesoramiento se juzgue necesario por la misma.

- 12.2 Todas las personas integrantes de la Mesa de Contratación tendrán voz y voto, a excepción de quien ejerza la secretaría y los asesores independientes, que sólo tendrán voz.
- 12.3 Para la válida constitución de la Mesa deberán estar presentes la mayoría absoluta de sus miembros, y en todo caso, las personas que ejerzan la Presidencia y la Secretaría.

13. APERTURA DE PROPOSICIONES

A) APERTURA DE LA DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

Finalizado el plazo de admisión de proposiciones, se constituirá la Mesa de Contratación, con objeto de proceder a la apertura del **sobre que contiene la documentación administrativa**.

Si observase **defectos u omisiones subsanables** en la documentación presentada, lo comunicará a los interesados, a través del tablón de anuncios electrónico del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, concediéndose un plazo no superior a **tres** días naturales para que los licitadores los corrijan o subsanen o para que presenten aclaraciones o documentos complementarios.

Una vez examinada la documentación aportada, la Mesa determinará las empresas admitidas a licitación, las rechazadas y las causas de su rechazo, según proceda. Estas circunstancias se publicarán en el tablón de anuncios electrónico.

En acto público, la Mesa abrirá el **SOBRE Nº 2**, dando lectura a las ofertas de las empresas admitidas, y a la documentación relativa a los criterios evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas.

El acto público se realizará en el lugar y hora señalados en el anuncio de licitación publicado en el perfil del contratante.

Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, excediese del presupuesto de licitación o, variara sustancialmente el modelo establecido o comportas e error manifiesto en el importe de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, será desechada o rechazada por la Mesa de Contratación, que elevará propuesta a tal efecto al órgano de contratación para la adopción del acuerdo de rechazo de la oferta.

En caso de contradicción entre el importe de la oferta consignado en números y el consignado en letras, prevalecerá el consignado en letras.

Concluida la apertura de las proposiciones, el Presidente de la Mesa invitará a los licitadores asistentes a que expongan cuantas observaciones o reservas estimen oportunas en relación con el acto celebrado, informándoles, en caso de producirse éstas, de la posibilidad de presentar reclamaciones escritas ante el órgano de contratación, en el plazo máximo de DOS (2) DÍAS NATURALES.

A continuación, se dará por concluido el acto público de apertura de proposiciones, de cuyo desarrollo se dejará constancia en el acta de la reunión de la Mesa.

14. CALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GENERAL

14.1 La Mesa de Contratación, atendiendo al resultado derivado de la apertura de los sobres, clasificará las proposiciones presentadas por orden decreciente, atendiendo a los criterios de adjudicación, pudiéndose solicitar para ello cuantos informes técnicos se estime pertinentes y solicitará al licitador que haya presentado la mejor oferta la acreditación de la capacidad de obrar, de la personalidad y de la solvencia, concediéndole un plazo de 3 días hábiles.

14.2 El licitador propuesto como adjudicatario deberá presentar:

- A. Las empresas españolas aportarán el Documento Nacional de Identidad, cuando se trate de personas físicas. Si se trata de personas jurídicas deberán presentar escritura de constitución, y de modificación en su caso, inscrita en el Registro Mercantil, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Si no lo fuere, deberán presentar el documento de constitución, estatutos o acto fundacional en el que consten las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro oficial que fuera preceptivo.
- B. Las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, cuando la legislación del estado en que se encuentren establecidas estas empresas exija una autorización especial y la pertenencia a una determinada organización para poder prestar el arrendamiento objeto del contrato, deberán acreditar que cumplen este requisito. La capacidad de obrar habrá de acreditarse mediante presentación de certificación o declaración jurada de estar inscritas en alguno de los registros existentes.
- C. Los restantes empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar mediante informe de la Oficina Económica y Comercial de España en el exterior y se acompañará a la documentación que se presente que el Estado de su procedencia admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con los entes del sector público asimilables, en forma substancialmente análoga, salvo que se trate de empresas de Estados signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial de Comercio.
- D. Si varios empresarios acuden a la licitación constituyendo una unión temporal, cada uno de ellos deberá acreditar su personalidad y capacidad en la forma señalada en el presente pliego.

E. Cuando el licitador actúe mediante representante, se aportará su Documento Nacional de Identidad, así como el documento fehaciente acreditativo de la existencia de la representación y del ámbito de sus facultades para licitar y contratar, bastantado por el titular de la Dirección de Servicios Jurídicos de Madrid Digital, de conformidad con lo establecido en la cláusula 4.1.9 del pliego.

F. Certificación en gestión energética.

CPD con certificación ISO 50001 o similar por alguna entidad certificadora reconocida por la Unión Europea.

G. Acreditación de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.

La acreditación de estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias se realizará presentando la siguiente documentación:

- Documentación acreditativa de estar al corriente en el pago del Impuesto sobre Actividades Económicas, según el caso que corresponda, de entre los siguientes:
 - Personas NO exentas del pago del impuesto: aportarán el último recibo del mismo, con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula, y se aportará el alta, referida al ejercicio corriente, cuando siendo ésta reciente no haya surgido aún la obligación del pago.
 - Personas exentas del pago y de la obligación de presentar el alta en la matrícula del impuesto: presentarán una declaración responsable en la que se indique tal circunstancia y en qué se fundamentan ambas exenciones.
 - Personas exentas del pago del impuesto: presentarán el documento de alta junto con una declaración responsable que indique que no se han dado de baja en la matrícula del impuesto y el supuesto de exención de pago en que se encuentran, o bien haciendo referencia a la resolución de exención de pago emitida por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, en los casos en que ésta sea necesaria conforme a la legislación aplicable, de la cual se adjuntará copia.
- Certificación administrativa positiva, en vigor, expedida por el órgano competente de la Administración del Estado, por lo que respecta a las obligaciones tributarias con este último.
- Certificación administrativa positiva, en vigor, expedida por el órgano competente de la Administración de la Dirección General de Tributos de la Comunidad de Madrid, por lo que respecta a las obligaciones tributarias con la misma.

El licitador que no esté obligado a presentar todas o alguna de las declaraciones o documentos correspondientes a las obligaciones tributarias que se relacionan anteriormente, habrá de acreditar tal circunstancia mediante declaración responsable.

La acreditación de estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social se realizará mediante certificación positiva, en vigor, expedida por la autoridad administrativa competente. En el supuesto que haya

de tenerse en cuenta alguna exención, se habrá de acreditar tal circunstancia mediante declaración responsable.

Cuando como consecuencia de problemas técnicos o cualquier otra circunstancia exista imposibilidad material para esta Administración que impida obtener vía telemática estos certificados, se requerirá al licitador para que éste, en el plazo de CINCO (5) DÍAS HÁBILES presente las mismas.

Las certificaciones tendrán validez durante el período de seis (6) meses a contar desde la fecha de su expedición.

Los extranjeros, sean personas físicas o jurídicas, pertenecientes o no a Estados miembros de la Unión Europea que no tengan domicilio fiscal en España, deberán presentar certificación expedida por autoridad competente en el país de procedencia, acreditativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de las correspondientes obligaciones tributarias. Así mismo, habrán de presentar certificación, también expedida por autoridad competente, en la que se acredite que se hallan al corriente en el cumplimiento de las obligaciones sociales que se exijan en el país de su nacionalidad. Toda la documentación relacionada en este apartado habrá de referirse a los doce últimos meses.

- 14.3 Una vez presentada la documentación requerida al licitador propuesto como adjudicatario conforme a lo establecido en las cláusulas anteriores, si se observasen defectos u omisiones subsanables en la mencionada documentación presentada por el licitador propuesto como adjudicatario, tal circunstancia se le notificará a aquél, concediéndole un plazo máximo de TRES (3) DÍAS NATURALES para su subsanación.

- 14.4 Si la documentación presentada por aquél no se adecúa plena e íntegramente a los términos solicitados o la misma no se presenta dentro del plazo concedido, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta con los efectos descritos en la cláusula 16.5.

En ambos supuestos, se procederá a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

Podrá solicitarse al licitador propuesto como adjudicatario las aclaraciones que estime oportunas sobre la documentación presentada o, en su caso, requerir al licitador para que presente otros documentos complementarios a aquéllos, en el plazo de CINCO (5) DIAS NATURALES siguientes al de la notificación del nuevo requerimiento.

15. PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

- 15.1 La Mesa de Contratación elevará al órgano de contratación la propuesta de adjudicación razonada que considere adecuada, acompañada de la evaluación del resto de las proposiciones clasificadas en orden decreciente de valoración, de las actas de sus reuniones y de la documentación generada en sus actuaciones, así como de los informes emitidos, en su caso.

Dicha propuesta no crea derecho alguno mientras el órgano de contratación no dicte el acto de adjudicación.

- 15.2 La adjudicación deberá acomodarse a la propuesta de la Mesa de Contratación, salvo que expresamente se justifiquen los motivos para apartarse de tal propuesta.
- 15.3 Si durante la tramitación de un procedimiento y antes de la formalización del contrato se produjese la modificación de la composición de la unión temporal de empresas, esta quedará excluida del procedimiento. No tendrá la consideración de modificación de la composición la alteración de la participación de las empresas siempre que se mantenga la misma clasificación. Quedará excluida también del procedimiento de adjudicación del contrato la unión temporal de empresas cuando alguna o algunas de las empresas que la integren quedase/n incurso/s en prohibición de contratar.

Las operaciones de fusión, escisión y aportación o transmisión de rama de actividad de que sean objeto alguna o algunas de las empresas integradas en una unión temporal no impedirán la continuación de éstas en el procedimiento de adjudicación. En el caso de que la sociedad absorbente, la resultante de la fusión, la beneficiaria de la escisión o la adquirente de la rama de actividad, no sean empresas integrantes de la unión temporal, será necesario que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso/s en prohibición de contratar y que se mantenga la solvencia, la capacidad o clasificación exigida.

- 15.4 La adjudicación por el órgano de contratación deberá ser motivada, se notificará a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil del contratante en el plazo de quince días. La notificación de la adjudicación debe contener, en todo caso, la información necesaria que permita al licitador excluido interponer recurso suficientemente fundado contra la decisión de la adjudicación.

En el caso de que el adjudicatario sea una unión temporal de empresas, en la información pública que se realice se ha de incluir los nombres de las empresas participantes y la participación porcentual de cada una de ellas en la unión temporal de empresas.

III. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

16. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

- 16.1 La formalización se efectuará en el plazo de 5 días hábiles a contar desde la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos.

Al documento de formalización del contrato se unirá en todo caso, formando parte del mismo, un ejemplar de este pliego, así como los documentos cumplimentados, suscritos y presentados por el adjudicatario en el procedimiento de licitación, incluyendo la documentación acreditativa de la solvencia.

- 16.2 Cuando el adjudicatario sea una unión temporal de empresarios dentro del mismo plazo y con anterioridad a la firma del contrato, deberá aportar escritura pública

de constitución de la UTE, cuya duración será coincidente con la del contrato hasta la extinción del mismo.

16.3 El contrato se perfecciona mediante su formalización y se entiende celebrado en el lugar de sede del órgano de contratación.

16.4 El documento en que se formalice el contrato será en todo caso PRIVADO.

No obstante, el contrato se formalizará en escritura pública cuando así lo solicite el contratista, siendo a su costa los gastos derivados de su otorgamiento, incluidos todos los gastos de mensajería derivados del envío del contrato.

16.5 Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado se le exigirá el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad.

En este caso, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación establecida en la cláusula 16 del Pliego.

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

16.6 No podrá iniciarse el arrendamiento hasta tanto se haya formalizado el contrato y se hayan realizado en su caso, todos los trámites establecidos por la normativa que resulte de aplicación y obtenido todos los informes y autorizaciones necesarios para el inicio de los mismos.

16.7 Se publicará en el Portal de Contratación anuncio relativo a la formalización del contrato que se suscriba.

16.8 Asimismo, antes de proceder a la formalización del contrato, la persona adjudicataria deberá acreditar el efectivo cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, mediante la presentación de la siguiente documentación:

- Política de seguridad de su organización aprobada por el órgano que ostente la máxima competencia ejecutiva, de conformidad con los artículos 2.3 y 12 del ENS.
- Declaración en vigor de conformidad con el ENS, categoría de seguridad BAJA, de los siguientes sistemas de información: Sistema de registro de licitaciones y control de acceso.

Al estar sujeto la Comunidad de Madrid al Real Decreto 311/2022 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, todas las características del servicio que se licita que estén dentro del ámbito de este Real Decreto tienen que ser cumplidas, así como deberá estar de acuerdo con las normas y estándares de mayor reconocimiento internacional, en el ámbito de la seguridad física.

- Designación de la persona responsable de la seguridad de la información tratada y el arrendamiento prestado durante la ejecución del contrato, en cumplimiento del artículo 13.5 del ENS y de conformidad con lo previsto en la cláusula 22.3, letra D) del presente pliego.

- 16.9 La no presentación antes de la formalización del contrato de la documentación requerida en la presente cláusula por parte de la persona adjudicataria tendrá los efectos previstos en los dos primeros párrafos de la cláusula 17.5 de este pliego.

IV. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

17. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- 17.1 El contrato se ejecutará con sujeción a lo establecido en su clausulado, en los pliegos que han de regir el arrendamiento, además de las instrucciones que para su interpretación diere al contratista el Responsable del contrato, de haberse designado, o, en su caso, los Servicios adscritos al Dirección gestora del contrato.

- 17.2 Será obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen, por sí o por personal o medios dependientes del mismo, a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato. Cuando tales daños y perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración será responsable la misma dentro de los límites señalados en las leyes.

Si el contrato se ejecutara de forma compartida por más de una empresa, todas responderán solidariamente de las responsabilidades a que se refiere esta cláusula.

- 17.3 El contratista actuará en la ejecución del contrato y ante las incidencias que pudieran surgir, de acuerdo con los principios de diligencia y buena fe, adoptando, aun cuando la incidencia no le fuera imputable, todas las medidas a su alcance para evitar los perjuicios que pudieran ocasionar al interés general y a la Administración como parte contractual. El incumplimiento del deber de diligencia podrá dar lugar a la obligación de resarcir a la Administración.

- 17.4 En cuanto a la responsabilidad del contratista y cumplimiento del contrato, el contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato, sin que sea eximente u otorgue derecho alguno la circunstancia que la Administración los haya examinado o reconocido durante su ejecución, o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones.

La Administración determinará si la prestación realizada por el contratista se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento, requiriendo, en su caso, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados con ocasión de su recepción. Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, podrá rechazar la misma quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la subsanación de los mismos.

En todo caso, el contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que se formulen en relación con el cumplimiento de la prestación contratada.

- 17.5 Si el contratista o personas de él dependientes, incurrieran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el órgano de contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.
- 17.6 El contratista está obligado a cumplir los plazos de ejecución contractual previstos en la cláusula 8 del pliego.
- 17.7 El contratista para usar tecnología, procedimientos, materiales y equipos, así como cualquier derecho de propiedad intelectual o industrial de terceros, deberá obtener previamente, las cesiones, permisos y/o autorizaciones necesarias de sus respectivos titulares, siendo de su cuenta el pago de los derechos e indemnizaciones por tales conceptos. El contratista, en caso contrario, será directamente responsable de las reclamaciones y deberá mantener indemne a la Administración de los daños y perjuicios que para la misma puedan derivarse de la formulación de reclamación.

18. RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DELEGADO DEL CONTRATISTA

- 18.1 El órgano de contratación designa como Responsable del Contrato al titular de la Dirección de Sistemas de Madrid Digital, a quien le corresponderá supervisar su ejecución, adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

En particular, le corresponderá las siguientes atribuciones:

- Proponer al órgano de contratación las penalidades a imponer al contratista en caso de incumplimientos del contrato imputables al mismo.
- Emitir informe en el supuesto de retraso en la prestación del servicio por motivos imputables al contratista.
- Dictar instrucciones para la interpretación del clausulado del contrato y de los pliegos.
- En relación al cumplimiento y seguimiento de los criterios de adjudicación sociales y medioambientales y de las condiciones especiales de ejecución sociales y medioambientales previstos en el pliego, corresponde al Responsable del Contrato verificar la documentación presentada, y evaluar su adecuación y conformidad respecto a los criterios de adjudicación y condiciones especiales de adjudicación, respectivamente.
- Asimismo, le corresponde informar al órgano de contratación sobre los posibles incumplimientos de los compromisos del contratista respecto a las obligaciones y compromisos de carácter social y ambiental previstos en el contrato, y en su caso, propondrá el inicio del procedimiento de imposición de penalidades o de resolución contractual.

El órgano de contratación se reserva la facultad de sustituir o nombrar un nuevo responsable del contrato, sin necesidad de justificarlo ni de aceptación por parte del contratista, bastando que se le comunique al contratista con tres días naturales de antelación a su nombramiento.

- 18.2 La Administración se relacionará, exclusivamente con el Delegado del Contratista o interlocutor designado por el contratista, canalizando, a través de su persona, la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y el órgano de contratación, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.

El Delegado o persona interlocutora será la encargada de distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartir las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con el arrendamiento contratado y supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas.

No obstante, el órgano de contratación podrá exigir en todo momento la sustitución del Delegado o interlocutor, o en su caso, autorizarla a solicitud del contratista.

- 18.3 El Delegado del contratista tendrá capacidad suficiente para organizar la ejecución de los trabajos e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas del Responsable del Contrato y proponer a ésta o colaborar con ella en la resolución de los problemas que planteen durante el periodo de ejecución contractual.
- 18.4 El contratista aportará cuanta documentación e información fueren requeridas por el órgano de contratación, o por el Responsable del durante la ejecución o prestación del contrato de arrendamiento. Cuando la persona contratista o las personas dependientes de ella, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el órgano de contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.
- 18.5 La resolución de incidencias surgidas en la ejecución del contrato se tramitará mediante expediente contradictorio, en el ejercicio de las potestades administrativas.

19. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El proveedor se compromete a brindar un entorno seguro, confiable y adecuadamente equipado para el alojamiento de los equipos, con el fin de garantizar su funcionamiento óptimo y disponibilidad constante.

Además, el proveedor proporcionará servicios de soporte técnico, monitorización y mantenimiento de las instalaciones, así como la implementación de medidas de seguridad física y lógica para proteger los activos de Madrid Digital.

- 19.1 El contrato se ejecutará por el contratista de conformidad con las determinaciones contenidas en el Anexo V del pliego.
- 19.2 El contratista deberá cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, las disposiciones vigentes en materia laboral, tributaria, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo, debiendo tener a su cargo el personal necesario para la realización del objeto del contrato, respecto del que ostentará, a todos los efectos, la condición de empresario.
- 19.3 Asimismo el contratista está obligado a 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, no pudiendo,

por tanto, proporcionar información a terceras personas sobre la materia objeto de contrato, ni permitir el acceso a la citada información con dicha finalidad, ni el acceso a la obra, a no ser que cuente con la previa autorización expresa de la Administración .

El contratista está obligado a cumplir con la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. En el supuesto de contratos cuya ejecución requiera el tratamiento por parte del contratista de datos de carácter personal por cuenta del Responsable del tratamiento, esta obligación del contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos tendrá la consideración de obligación contractual esencial y su incumplimiento tendrá efectos resolutorios del contrato, de conformidad con lo establecido en la cláusula 22.3 del pliego.

Asimismo, en relación a las obligaciones de confidencialidad y las relativas a la protección de datos de carácter personal, se establece lo siguiente:

H. Confidencialidad:

La información, datos o especificaciones facilitadas por MADRID DIGITAL al contratista o al personal de su servicio, así como a los que hayan accedido en ejecución del contrato, deberán ser consideradas por éstos como confidenciales, no pudiendo ser objeto, total o parcial, de publicaciones, copia, utilización, cesión o préstamo a terceros. En especial, se considera confidencial la información facilitada por el MADRID DIGITAL cuando contenga datos de carácter personal o cuando por su propia naturaleza deba ser tratada como tal.

El contratista y el personal a su servicio adquieren la obligación fiel de custodiar cuidadosamente la información, documentación o datos de los que se le haga entrega para la realización de los trabajos objeto del contrato, y con ello el compromiso de que los mismos no lleguen bajo ningún concepto a poder de distintas personas.

El contratista y el personal a su servicio no podrán acceder a aquellas informaciones, datos y documentos no directamente relacionados con el objeto del contrato.

En todo caso, el contratista será responsable de los daños y perjuicios que los incumplimientos de las citadas obligaciones pudieran derivarse para la Administración o para terceras personas.

El contratista se compromete a respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato. Este deber se mantendrá durante un plazo de CINCO (5) AÑOS desde el conocimiento de esa información.

I. Protección de datos de carácter personal.

Los datos personales facilitados, para los casos en que se trate de persona/s física/s, o en el caso de ser representante/s de una persona jurídica, así como la curricular y otras de índole laboral, de los trabajadores que realizarán la prestación objeto del contrato, serán tratados por el MADRID DIGITAL.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 13 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 a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), se le facilita la siguiente información:

- El Responsable del tratamiento es la Comunidad de Madrid.
Calle Embajadores, 181, 28045 Madrid.
- El Delegado de Protección de Datos:
protecciondatosmadriddigital@madrid.org

MADRID DIGITAL tratará los datos personales que conozca en virtud de este contrato con las siguientes finalidades:

- Valoración de su idoneidad en el proceso de adjudicación del contrato, así como – en caso de ser adjudicatario – su utilización para mantener la relación contractual con la Administración Pública, en los aspectos económicos y técnicos derivados, así como el control de las prestaciones contratadas y, en su caso, remisión de información sobre las incidencias relacionadas con aquellas.
- Gestionar el pago del contrato mediante entidad financiera.

La base legal del tratamiento de los datos es la ejecución de un contrato a favor del MADRID DIGITAL. El objeto del contrato se encuentra descrito en el pliego.

El tratamiento de datos de contacto de empleados del contratista a los efectos de la gestión diaria de la prestación de bienes y servicios se realiza en base al interés legítimo del responsable.

Los datos personales serán mantenidos mientras dure la ejecución del contrato. Al finalizar el mismo, los datos personales tratados en cada una de las finalidades indicadas se mantendrán durante los plazos legalmente previstos o durante el plazo que un juez o tribunal los pueda requerir atendiendo al plazo de prescripción de acciones judiciales. Los datos tratados se mantendrán en tanto no expiren los plazos legales aludidos anteriormente, si hubiera obligación legal de mantenimiento, o de no existir ese plazo legal, hasta que el interesado solicite su supresión.

Los datos podrán ser comunicados a terceros en cumplimiento de la legislación vigente:

- A la Agencia Estatal de la Administración Tributaria en cumplimiento de las obligaciones legales establecidas.
- Tribunal de Cuentas en ejercicio de actividades fiscalizadoras.
- Cuerpos y Fuerzas de seguridad del Estado en cumplimiento de mandatos judiciales o en ejercicio de actuaciones de investigación.
- Juzgados y tribunales para la defensa de derechos e intereses del MADRID DIGITAL.
- Otras Administraciones Públicas con competencia en la materia.

El contratista tiene los siguientes derechos en relación con el tratamiento de datos:

- Cualquier persona tiene derecho a obtener confirmación sobre la existencia de un tratamiento de sus datos, a acceder a sus datos personales, solicitar la rectificación de los datos que sean inexactos o, en su caso, solicitar la supresión, cuando entre otros motivos, los datos ya no sean necesarios para los fines para los que fueron recogidos o el interesado retire el consentimiento otorgado.
- En determinados supuestos el interesado podrá solicitar la limitación del tratamiento de sus datos, en cuyo caso sólo los conservaremos de acuerdo con la normativa vigente.
- En contados supuestos puede ejercitar su derecho a la portabilidad de los datos, que serán entregados en un formato estructurado, de uso común o lectura mecánica a usted o el nuevo responsable de tratamiento que designe.
- Tiene derecho a revocar, en cualquier momento, el consentimiento para cualquiera de los tratamientos para los que lo ha otorgado.

MADRID DIGITAL dispone de formularios para el ejercicio de derechos, que pueden ser solicitados al personal de la Comunidad de Madrid o utilizar los elaborados por la Agencia Española de Protección de Datos o terceros.

Tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos, en el supuesto que considere que no se ha atendido convenientemente el ejercicio de sus derechos, en los términos previstos legalmente.

En el caso de producirse alguna modificación de sus datos, deberá ser comunicada por escrito con la finalidad de mantener los datos actualizados.

- J. De las obligaciones de guardar confidencialidad y prohibición de acceso a datos de carácter personal en la ejecución del contrato.

Pese a no compartir la ejecución del presente contrato un tratamiento de datos personales por parte del contratista, el personal de este último deberá, en todo caso, guardar confidencialidad y, en su caso, secreto profesional, sobre los datos de carácter personal que hubiera tenido conocimiento, directa o indirectamente, con ocasión de la prestación del contrato.

Esta obligación subsistirá aun después de extinguirse la relación contractual con MADRID DIGITAL. En todo caso, el personal del contratista tendrá la prohibición de acceder a los sistemas de información, en los que obra los datos personales y demás información, responsabilidad de la entidad contratante.

- K. De la obligación del contratista de garantizar la seguridad de la información tratada conforme al Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

La persona contratista debe asegurar su conformidad con el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (en adelante ENS). Esto supone el cumplimiento de las medidas

de seguridad establecidas según el marco organizativo, operacional y técnico, y la categoría de seguridad de los sistemas de información.

La persona contratista será responsable de la seguridad y buen uso de la información y los medios electrónicos requeridos para la ejecución del contrato. A tal efecto, deberá conocer y aplicar la normativa específica de seguridad de la Comunidad de Madrid. Esto incluirá las políticas de seguridad de la información vigentes en el ámbito del contrato y su normativa técnica de desarrollo.

Asimismo, deberá cumplir las siguientes obligaciones relativas a la seguridad de la información:

- Política de seguridad: contar con la política de seguridad a que se refiere el artículo 12 del ENS, aprobada por el órgano de la misma que ostente las máximas competencias ejecutivas (artículo 2.3 del ENS).
- Persona de contacto: comunicar al responsable del contrato el nombre y los datos de contacto de la persona designada como responsable de la seguridad de la información, a efectos de su ejecución. Esta persona tendrá la obligación de garantizar el cumplimiento de esta cláusula, así como de canalizar las comunicaciones relativas a la seguridad de la información y la gestión de los incidentes derivados de la ejecución del contrato.
- Conformidad con el ENS de los sistemas de información empleados para la ejecución del contrato. Al efecto, debe disponer de la siguiente documentación acreditativa de dicho cumplimiento:

Declaración en vigor de conformidad con el ENS, categoría de seguridad BAJA, de los siguientes sistemas de información: Sistema de registro de licitaciones y control de acceso.
- Obligación de cumplir con los requisitos del ENS y adecuarse al mismo durante todo el tiempo de prestación del servicio.
- Cadena de suministro: En caso de que el órgano de contratación autorice la subcontratación de actuaciones que impliquen el uso de sistemas de información, el contratista trasladará, tanto a sus trabajadores como a sus subcontratistas, cualquier requisito de seguridad y confidencialidad en relación con la ejecución del contrato que pueda afectar al Comunidad de Madrid, así como a monitorizar el correcto cumplimiento de los mismos. A estos efectos, el contratista deberá asumir toda la responsabilidad en caso de incumplimiento de alguna medida de seguridad por parte del tercero subcontratado.
- Notificación de incidentes: Notificar al Comunidad de Madrid todo incidente de seguridad que pueda redundar, de manera directa o indirecta, en la seguridad de los sistemas de información. Los incidentes de seguridad deberán ser notificados, tanto al Responsable del Contrato, en un periodo inferior a 24 horas desde su detección y aportando toda la información necesaria para su gestión y notificación a las autoridades competentes por parte de la Comunidad de Madrid.

En caso de ser necesario, el contratista deberá colaborar con cualquiera de las tareas que sean requeridas por parte de la Comunidad de Madrid para la identificación, contención, erradicación, recuperación y recopilación de las evidencias de los incidentes de seguridad.

- Resolución de vulnerabilidades: Remediar toda aquella vulnerabilidad que sea categorizada como crítica o muy grave, que pueda comprometer la seguridad de la ejecución del contrato en un periodo inferior a una semana desde el momento en que haya sido detectada. Se entiende por vulnerabilidad crítica o muy grave aquella que permite la propagación de amenazas, sin que sea necesaria la participación del usuario, o aquella que pueda ser capaz de poner en peligro la seguridad de la ciudadanía y/o la confidencialidad, disponibilidad e integridad de sus datos de carácter personal, así como aquella que pueda tener una afección económica, legal, de reputación o de disponibilidad en los servicios prestados por parte de la Comunidad de Madrid.

En caso de que no sea posible remediar las vulnerabilidades en el plazo indicado, el contratista deberá aportar información sobre las medidas mitigadoras a aplicar, con el objeto de que el órgano de contratación, con el apoyo del Responsable de Seguridad Técnica (RST) y el correspondiente Responsable Interno (RI) de la Comunidad de Madrid, decida sobre la idoneidad de su aplicación para proteger los sistemas de información utilizados en la ejecución del contrato.

- Verificación del cumplimiento: La Comunidad de Madrid se reserva el derecho —en el momento y con la periodicidad que se estime— a verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad requeridas para los sistemas de información empleados para la ejecución del contrato. Esto incluirá la comprobación del cumplimiento de los siguientes requisitos:
 - La vigencia de las Declaraciones y, en su caso, Certificaciones de conformidad con el ENS exigidas en el presente pliego.
 - La plena adecuación de los sistemas de información al ENS.
 - La aplicación de aquellas medidas establecidas por el Esquema Nacional de Seguridad, su normativa de desarrollo y la normativa específica de seguridad de la Comunidad de Madrid que sea aplicable.
 - Cualquier otro requisito particular en materia de seguridad que haya sido establecido en el pliego de prescripciones técnicas.

Para ello, el órgano de contratación y el Responsable de Seguridad Técnica (RST) y el correspondiente Responsable Interno (RI) de la Comunidad de Madrid, podrán recabar toda la información que sea necesaria, como los informes de autoevaluación y/o de auditoría, tanto ordinarios como extraordinarios, así como realizar auditorías de seguridad sobre los sistemas del contratista a través de medios propios o de terceros autorizados. Con el objeto de que el contratista pueda disponer de las medidas de seguridad necesarias durante la vigencia del contrato, la Comunidad de Madrid podrá asesorar en su implantación, estableciendo directrices de seguridad a seguir por parte del contratista.

La obligación del contratista de garantizar la seguridad de la información tratada conforme al Esquema Nacional de Seguridad (ENS), así como las obligaciones recogidas al respecto en la presente cláusula, tienen carácter esencial y su incumplimiento tendrá efectos resolutorios del contrato, de conformidad con lo establecido en la cláusula 25.2.D en conexión con la 22.3 del presente pliego.

- 19.4 El contratista estará obligado a colaborar con la Administración, personas, empresas u organismos por ella designados, facilitando y poniendo a su disposición cuanta información le sea solicitada referida al objeto contractual.

A solicitud de la Administración, el contratista colaborará con la Administración, sin coste adicional alguno, ya sea para presentaciones, reuniones explicativas o de información o para la aclaración de dudas que se puedan plantear en relación con la ejecución de la prestación.

El contratista actuará en la ejecución del contrato y ante las incidencias que pudieran surgir, de acuerdo con los principios de diligencia y buena fe, adoptando, aun cuando la incidencia no le fuera imputable, todas las medidas a su alcance para evitar los perjuicios que pudieran ocasionar al interés general y a la Administración como parte contractual. El incumplimiento de este deber de diligencia podrá dar lugar a obligación de resarcir a la Administración.

- 19.5 El contratista asume el compromiso de adscribir durante toda la ejecución del contrato los medios materiales exigidos como solvencia en la cláusula 4 del pliego para llevar a cabo la ejecución del contrato adecuadamente.

A tal efecto, deberá presentar con la periodicidad que se indica, la documentación que se relaciona, al objeto de que el Dirección gestora del contrato pueda constatar el cumplimiento de la obligación de adscripción de medios durante toda la ejecución del contrato:

- Certificado o informe de conformidad emitido por una entidad o técnico acreditado en el marco de alguno de los estándares reconocidos a nivel internacional que permita verificar el cumplimiento de los requisitos indicados en el Anexo I del PPT (como, por ejemplo: Tier Standards del Uptime Institute, el estándar ANSI/TIA-942, la norma ISO/IEC 22237, etc).
- El título jurídico correspondiente que acredite la titularidad en concepto propiedad, arrendamiento o cualesquiera otras figuras jurídicas que permita la puesta a disposición del espacio técnico, con los requisitos, características técnicas y condiciones requeridas en el Anexo I del PPT y en el PCAP.

No se prevén plazos periódicos para la constatación del cumplimiento de esta obligación, pudiendo realizarse en cualquier momento a petición de la persona responsable del contrato.

El citado compromiso, tiene la consideración de condición especial de ejecución y el carácter de obligación contractual esencial constituyendo el incumplimiento de dicha obligación causa de resolución del contrato de arrendamiento e infracción grave, relativo a las circunstancias que impedirán a los empresarios con la Administración.

- 19.6 El contratista no podrá, sin la previa autorización escrita de la Administración, publicar noticias, ni fotografías relativos al arrendamiento contratado, ni autorizar a terceros su publicación.

Asimismo, la Administración se reserva el derecho de realizar, editar, proyectar y, en cualquier forma, explotar directa o mediante acuerdos con terceros cuantos reportajes fotográficos, audiovisuales y de todo tipo, crea oportunos en relación al arrendamiento y a los servicios prestados por el contratista.

- 19.7 El personal adscrito por el contratista a la ejecución del contrato, no tendrá ninguna relación laboral con la Administración bajo ningún concepto, dependiendo exclusivamente de la empresa contratista, quien tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de persona empresaria respecto del mismo. En todo caso, será la contratista la que asume el poder de dirección inherente a todo empresario, de modo real, efectivo y periódico en relación con su personal. En consecuencia, la facultad organizativa le compete al contratista quien dictará las ordenes de trabajo y organizará los medios personales para la ejecución del contrato siempre cumpliendo lo preceptuado en el pliego de prescripciones técnicas particulares y lo dispuesto en el presente pliego.

En todo caso, se aplicarán las normas o directrices aprobadas por la Administración en materia de contratación de arrendamiento.

La empresa contratista en particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustitución de trabajadores en caso de ausencia o enfermedad, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

El contratista estará obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia medioambiental, laboral, de Seguridad Social, de Seguridad y Salud laboral por lo que vendrá obligada a disponer las medidas exigidas por tales disposiciones, siendo a su cargo el gasto que ello origine.

En general, el contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas por su carácter de persona empleadora, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquella o entre sus subcontratistas y las personas trabajadoras de una y otra, sin que pueda repercutir contra la Administración ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, la persona contratista, indemnizará a la Administración de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones consignadas, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

- 19.8 La Administración podrá exigir al contratista, en cualquier momento de la vida del contrato, el cumplimiento de sus obligaciones salariales y de abono de las cuotas de la Seguridad Social, así como su acreditación. El órgano de contratación podrá adoptar las oportunas medidas para comprobar, durante el procedimiento de

licitación y durante la ejecución del contrato, que los candidatos y licitadores cumplen las obligaciones que les afectan.

- 19.9 El contratista está obligado a cumplir los plazos de ejecución contractual de conformidad con lo establecido en la cláusula 8 del pliego.
- 19.10 Cuando el contrato se adjudique a una empresa en virtud del criterio preferencial de desempate previsto en el presente pliego, el adjudicatario estará obligado a mantener en plantilla durante la ejecución del contrato el porcentaje de trabajadores con discapacidad superior al que les imponga la normativa. Tal obligación tiene la consideración de condición especial de ejecución y el carácter de obligación contractual esencial, y su incumplimiento constituye causa de resolución del contrato.
- 19.11 El contratista adjudicatario está obligado a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en un plazo de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES, toda la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley de Transparencia de la Comunidad de Madrid.

A estos efectos, una vez formalizado el contrato y antes de comenzar su ejecución, el contratista deberá designar, de entre los integrantes de su plantilla, la persona responsable del suministro de la información y comunicarlo al órgano de contratación junto con sus datos de contacto, pudiendo ostentar tal condición el Delegado del contratista.

La información deberá suministrarse por escrito acompañada de una declaración responsable del adjudicatario en la que se declare, bajo su responsabilidad, que son ciertos los datos aportados. El incumplimiento del principio de veracidad al que está sujeta la información dará lugar a la exigencia de responsabilidad de acuerdo con lo previsto en la Ley de transparencia de la Comunidad de Madrid.

- 19.12 El contratista está obligado a facilitar cuanta información y documentación le recabe el Dirección gestora del contrato para comprobar y verificar el cumplimiento de las obligaciones a las que está sujeto y, en particular, las condiciones especiales de ejecución a que se refieren la cláusula 23 del pliego.

En todo caso, el contratista deberá aportar la documentación acreditativa del mantenimiento o cumplimiento de las circunstancias que fueron valoradas como criterios de adjudicación y las condiciones especiales de ejecución del contrato, sociales y medioambientales.

20. ABONOS AL CONTRATISTA Y TRANSMISIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO

- 20.1 El contratista tiene derecho al abono del precio convenido, con arreglo a las condiciones recogidas en el apartado 4 del Anexo V

Se realizarán certificaciones mensuales, con el detalle del cumplimiento de ANS, dentro de los cinco primeros días hábiles a la finalización del período mensual a facturar, y tras la validación de estas por el responsable del contrato, la empresa adjudicataria procederá a entregar las correspondientes facturas e informes en los plazos legalmente establecidos.

El pago se realizará, por tanto, una vez realizada de forma efectiva la prestación para el período a facturar, por el importe prorrateado mensual correspondiente en

función del precio del contrato, y tras la presentación y tramitación de la correspondiente factura emitida por el proveedor, con el previo conforme del Responsable del Contrato.

- 20.2 Esta Agencia tendrá la obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de los documentos que acrediten la conformidad con lo dispuesto en el contrato.

En todo caso, si el contratista incumpliera el plazo de treinta días para presentar la factura ante el registro de esta Agencia, se aplicará lo establecido en la normativa vigente sobre factura electrónica,

Si la demora de la Agencia fuese superior a seis meses, el contratista tendrá derecho, asimismo, a resolver el contrato y al resarcimiento de los perjuicios que como consecuencia de ello se le originen.

Será requisito para que el acreedor pueda exigir el reconocimiento del derecho al cobro de intereses de demora y de la indemnización por costes de cobro el cumplimiento por su parte de las obligaciones contractuales y legales.

- 20.3 Atendiendo a la naturaleza el presente contrato no conlleva la realización de operaciones preparatorias a la ejecución que pudieran conllevar el derecho a percibir abonos a cuenta por parte del contratista.

21. CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS, CUMPLIMIENTO DEFECTUOSO Y PARCIAL DEL CONTRATO. PENALIDADES

- 21.1 El contratista queda obligado al cumplimiento del contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como los plazos parciales señalados si procedieren conforme a las determinaciones contenidas en el pliego.
- 21.2 En caso de cumplimiento defectuoso del objeto de contrato por el contratista el órgano de contratación podrá optar por resolver el contrato, o bien imponer una penalidad, cuya cuantía será, como regla general, un 1 por 100 del precio del contrato (IVA excluido), salvo que motivadamente el órgano de contratación estimare que se trata de un incumplimiento grave o muy grave, en cuyo caso la penalidad podrá alcanzar hasta un 5 por 100 del citado importe o el máximo del 10 por 100 del mismo, IVA excluido.
- 21.3 En caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas de la aplicación de los criterios de adjudicación previstos en el pliego como condiciones especiales de ejecución, si durante la ejecución del contrato o al tiempo de la recepción se constatará por el órgano de contratación que por causa imputable a la persona contratista, éste ha ejecutado el contrato sin cumplir alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta, se impondrán penalidades cuya cuantía será, como regla general, un 1 por 100 del precio del contrato (IVA excluido) salvo que motivadamente el órgano de contratación estimare que se trata de un incumplimiento grave o muy grave, en cuyo caso la penalidad podrá alcanzar hasta un 5 por 100 del citado importe o el máximo del 10 por 100 del mismo, IVA excluido.
- 21.4 Las penalidades se impondrán por acuerdo del órgano de contratación, previa instrucción de expediente contradictorio, en el que se incluirá el trámite de audiencia al contratista por un plazo de 10 días hábiles. El acuerdo será

inmediatamente ejecutivo y las penalidades se harán efectivas mediante la deducción en las facturas.

22. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. INCUMPLIMIENTO Y EFECTOS

22.1 El incumplimiento de los ANS, a los efectos de la IMPOSICIÓN DE PENALIDADES, así como su cuantía, serán las detalladas en el Apartado 5. 5 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO, del Anexo V del presente Pliego.

22.2 El incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, a los efectos de la IMPOSICIÓN DE PENALIDADES, cuya cuantía será, como regla general, un 1 por 100 del precio del contrato (IVA excluido) salvo que motivadamente el órgano de contratación estime que se trata de un incumplimiento grave o muy grave, en cuyo caso la penalidad podrá alcanzar hasta un 5 por 100 del citado importe o el máximo del 10 por 100 del mismo, IVA excluido y, sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, las indicadas a continuación:

A. El incumplimiento de las obligaciones derivadas de la aplicación de los criterios de adjudicación del contrato si durante la ejecución del contrato o al tiempo de la recepción se constatará por el órgano de contratación que por causa imputable a la persona contratista, éste ha ejecutado el contrato sin cumplir alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta.

B. Dado el importante perjuicio que un cumplimiento defectuoso, de los requisitos técnicos establecidos para el espacio técnico a arrendar, puede tener en la prestación de los servicios públicos encomendados a las entidades que alojen allí sus infraestructuras TIC, se considera fundamental que el adjudicatario mantenga vigente durante toda la duración del contrato, incluidas sus eventuales prórrogas, el correspondiente certificado o informe de conformidad (en el supuesto de informe se deberá renovar al menos con carácter anual), emitido por una entidad o técnico de reconocida competencia, en el marco de alguno de los estándares reconocidos a nivel internacional (como por ejemplo: Tier Standards del Uptime Institute, el estándar ANSI/TIA-942, la norma ISO/IEC 22237, etc) que permita acreditar la disponibilidad de las condiciones técnicas habituales, y especialmente las requeridas en el Anexo I del PPT, para los espacios técnicos puestos a disposición para albergar el centro de procesos de datos de la Comunidad de Madrid. El incumplimiento de esta condición llevará aparejada la imposición de penalidades estipulada en la cláusula 21.3 del presente Pliego.

22.3 El incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, con el carácter de obligaciones contractuales esenciales a los efectos de la RESOLUCIÓN DEL CONTRATO de arrendamiento son las indicadas a continuación:

A. El incumplimiento de la obligación, por parte del contratista, de adscribir durante toda la ejecución del contrato, los medios materiales exigidos como solvencia en la cláusula 4, para llevar a cabo adecuadamente la citada ejecución y, asimismo, de cumplir los compromisos ofertados aunque fueren superiores a los exigidos en el pliego de prescripciones técnicas y en el presente pliego o, el no hacerlos efectivos cuando así lo disponga el Responsable del Contrato o el Técnico Gestor del contrato.

- B. El incumplimiento de la obligación del contratista de garantizar la seguridad de la información tratada conforme al Esquema Nacional de Seguridad (ENS), así como de las obligaciones recogidas al respecto en la cláusula 19.3, letra D) del presente pliego.

22.4 El órgano de contratación a través de los Servicios Administrativos y Técnicos adscritos al Dirección gestora del contrato realizarán el seguimiento necesario para velar por el estricto cumplimiento de las obligaciones del contrato y especialmente, de las condiciones especiales de ejecución, a cuyo efecto, podrán solicitar cuanta documentación e información precisen al objeto de proceder a la oportuna comprobación del cumplimiento de las mismas, y todo ello sin perjuicio de las facultades que corresponden a la persona responsable del contrato, previstas en la cláusula 18.1 del pliego.

23. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Si la Administración acordase la suspensión del contrato, se extenderá un acta, de oficio o a solicitud del contratista y se procederá por la Administración al abono a aquél, de los daños y perjuicios efectivamente sufridos.

De la suspensión se levantará la correspondiente acta, de oficio o a solicitud del contratista, en la que se consignarán las circunstancias que la han motivado y la situación de hecho en la ejecución de aquél. Dicha acta deberá ser firmada por el Responsable del Contrato y por el contratista.

24. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

24.1 Las partes podrán modificar el contrato, de mutuo acuerdo, siempre que la modificación guarde relación directa con el objeto del contrato, no altere la naturaleza global del contrato, sea objetiva y estrictamente indispensable para el cumplimiento de la finalidad objeto del contrato y siempre condicionado a la existencia de disponibilidad presupuestaria e informe técnico del Responsable del Contrato justificativo de la modificación por razón del interés público.

En ningún caso, podrá modificarse el contrato por un importe superior al 50% del mismo, al margen de los servicios y prestaciones ya previstas en el presente contrato.

25. EXTINCIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO Y RESOLUCIÓN CONTRACTUAL.

25.1 El contrato se extinguirá por su cumplimiento o resolución.

25.2 Son causas de resolución del contrato las siguientes:

- A. La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento.
- B. El mutuo acuerdo entre la Administración y el contratista.
- C. La demora en el cumplimiento de los plazos por parte del contratista.

En todo caso el retraso injustificado sobre el plan de trabajos establecido en el pliego o en el contrato, en cualquier actividad, por un plazo superior a un tercio del plazo de duración inicial del contrato, incluidas las posibles prórrogas.

- D. El incumplimiento de la obligación principal del contrato. En todo caso son causa de resolución contractual el incumplimiento de las obligaciones contractuales esenciales previstas en la cláusula 22 del pliego.
 - E. La imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados, cuando no sea posible modificar el contrato.
 - F. El resto de las causas previstas en el clausulado del presente pliego con dicho efecto.
- 25.3 En los casos en que concurran diversas causas de resolución del contrato con diferentes efectos en cuanto a las consecuencias económicas de la extinción, deberá atenderse a la que haya aparecido con prioridad en el tiempo.
- 25.4 La resolución se acordará por el órgano de contratación de oficio o instancia del contratista, previa tramitación del oportuno procedimiento contradictorio.
- 25.5 La concurrencia de cualquiera de las causas enumeradas anteriormente, en los términos establecidos, conllevará la resolución del contrato, debiendo indemnizar el contratista a la Administración por los daños y perjuicios ocasionados, con los demás efectos que procedan conforme a la normativa aplicable, pudiendo optar el órgano de contratación por la ejecución subsidiaria, realizando las obligaciones incumplidas o continuando la ejecución por si o a través de la personas o empresas que determine, a costa del contratista.
- 25.6 En los casos de resolución por incumplimiento culpable del contratista, éste deberá indemnizar a la Administración los daños y perjuicios ocasionados.
- 25.7 Para la aplicación de las causas de resolución se estará a lo dispuesto en las normas de derecho privado que son de aplicación.
- 25.8 El responsable del contrato de arrendamiento deberá realizar las actuaciones necesarias que permitan comprobar y verificar, durante la ejecución del contrato, desde el inicio del contrato hasta la recepción o conformidad de los trabajos, el cumplimiento de todas las obligaciones legales y contractuales a las que está sujeto el contratista y, específicamente, las recogidas en esta cláusula y resto del clausulado.

V. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

26. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

- 26.1 El contrato se entenderá cumplido por el contratista cuando éste haya realizado la totalidad de su objeto, de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción de la Administración, en los términos que se regulan en el pliego y en el de prescripciones técnicas.
- 26.2 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 entrega o realización del objeto del contrato.
- 26.3 El Responsable del Contrato determinará, en todo caso, a través del informe técnico de supervisión al que adjuntará los informes que fueren preceptivos en su caso, si la prestación contratada se ajusta a las prescripciones establecidas para

su ejecución y cumplimiento, requiriendo en su caso, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados con ocasión de la recepción, con los efectos y en los términos descritos en el pliego.

- 26.4 El contratista se obliga a continuar con el arrendamiento objeto del presente contrato, por el tiempo indispensable para que esta Agencia pueda licitar, adjudicar y formalizar nueva licitación, incluyendo el periodo necesario de transición para el traspaso y puesta en servicio, rigiendo durante ese tiempo este pliego en sus propios términos, con excepción de las cláusulas relativas al plazo de ejecución y duración del contrato.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA AGENCIA PARA
LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Firmado digitalmente por: MIGUEL LOPEZ-VALVERDE ARGÜESO
Fecha: 2024.01.30 07:42

Fdo.: Miguel López-Valverde Argüeso

ANEXOS

ANEXO I: MODELO DE OFERTA PARA LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

D/D^a, con D.N.I. nº , con domicilio en
calle ... nº..... código postal..... , teléfono....., fax..... , actuando en su propio
nombre o en representación de y, enterado de la convocatoria de la licitación para
la contratación de arrendamiento de " DE LOS ESPACIOS TÉCNICOS NECESARIOS
PARA ALBERGAR EL CENTRO DE PROCESO DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE
MADRID (ECON/000182/2023)", aceptando íntegramente el contenido del pliego de
condiciones que rige la presente licitación, DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD,
que se comprometo a ejecutar el contrato de arrendamiento, con estricta sujeción a los
requisitos exigidos y de acuerdo con las condiciones ofertadas, por los siguientes
importes y condiciones:

1. Respecto a los CRITERIOS ECONÓMICOS:

CUOTA FIJA:

Base imponible	Importe IVA	TOTAL

CUOTA VARIABLE:

CONSUMO DE ENERGÍA: (marcar con una X en caso de ofertar la mejora)

Mejora del PUE:	
PUE 1,2 con carga IT (> 50%)	
PUE 1,3 con carga IT (≥ 30 y ≤ 50)	
PUE 1,4 con carga IT (< 30%)	

HORAS BÁSICAS DE SERVICIO (HBS)

Precio hora básica de servicio (base imponible)	Importe IVA	TOTAL

SERVICIO DE CABLEADO

Porcentaje general de baja ofertado sobre los precios unitarios	%

TRASLADO DE RACKS

Precio traslado por rack (base imponible)	Importe IVA	TOTAL

PERÍODO CARENCIA SIN SERVICIO (marcar con una X la opción para la oferta presentada, en su caso):

Período de carencia sin coste de los primeros cuatro meses	
Período de carencia sin coste de los primeros tres meses	
Período de carencia sin coste de los primeros dos meses	
Período de carencia sin coste del primer mes	

En el caso de la cuota variable, el importe máximo a abonar por la misma será el correspondiente al presupuesto de licitación estimado para cada uno de los criterios de adjudicación a valorar, suponiendo la base imponible del importe de adjudicación de dicha cuota variable 8.738.702,40 €, con el siguiente desglose:

CONSUMO DE ENERGÍA	6.069.999,60 €
HORAS BÁSICAS DE SERVICIO (HBS)	1.910.000,40 €
SERVICIO DE CABLEADO	358.702,80 €
TRASLADO DE RACKS	399.999,60 €

Las bajas ofertadas por la empresa que resulte adjudicataria del contrato en cada uno de los criterios citados se aplicarán a la posibilidad de efectuar un mayor consumo de unidades de los mismos, con el límite del importe máximo de adjudicación de cada uno de ellos.

En el caso de la cuota fija, el importe a abonar por la misma será el correspondiente a la oferta presentada por el adjudicatario.

2. Respecto a los CRITERIOS CUALITATIVOS:

ADECUACIÓN A LAS ESPECIFICACIONES DEL ANEXO V (marcar con una X la oferta presentada, en su caso, en cada uno de los criterios de adjudicación):

Criterio de Conectividad del CPD	
Certificación Oficial Tier IV	
Componentes de capacidad activa para sostener el nivel IT y tener N después de cualquier fallo	
Varias vías de distribución al menos 2 simultáneamente activas	
Tolerante a fallos después de fallo simple	
Compartimentación en las vías de distribución aisladas unas de otras	
Acometida doble subestación	
Doble factor de seguridad en acceso a CPD y salas IT	
Resistencia al fuego > 120	
Certificación medioambiental Leed Gold	
Conexión directa AWS	
Conexión directa Azure	
Conexión directa Google	
Conexión directa Oracle Cloud	
Conexión directa IBM Cloud	

En, a.....de.....de 202...

EL LICITADOR, Fdo.:.....

ANEXO II: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

D/D^a....., con Documento Nacional de Identidad núm., y domicilio en la Calle, nº....., código postal....., actuando en nombre propio o en representación de, con domicilio social en, CIF..... la cual ostenta según consta en la escritura de otorgamiento de poder conferido ante el Notario Sr. D., enterado de la convocatoria de la licitación para la contratación de "(...)", aceptando íntegramente el contenido del pliego tipo de cláusulas administrativas para contratos de arrendamiento aprobado por la Comunidad de Madrid,

DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD:

1. Que el firmante ostenta la representación de la sociedad, que cuenta con la adecuada capacidad y, en su caso, habilitación empresarial y responderá del cumplimiento de las obligaciones esenciales de ejecución, exigidos en el clausulado del pliego que rige la ejecución del contrato de arrendamiento anteriormente citado, así como cualquier otra documentación complementaria que le pueda ser solicitada por el órgano de contratación.
2. Que cumple todas y cada una de las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Comunidad de Madrid que constan en el pliego aprobado para la licitación.
3. Que las prestaciones propias del contrato quedan comprendidas en el objeto social o en el ámbito de la actividad de la empresa.
4. Que ni la empresa que represento ni su personal han participado en la elaboración de las especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato.
5. Que la sociedad o empresa que represento está al corriente del pago de sus obligaciones con la Seguridad Social impuestas por la legislación vigente.
6. Que la sociedad o empresa que represento está al corriente del pago de las obligaciones tributarias impuestas por la legislación vigente con la Administración del Estado, de la Comunidad Autónoma Canaria, de la Comunidad de Madrid y la Administración municipal correspondiente.
7. Que en cuanto la autorización para la cesión informática relativa a las obligaciones tributarias con el Estado, la Comunidad Autónoma Canaria, así como con la seguridad social:

AUTORIZA:

SÍ ☐ NO ☐

Al personal autorizado de la Comunidad de Madrid a que obtenga, por vía telemática, los certificados que acreditan que la empresa se encuentra al corriente en sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social. Dicho consentimiento tendrá validez durante todo el periodo de ejecución del contrato, por lo que la Administración podrá solicitar dichos certificados en cualquier momento de ejecución del contrato de arrendamiento, si lo considera necesario, para constar el cumplimiento de la obligación de estar al corriente en el pago de dichas obligaciones tributarias o con la de Seguridad Social.

8. Que la empresa (indíquese lo que proceda):

No pertenece a ningún grupo de empresas. ☐

Pertenece al grupo empresarial denominado:....., del cual se adjunta listado de empresas vinculadas de conformidad con el art. 42 del Código de Comercio y en este procedimiento de licitación no concurre ninguna empresa perteneciente a mi grupo de empresas.

Pertenece al grupo empresarial denominado:....., del cual se adjunta listado de empresas vinculadas de conformidad con el art. 42 del Código de Comercio y a este procedimiento concurre las empresas que a continuación se indican vinculadas o pertenecientes a mi grupo de empresas, conforme es definido por el art. 42 del Código de Comercio:.....

(EN EL SUPUESTO DE SER EMPRESA EXTRANJERA suscribir, además, lo siguiente)

9. Que declara someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden para todas las incidencias que, de modo directo o indirecto, pudiera surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante.

Y para que conste a los efectos oportunos en la presente licitación pública, firma la correspondiente declaración responsable.

En a.....de.....de 202...
Fdo:.....

ANEXO III: MODELO DE COMPROMISO DE FORMALIZACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS

D/D^a., con Documento Nacional de Identidad nº
..... y domicilio en C/ ,
actuando en su propio nombre/ en representación de

D/D^a., con Documento Nacional de Identidad.
nº....., y domicilio en
C/....., actuando en su propio
nombre/ en representación de

SE COMPROMETEN:

- A concurrir conjunta y solidariamente al procedimiento de licitación para la contratación de arrendamiento..... y a constituirse en Unión de Empresarios, en caso de resultar adjudicatarios del citado procedimiento.

DECLARAN RESPONSABLEMENTE:

- Que la participación de cada uno de los compromisarios, en el ámbito de sus competencias, en la Unión Temporal de Empresarios, sería la siguiente:
....% de
....% de
- Que de común acuerdo, designan a D/D^a ,
para que, durante la vigencia del contrato, ostente ante el órgano de contratación, la plena representación de la Unión Temporal de Empresarios que se constituirá en caso de resultar adjudicatarios del contrato.
- Que el domicilio a efectos de notificaciones de la Unión Temporal de Empresarios será:....., C/.....

Y para que conste a los efectos oportunos en la presente licitación pública, firmamos el presente compromiso.

En, a.....de.....de 202...

Fdo.:..... Fdo.:.....

ANEXO IV: MODELO DE DESIGNACIÓN COMO CONFIDENCIAL DE INFORMACIONES FACILITADAS POR LA EMPRESA

D/D^a....., con domicilio en y con DNI nº....., en nombre propio o en representación de la empresa con domicilio en..... C.P., teléfono....., y C.I.F.,

DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD:

- Que en relación con la documentación aportada en el sobre.....(indicar el sobre al que se refiere), en la licitación convocada para la ejecución del arrendamiento de ".....", se consideran confidenciales las siguientes informaciones y aspectos de la oferta, toda vez que su difusión a terceros puede ser contraria a los secretos técnicos o comerciales, a los aspectos confidenciales de las ofertas y a cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia entre empresas del sector o bien estén comprendidas en las prohibiciones establecidas en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal.
- Parte que declara confidencial: (relacionar los documentos y reflejar dicha situación de forma sobreimpresa al margen en el documento correspondiente):
 - a.
 - b.
 - c.
- Dicho carácter se justifica en las siguientes razones:

Y para que conste a los efectos oportunos en la presente licitación pública, firma la correspondiente declaración responsable.

En, a.....de.....de 202...

Fdo.:.....

ANEXO V: REQUISITOS TÉCNICOS OBLIGATORIOS Y VALORABLES DEL CENTRO DE PROCESO DE DATOS



1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en la Comunidad de Madrid existen varios Centros de Procesos de Datos distribuidos por la región para diversos servicios de la administración autonómica. Se abre una oportunidad de centralizarlos en un único emplazamiento que se erigiría como el Centro de Proceso de Datos (en adelante, CPD) de la Comunidad de Madrid. La gestión centralizada de la tecnología es una mejor práctica universalmente aceptada, el nuevo CPD garantizará el funcionamiento y la ciberseguridad de las infraestructuras, comunicaciones y sistemas mediante la centralización de su gestión y operación y facilitará la normalización y homogeneización de las soluciones tecnológicas.

Se plantea, por tanto, la contratación de un nuevo CPD para la Comunidad de Madrid que persigue los siguientes objetivos:

- Disponer de un Centro de Datos que permita el **control total de los servicios TIC** diseñados y dispuestos para la Comunidad de Madrid.
- Con todas las garantías de control en la **soberanía, localización y residencia del dato** cumpliendo con la reglamentación referente (ENS, GPDR, ...).
- Obtener un **ahorro económico** a lo largo del ciclo de vida.
- Búsqueda de la mayor **eficiencia energética y sostenibilidad** como pilares fundamentales en su diseño con el consiguiente ahorro de costes y beneficios medioambientales.

2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto principal del contrato solicitado es el arrendamiento de CPD, en el cual el proveedor facilitará espacio físico, energía, refrigeración y conectividad para alojar los servidores, equipos de red y otros dispositivos de tecnología de la información a través de los cuales Madrid Digital desarrolla sus competencias para la Comunidad de Madrid

El adjudicatario se comprometerá a brindar un entorno seguro, confiable y adecuadamente equipado para el alojamiento de los equipos, con el fin de garantizar su funcionamiento óptimo y disponibilidad constante.

Además, el adjudicatario proporcionará servicios de **soporte técnico, monitorización y mantenimiento de las instalaciones, así como la implementación de medidas de seguridad física y lógica** para proteger los activos de Madrid Digital.

Las **obligaciones derivadas del arrendamiento** se centran en la provisión y monitorización de las condiciones físicas y operativas esenciales. Esto incluye la seguridad integral de las instalaciones, la infraestructura física en términos de potencia, espacio, refrigeración y sistemas de extinción de incendios de forma que se garantice el funcionamiento eficiente de los equipos y se preserve la integridad de éstos. Por otro lado, las **obligaciones derivadas de los servicios accesorios** se centran en facilitar una gama de servicios adicionales relacionados con el Centro de Proceso de Datos cuyo fin es optimizar las operaciones esenciales requeridas en la prestación global del servicio. Esto incluye la provisión de manos remotas para realizar tareas específicas como el cableado, alojamiento de servidores y traslado de racks.

Las empresas participantes tendrán que presentar la oferta en un documento Word, el cual tendrá un **máximo de 25 páginas**, en dicho documento deben ser capaces de demostrar el cumplimiento de los requisitos obligatorios, así como lo que proponen para los criterios técnicos valorables, además de cumplimentar los anexos.

- El CPD estará ubicado en la Comunidad de Madrid.
- Sala CPD: 400 m² de arrendamiento para Madrid Digital y de **uso exclusivo** para la Agencia.
- Potencia eléctrica IT: 500 kW ampliable a 1.000 kW.
- Sala de Crisis o reuniones
 - Disponibilidad de una sala para reuniones de crisis para 10-12 personas. (sólo para casos puntuales y sin coste para Madrid Digital)
- Resto de salas: 60 m²
 - Sala de Almacén: 20 m² pudiendo ser de uso compartido.
 - 2 racks a modo de Sala MMR de Comunicaciones (Meet Me Room) que estará en la sala IT.
 - Oficina con 7 puestos de trabajo y con conexión a la sala de CPD con disponibilidad para La Agencia bajo demanda.
- Plazas de Parking:
 - Disponibilidad de 7 plazas de aparcamiento en zonas comunes del Edificio bajo demanda.

Como consecuencia de los puntos anteriores se suministrará un Sistema de Información que permita el tratamiento de la gestión de la demanda, así como el seguimiento de los ANS y en definitiva el seguimiento del contrato.

En el punto 5. Acuerdos de Nivel de Servicio se detallan la relación de los ANS debe contemplar dicho sistema de información.

En los siguientes apartados se introducirán en detalle requerimientos que deben cumplir los participantes para dar respuesta a las necesidades de Madrid Digital.

3. DETALLE DE LOS REQUERIMIENTOS

Para el cumplimiento de los siguientes requisitos que se detallan a continuación, el nuevo CPD tiene que cumplir con la clasificación de centros TIER-III del organismo internacional “Uptime Institute” para el cumplimiento de los estándares y mejores prácticas de diseño, operación y administración de Centros de Datos.

Este nivel de clasificación TIER-III debe cumplir el principio básico de mantenimiento concurrente y **no es necesario que esté certificado oficialmente**, sin embargo, **se requerirá que el CPD que ofrezcan las empresas participantes sea, al menos, un centro equiparable a TIER-III** siendo esta categorización refrendada mediante una de las siguientes opciones:

- la correspondiente auditoría de una autoridad de certificación independiente con los gastos que ocasione por parte del adjudicatario.
- la declaración responsable de participante reflejando que cumple con el estándar TIER-III íntegramente de Uptime Institute.

3.1 Disponibilidad del CPD.

El nuevo CPD debe cumplir el principio básico de mantenimiento concurrente, es decir tiene que cumplir los requisitos exigidos en la modalidad “construcción”, con múltiples sistemas y rutas para energía, refrigeración, conectividad y sistemas redundantes que permitan al personal de operaciones y mantenimiento, trabajar en la configuración garantizando en todo momento la continuidad de los servicios desplegados en el CPD, valorándose la posesión de una certificación oficial de tipo TIER IV de Uptime Institute. También se valorará que las instalaciones que se ofertan, cumplan con los sub-criterios que diferencian un Datacenter Tier-III de un Datacenter Tier-IV. La valoración de cada sub-criterio se realizará mediante declaración responsable. Los sub-criterios a valorar son los siguientes:

Componentes de capacidad activa para sostener el nivel IT y tener N después de cualquier fallo.

Los elementos de redundancia de instalaciones críticas se suelen utilizar los conceptos de N equipos necesarios o bien N+1 equipo necesario o bien 2N equipos o 2N+1 entre los más conocidos; se tendrá en cuenta y se valorará a aquellas ofertas que además de ser Tier-III o similar, se añada que ante cualquier fallo las instalaciones siguen teniendo N equipos necesarios para prestar el servicio y sostener la capacidad activa IT.

Varias vías de distribución al menos 2 simultáneamente activas

La distribución de los diferentes servicios eléctricos, frío, extinción de incendios, canalización para cableado en el caso de Tier-IV tiene 2 vías de distribución y las dos activas simultáneamente.

Tolerante a fallos después de fallo simple

Ante cualquier fallo simple en cualquier punto de la instalación la instalación no se resiente.

Compartimentación en las vías de distribución aisladas unas de otras

Las vías de distribución están aisladas unas de otras, garantizando un mayor nivel de resiliencia y facilitando que el tiempo de indisponibilidad del CPD a lo largo de la vida del mismo se reduzca.

Como resumen este nivel (TIER III) tiene un **tiempo de disponibilidad esperado del 99,98% por año. 1,6 horas de interrupción máximo al año y una redundancia N+1 o superior** y será de obligado cumplimiento, por otro lado se valorará el nivel TIER-IV o el cumplimiento de alguno o varios de sus sub-criterios.

Se deja a continuación cuadro con los requisitos exigibles y valorables:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables	
Disponibilidad.	

CRO	CRV	Requisitos de Disponibilidad
X		Cumplimiento con criterios de disponibilidad de al menos TIER III
	X	Certificación TIER IV (oficial)
	X	Componentes de capacidad activa para sostener el nivel IT y tener N después de cualquier fallo
	X	Varias vías de distribución al menos 2 simultáneamente activas
	X	Tolerante a fallos después de fallo simple
	X	Compartimentación en las vías de distribución aisladas unas de otras

Tabla 1. Criterios Obligatorios y Valorables de Disponibilidad

3.2 Seguridad y Acceso

Las empresas participantes deberán contar con los recursos tanto humanos como tecnológicos necesarios para garantizar la seguridad de una instalación de misión crítica como es un Centro de Proceso de Datos (CPD), y su entorno. Igualmente, deberán llevar un seguimiento y control detallado del personal que accede al CPD y su entorno, siendo exigible una categoría de “**nivel alto**” en cuanto a medidas de seguridad descritas en el capítulo II del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Todas las dependencias del apartado “3.6 Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares” será de uso exclusivo de Madrid Digital la sala de CPD IT no compartiendo espacio con ningún otro cliente del adjudicatario y las salas auxiliares podrán ser compartidas y se solicitarán bajo demanda.

Las propuestas de las empresas participantes deberán ofrecer una solución que cumpla con el objetivo de satisfacer la calidad de servicio demandada y las garantías necesarias para la seguridad física de las instalaciones y los accesos.

Para éstos, o cualquier otro caso donde Madrid Digital requiera acceso a los entornos objeto de este contrato, se establecerán los correspondientes protocolos de actuación y/o acceso que deberán ejecutarse en caso de que fuera necesaria una intervención sobre esos equipos o enlaces. En ningún caso se podrán demorar las autorizaciones de acceso al CPD, salas técnicas o dependencias asignadas a Madrid Digital por un tiempo superior a 10 minutos, por otro lado, Madrid Digital cuenta con aplicaciones para solicitar los accesos al CPD, salas IT y su entorno de forma automática, las cuales se tendrán que integrar con la aplicación y medios de los participantes. Madrid Digital podrá decidir dar acceso por vpn al operador de la empresa adjudicataria a estas aplicaciones mencionadas y así agilizar la gestión de la demanda. Por tanto, el adjudicatario se compromete a usar debidamente estas aplicaciones.

Los siguientes parámetros y características generales se **deberán cumplir en el nuevo CPD** de Madrid Digital:

- Las empresas participantes deberán disponer de un servicio de vigilancia de seguridad presencial en horario completo (24x7).
 - Control y gestión de accesos de entrada y salida en todas las estancias, que permita la trazabilidad de los accesos, así como la causa de esta.

- Cámaras de videovigilancia en todas las entradas al CPD y salas IT, así como en el interior del CPD, recorridos críticos y otros espacios con CCTV 24 horas deben estar conectadas a un centro de seguridad.
- El CPD o salas IT de MD, estarán diferenciadas de cualquier otro espacio de oficinas o almacén y con acceso controlado por el personal de seguridad.
- El adjudicatario se asegurará que los sistemas IT de MD no puedan ser manipulados por personal no autorizado, cerrando con llave los armarios/racks, y además estableciendo un protocolo de acceso al CPD y Salas IT que asegure el acompañamiento y custodia en todo momento por personal de seguridad o el servicio de manos remotas sin menoscabo de seguir garantizando de forma continuada la seguridad física del propio CPD.
- Además de existir la posibilidad de acceder por parte del operador del adjudicatario a las aplicaciones de Madrid Digital que gestionan los accesos y la demanda se pide la Integración con estas aplicaciones de Madrid Digital para la solicitud de forma automática de trabajos como:
 - Accesos al CPD, Salas IT (ITSM, GPAP, CAP)
 - Trabajos de instalaciones de cableado o hardware (ITSM, GPAP, CAP)
 - Generación de informes.
 - Monitorización (pandora).
- Los participantes deberán informar a Madrid Digital, antes de su adopción, de cualquier cambio en los sistemas de seguridad aplicados en el CPD o salas IT. En cualquier caso, estos cambios deberán suponer un nivel de seguridad superior o igual al de los sistemas anteriormente existentes. Antes de realizar dichos cambios debe existir el consentimiento por parte de Madrid Digital.

En relación al **control de acceso el adjudicatario**, tendrá definido procedimientos, tanto a pie como en vehículo, en su caso, para:

- Entrada al recinto de personal autorizado.
- Entrada al Data Center de personal autorizado.
- Entrada al Data Center ante emergencias.
- Control de Accesos al Data Center.
- Entrada al Data Center de mercancías.
- Entrada de visitas a recinto.

Además, se habrá de indicar cuál será el procedimiento frente a accesos no autorizados y la supervisión periódica para los accesos de personal autorizado.

En relación a **seguridad física**: Sistemas de seguridad física, electrónica y CCTV se ha de indicar la protección:

- Física o electrónica en el perímetro de la instalación.
- Electrónica en el recinto dentro y fuera del horario de funcionamiento.
- Física o electrónica en dependencias externas al recinto.

- Física y/o electrónica en dependencias arrendadas para Madrid Digital.
- CCTV en el recinto y en el Data Center.

En este apartado, además, los participantes deberán hacer referencia a las medidas que se aplicarán en caso de fallo de cualquiera de los sistemas electrónicos, así como el control de los sistemas de seguridad.

Igualmente deberá llevar un seguimiento y control detallado del personal que accede al CPD y su entorno, teniendo como mínimo exigible una categoría de “nivel alto” en cuanto a medidas de seguridad descritas en el capítulo II del Esquema Nacional de Seguridad

Como resumen se deja a continuación cuadro con los requisitos exigibles y valorables:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Seguridad y accesos		
CRO	CRV	Requisitos de Seguridad Física y Accesos
X		Acompañamiento, registro, vigilancia y seguridad del personal externo que esté autorizado a entrar al CPD o Salas IT de MD.
X		Categoría Alta. Cumplimiento ENS y Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC).
	X	Existencia de doble factor de seguridad en las entradas de acceso al CPD y salas IT.

Tabla 2. Criterios Obligatorios y Valorables de Seguridad y Accesos.

3.3 Seguridad Contra Incendios e Inundaciones.

Otra de las medidas de seguridad necesarias para un Centro de Proceso de Datos es protegerlo contra uno de los actores más dañinos para los equipos electrónicos: el humo, el fuego y también el agua. Por ello resulta imperativo, por un lado, dotarlo de un **sistema de detección y extinción de incendios**, utilizando tecnologías de detección de humo por aspiración o ASD (Aspirating Smoke Detection), tipo VESDA o similar, ya que estos son capaces de detectar un incendio con tanta antelación que se anticipa a la aparición de la llama, y por otro lado, contar con un sistema de extinción automático de incendios mediante agentes extintores gaseosos (respetuosos con el medio ambiente), donde las soluciones mediante gas NOVEC son las más adecuadas y recomendadas, o agua nebulizada.

Los participantes deberán especificar el equipamiento relativo a la detección y extinción de incendios. El procedimiento que se llevará a cabo ante emergencias por incendios y describirá las características de los detectores de entorno y falso suelo instalados dentro de las salas técnicas, así como de los elementos de resistencia al fuego.

Los siguientes son parámetros y características generales que **deberá cumplir el nuevo CPD** de Madrid Digital:

- La zona y la sala donde que se asigne a la infraestructura tecnológica de Madrid Digital, será resistente al fuego con un nivel mínimo de resistencia al fuego de 120 minutos (puertas y muros).

- El entorno y CPD deberá contar con detectores de humos e incendios en todos los espacios críticos de IT y/o Facilities, así como pulsadores de emergencia.
- El entorno y CPD donde se aloje la infraestructura de Madrid Digital contará con sistemas de detección temprana de incendios, sistemas de aspiración.
- Todos los detectores deberán estar unidos con la central de control y contar con doble alimentación independiente.
- Los suelos técnicos de salas IT contarán al menos con detección iónica, laser de alta sensibilidad o similar.
- Todos los espacios críticos, de facilities o entorno y CPD, contarán con sistemas automáticos de PCI, que cumplan con las normativas correspondientes.
- Sistemas de extinción basados en gas o por agua de tubería seca o equivalente.
- Sistemas de extinción manual preparados para fuegos de material eléctrico.
- Pulsadores de disparo manual e inhibición de disparo.
- Sistemas de detección de temperatura y humedad.
- Inexistencia de contenedores o almacenes de material y/o líquidos potencialmente combustibles en las proximidades del CPD.
- Las salas IT y/o CPDs dispondrán de sensores de temperatura, humedad, fuga de líquidos.

En cuanto al sistema contra inundaciones, se establecen los siguientes parámetros y características generales que **deberá cumplir el nuevo CPD** de Madrid Digital:

- En caso de sala IT con falso techo, no existirán conducciones de agua en el mismo ni en la planta superior (ya sean desagües o tuberías). Tampoco se permitirá en ningún otro lugar sobre equipos IT o equipos críticos de facilities.
- Las salas IT y/o CPDs dispondrán de desagües de evacuación suficientes para que en caso de problemas con posibles inundaciones no ocasionen parada del servicio
- La Sala IT dispondrá de sensores de humedad e inundación bajo el falso suelo suficientes para cubrir toda la planta donde esté instalado dicho falso suelo.

En caso de sistema de refrigeración por agua, existirán detectores de inundación instalados en zonas de facilities para detección de rotura o incidencia de toda la canalización de dicho sistema de refrigeración.

Para garantizar la seguridad y el funcionamiento óptimo del Centro de Procesamiento de Datos (CPD), es necesario contar con un sistema de extracción rápida en caso de generación de humos y/o agentes que pongan en riesgo el sistema de Protección Contra Incendios (PCI) y de refrigeración. Que filtre el aire de la sala sin perjudicar la presión de la misma.

A continuación, describimos los criterios de requisitos de seguridad contra incendios e inundaciones.

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Seguridad Contra Incendios e Inundaciones		
CRO	CRV	Requisitos de Seguridad Contra Incendios e Inundaciones

X		Fluido de extinción de incendios mediante agentes limpios * Permite la extinción total y eficaz de fuegos de clase A, B y C * Cumple con la norma EN15004-2, NFPA 2001 National Fire Protection Association, ISO 14250
X		Sensores de temperatura y humedad y fuga de líquidos
X		Pulsadores de disparo manual e inhibición de disparo
X		Resistencia mínima al fuego de puertas y muros de 120
X		Sistema de Extracción Rápida de Humos y/o Agentes Contaminantes
	X	Resistencia al fuego > 120

Tabla 3. Criterios Obligatorios y Valorables de Seguridad Contra Incendios Inundaciones.

3.4 Potencia, Suministro Eléctrico y Consumo.

Los participantes implantarán todas las necesidades de energía y potencia necesarias para garantizar el suministro eléctrico continuo al nuevo CPD, salas IT y salas auxiliares asignadas a Madrid Digital.

- Disponibilidad: 99,98 % - 1,6 Horas de interrupción máximo al año
- Redundancia N+1 o superior.

En todos los casos deberá poder garantizar el suministro eléctrico a todos los Racks/bastidores con las características eléctricas que se necesiten en el momento, así mismo, deberá garantizarse una potencia eléctrica por armario entre 2 kW y 22 kW.

Durante toda la vida del contrato, el adjudicatario tendrá la obligación de instalar el hardware y software necesario para poder conocer el consumo eléctrico en tiempo real y de forma acumulada de todas las líneas/circuitos (de forma automática), instalados en el CPD y salas IT, así como la instalación de un contador general desde donde se registre el consumo IT y que una vez se le aplique el índice de PUE según contrato y la carga IT, se pueda determinar la factura a Madrid Digital en concepto de consumo de energía. (Ver apartado de coste variable energía).

Se valorará a quien aplique el índice de PUE inferior al obligatorio según los rangos de cargas del CPD, tal y como se especifica en la Tabla 4 de este apartado.

Por otro lado, Madrid Digital a lo largo del contrato necesitará disponer de una potencia máxima de 1MW, donde al inicio del contrato los participantes entregarán una potencia inicial de 500 KW, que se podrá aumentar a 1 MW con previo aviso de 3 meses por parte de Madrid Digital. en función de las necesidades y crecimientos vegetativos. El consumo de dicha energía sobre esa potencia se facturará del mismo modo que el consumo de energía inicial.

Los generadores de corriente redundantes (grupos electrógenos), tendrán una **capacidad de combustible** mínima de **72 horas** de funcionamiento ininterrumpido, así como garantía de suministro adicional para posibles periodos subsiguientes mediante contrato de **suministro garantizado** combustible en menos de **6 horas**

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Potencia y Suministro Eléctrico		
CRO	CRV	Requisitos de Potencia y Suministro Eléctrico
X		Cumplimiento con criterios de disponibilidad de al menos TIER III
X		Huellas con diferentes densidades (2 - 22 Kw)

X		PUE en diseño inferior a 1,35
X		PUE 1,3 con carga IT (> 50%)
X		PUE 1,4 con carga IT (≥ 30 y ≤ 50)
X		PUE 1,5 con carga IT (< 30%)
	X	PUE $\leq 1,2$ con carga IT (> 50%)
		PUE $\leq 1,3$ con carga IT (≥ 30 y ≤ 50)
		PUE $\leq 1,4$ con carga IT (< 30%)
	X	Robustez de la infraestructura eléctrica de la zona: Acometida de 2 subestaciones.

Tabla 4. Criterios Obligatorios y Valorables de Potencia y Suministro Eléctrico.

3.5 Refrigeración.

Las empresas participantes mantendrán las condiciones ambientales precisas para la integridad de los equipos IT ubicados en el nuevo CPD, salas IT y salas auxiliares asignadas a Madrid Digital durante el tiempo que dure el contrato, teniendo en cuenta el crecimiento de energía y el índice de ocupación de la sala.

Un factor a tener en cuenta es la utilización de tecnología de "Free cooling", lo que permite aprovechar de manera óptima las condiciones ambientales para reducir la necesidad de refrigeración artificial, lo que, a su vez, impacta positivamente en la eficiencia energética del Data Center.

Los participantes serán responsables de la generación y distribución del adecuado caudal de aire, temperatura y humedad a los equipos que garantice las temperaturas y humedades exigidas en el documento de ANS, contará con sistemas de monitorización y redundancia para asegurar un entorno seguro y confiable que garantice la vida útil de los equipos IT, y la continuidad del servicio.

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Refrigeración		
CRO	CRV	Requisitos Refrigeración
X		Free Cooling
X		Recomendaciones de la normativa de Ashrae
X		Cumplir los rangos de temperatura y humedad (Temperatura media de 23°C medida en un periodo de 24H con una fluctuación entre 20°C y 26°C)
X		Cumplimiento con criterios de disponibilidad de al menos TIER III
X		Sensorización medioambiental del CPD salas IT y salas auxiliares

Tabla 5. Criterios Obligatorios y Valorables de Entorno Medioambiental.

3.6 Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares.

Anteriormente detallamos el espacio que se necesitaría y que describimos a continuación:

- El CPD estará ubicado en la Comunidad de Madrid
- Sala CPD: 400 m²
- Potencia eléctrica IT: 500 kW ampliable a 1.000 kW

- **Resto de salas (60 m²):**
 - **Sala de Almacén de 20 m²** para guardar servidores y otros elementos de apoyo necesarios para el funcionamiento del centro de datos, este almacén contará con las mismas medidas de seguridad, control, inventario, que el CPD. Este apartado está reflejado en el punto “2 objetivo y alcance” de este documento (Compartido)
 - **MMR de Comunicaciones (Meet Me Room).** En su función como MMR de Comunicaciones, el adjudicatario suministrará dos racks que se instalarán en la “Sala IT”. Cada rack será el punto de recepción de cada vía de entrada de comunicaciones al edificio, y servirán como los puntos de entrega para los servicios externos. Además, estos racks deberán estar ubicados en una zona accesible y segura, con alimentación ininterrumpida y sistemas de refrigeración adecuados pudiendo estar en la misma sala IT desde donde se preste el servicio.
 - **7 puestos de oficina** con conexión a la sala de CPD: dónde el coste estará incluido en el apartado de coste fijo, el cual contemplará todas las medidas de seguridad y control, así como el mobiliario de oficina necesario para garantizar un buen entorno de trabajo, conexiones de red directas al CPD para tener una buena conectividad con los sistemas instalados en el CPD, sistema de climatización para mantener una temperatura adecuada, alimentación ininterrumpida. Se podrá solicitar una media de 5 veces al mes. (Compartido)
- **Disponibilidad de muelle de carga/descarga.** El muelle no tendrá desniveles pronunciados y dispondrá de plataformas hidráulicas o rampa niveladora para que se pueda cargar y descargar la mercancía con un solo movimiento 100 % horizontal.
- **Plazas de Parking:**
 - 7 plazas de aparcamiento en zonas comunes del Edificio. (Compartido)
- **Sala de Crisis o reuniones.**
 - Disponibilidad de una sala para reuniones de crisis (sólo para casos puntuales y sin coste para Madrid Digital), dotada con elementos audiovisuales, ofimáticos y de comunicación para celebrar encuentros presenciales y/o telemáticos, que permitir tomar decisiones rápidas y efectivas, y dar cabida a grupos de trabajo y análisis entre 10 y 12 personas, con acceso a plaza de aparcamiento para cada uno de los invitados.
- **La Comunidad de Madrid cuenta con los siguientes CPDs:** CPD-Principal ubicado en el municipio de Tres Cantos, y CPD-Respaldo y CPD Atene@ en Madrid capital. Para garantizar las necesidades de latencia y por razones de resiliencia, el CPD ofertado deberá cumplir con los siguientes requisitos de ubicación: El CPD ofertado debe estar por resiliencia a más de 5 Km y por latencia a menos de 35 Km de estos CPD's de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares.		
CRO	CRV	Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares.
X		El CPD estará ubicado en la Comunidad de Madrid

X		La distancia entre CPDs de la Comunidad de Madrid no será superior a 31 Km ni inferior a 5 km
X		Sala CPD: 400 m ² ampliable a 800 m ²
X		Potencia eléctrica IT: 500 kW ampliable a 1.000 kW
X		Sala de Almacén de 20 m ² (Compartido)
X		2 racks a modo de Sala MMR de Comunicaciones (Meet Me Room)
X		7 puestos de oficina de 40 m ² (Compartido)
X		7 plazas de aparcamiento en zonas comunes del Edificio (Compartido)
X		Sala de crisis para 10-12 personas (Compartido)
X		Disponibilidad de muelle de carga/descarga con plataformas hidráulicas o rampa niveladora

Tabla 6 Criterios Obligatorios y Valorables de Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares.

3.7 Servicio de ticketing.

Madrid Digital cuenta con aplicaciones propias para solicitar accesos y trabajos al CPD, y salas IT de forma automática (GPAP, IVTI, CAB, ITSM, SAP, RFC), Madrid Digital proporcionará al adjudicatario un acceso a las distintas aplicaciones que tendrá que atender las 24 horas del día los 365 días del año, o mediante VPN. Si el adjudicatario necesitara que estas aplicaciones se integraran por las propias de adjudicatario, dicha integración correría a cargo del adjudicatario, y siempre de acuerdo con el consentimiento de MD.

Al cabo de un año las peticiones realizadas sobre estas aplicaciones son unas 2275 peticiones. Estas peticiones se desglosarán más adelante en los apartados 3.10, 3.11 y 3.12. Por tanto, el servicio de ticketing no contempla en sí mismo la actividad, sino el uso de las aplicaciones

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Servicio de ticketing..		
CRO	CRV	Servicio de ticketing..
X		Revisar las aplicaciones de MD 24x7, 365 días al año.

Tabla 7 Criterios Obligatorios y Valorables de Servicio de ticketing.

3.8 Servicio Monitorización.

Con objeto de contar con un servicio de monitorización donde Madrid Digital pueda hacer seguimiento y control del CPD y del uso eficiente de los recursos energéticos, el adjudicatario deberá facilitar a Madrid Digital información en tiempo real. Adicionalmente, el adjudicatario proporcionará cada 5 minutos los valores de la monitorización de los elementos del CPD (sala blanca) y de las facilities (sala gris), para que la Agencia los consuma de la manera que decida para el seguimiento del servicio. Para ello incluirá en la monitorización información relativa a:

- Monitorización de potencia y calidad eléctrica, incluyéndose en cada caso las capacidades.
- Monitorización de fugas de líquidos
- Contador General Eléctrico que alimenta todas las instancias de Madrid Digital y por el cual se la facturará.

- Un sistema de alarmas en tiempo real que en caso de incidencias tanto por caídas de elementos/servicios como por excederse al alza o a la baja umbrales de temperatura/humedad avise a Madrid Digital automáticamente (SMS y/o correo).

3.8.1 Parámetros a monitorizar.

- **Monitorización del CPD (Sala blanca),** entre otros elementos:
 - Temperatura y Humedad repartidos por varios puntos y pasillos del CPD.
 - Si hubiera encapsulamiento o pasillos calientes/fríos:
 - Temperatura y humedad del pasillo frío
 - Temperatura y humedad del pasillo caliente
 - Fuga de líquidos
- **Monitorización de las Facilities (Sala gris),** entre otros elementos:
 - **Suministro de Energía**
 - Estado del Suministro de Energía de la Red de Compañía.
 - Estado de los Grupos.
 - Estado de las líneas eléctricas que van al CPD
 - Control del PUE.
 - **Datos de Consumo.**
 - Voltaje (V).
 - Amperaje (A).
 - Consumo (KWh).
 - Consumo total (kW) (Contador General Eléctrico para MD)
 - Consumo (KWAh).
 - Consumo (KVA).
 - Consumo energía limpia (kW).
 - Consumo energía limpia Fase A (kW).
 - Consumo energía limpia Fase A (Amperios).
 - Consumo energía limpia Fase B (kW).
 - Consumo energía limpia Fase B (Amperios).
 - Consumo individual por líneas eléctricas (Fase A + Fase B) del CPD (kW).
 - **Climatización:**

- Temperatura exterior
- HR% exterior
- Temperatura y Humedad del CPD
- Temperatura y Humedad por pasillos fríos del CPD
- Temperatura y Humedad por pasillos calientes del CPD
- Estados de los sistemas de refrigeración (UTAs)
- Temperatura y humedad de la sala de UPS
- Temperatura y humedad de la sala de Cuadros eléctricos
- **Protecciones:**
 - Estado del CGBT's
 - Estado de los cuadros de Clima
 - Estado de las CS-SAls
 - Estado Energía Limpia A
 - Estado Energía limpia B
- **Seguridad**
 - Estado de la CCF Compuertas Cortafuegos
 - PCI (incendios).
 - Estado de Fuga de líquidos.

Con objeto de evitar incidencias urgentes no atendidas, el licitador incluirá en su propuesta un servicio de alertas 24x7 con comunicación vocal. Las alertas de los sistemas críticos monitorizados, que serán establecidos por Madrid Digital y comunicados al adjudicatario, se comunicarán vía telefónica a los teléfonos del personal de guardia según la matriz de escalado que se defina en el modelo de relación.

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Monitorización		
CRO	CRV	Requisitos de Monitorización
X		El adjudicatario ofrecerá a Madrid Digital una herramienta de monitorización en tiempo real, para visualizar el estado de todos los elementos a monitorizar.
X		pantalla (entre 50 in y 63in") ubicada en la sala de oficina
X		El adjudicatario ofrecerá cada 5 minutos a Madrid Digital un fichero plano con los valores de la monitorización, mediante protocolo SFTP a un sistema de MD.
X		Servicio de alertas 24x7 con comunicación vocal y avisos por SMS, emails.

Tabla 8. Criterios Requeridos y Valorables en el ámbito de la Monitorización

3.9 Servicio de Alojamiento y cableado.

El objetivo de este servicio es preparar el entorno necesario para la puesta en marcha de cualquier sistema de información o elemento de comunicaciones que se vaya a instalar en el Centro de Procesamiento de Datos (CPD). Esto incluye la instalación y colocación de racks/armarios en la huella del CPD, teniendo en cuenta tareas como el cajeado o modificación de losetas, la comprobación o preparado de circuitos eléctricos y la instalación de cableado de datos. También se realizarán tareas como la instalación y desinstalación de hardware, la reubicación de rejillas de refrigeración en el falso suelo y techo, instalación/desinstalación de cepillos, paneles ciegos, bandejas, guías, etiquetado e inventariado de todos los activos y cableado del CPD. En resumen, este servicio se encarga de asegurar que el entorno esté listo para la implementación de sistemas de información y comunicaciones en el CPD.

Este servicio se solicitará al adjudicatario a través de aplicaciones propias de Madrid Digital, como GPAP, IVTI, CAB, ITSM y RFC, así como a través de aplicaciones de terceros, como SAP. Estas aplicaciones estarán disponibles para el adjudicatario.

Además de las tareas de alojamiento anteriormente expuestas este servicio contemplará las siguientes tareas:

- **Instalación/desinstalación de cableado y etiquetado:** En este apartado, el adjudicatario será responsable de instalar y desinstalar todas las necesidades de cableado que MD solicite, incluida la canalización de cableado de fibra y cobra aérea. Para ello, deberá llevar un control detallado e inventariar y etiquetar cada cable que se instale o desinstale en el CPD. Esto permitirá un control específico de la gestión de puertos en la electrónica de red, un método ordenado de gestión de latiguillos y cableado de parcheo entre racks, y una forma eficiente de realizar el seguimiento de averías del cableado.
- **Chequeo de cableado:** En esta tarea, el adjudicatario, a petición de MD, utilizará los medios necesarios (como analizadores de red) para comprobar el estado del cableado (FO, Cobre) y cambiarlo si es necesario. Esto incluirá el cambio de sfps/gbic, así como el nuevo etiquetado e inventariado si fuera necesario.
- **Instalación/Desinstalación de hardware, racks y etiquetado:** A petición de MD, el adjudicatario se encargará de instalar, desinstalar o reubicar cualquier hardware en el CPD, salas técnicas y almacén. Esto incluye cualquier elemento necesario para el buen funcionamiento del equipo o servicio que ofrezca. Además, se incluye la adecuación de la huella previa a la instalación de un rack o cabina en el CPD. Esto implica realizar un cajeado, posicionar el rack o cabina correctamente y dotarlo de líneas eléctricas. También puede ser necesario instalar rejillas de refrigeración en el falso suelo o techo para mantener una temperatura adecuada. Cuando sea necesario retirar el rack, se deben tener en cuenta estas mismas tareas.
- **Gestión de la Documentación:** Todos los trabajos realizados en el CPD deben ser registrados en aplicaciones de MD. Además, todos los elementos y hardware existentes en el CPD, salas técnicas y almacén deben estar etiquetados e inventariados físicamente para facilitar su identificación visual y permitir una gestión eficiente de los elementos y activos.

A este servicio se le asignara el perfil: **“Perfil-1: Técnico de Alojamiento y Cableado”**

Perfil-1: Técnico de alojamiento y cableado

Este perfil deberá tener al menos una experiencia de 2 años en cableado de CPDs de misión crítica, encargándose de las siguientes tareas anteriormente descritas, donde su frecuencia anual y tiempo promedio por solicitud son las siguientes (esta actividad es a modo orientativo pudiendo variar a lo largo de los años del contrato):

❖ Instalación/desinstalación de cableado y etiquetado:

- Peticiones anuales: 1000, con un tiempo promedio de 90 minutos por solicitud.

❖ Chequeo de cableado:

- Peticiones anuales: 52, con un tiempo promedio de 30 minutos por solicitud.

❖ Instalación/Desinstalación de hardware, racks y etiquetado:

- Peticiones anuales: 90, con un tiempo promedio de 150 minutos por solicitud.

❖ Gestión de la Documentación:

- Peticiones anuales: 1090, con un tiempo promedio de 15 minutos por solicitud.

Se facturará por el tiempo empleado en cada solicitud, en unidades de tiempo de 15 minutos

En el servicio de cableado, el adjudicatario deberá proporcionar el cableado solicitado. Además, se requerirá que todo el proceso se documente en aplicaciones de MD para un seguimiento y control adecuados. El servicio del cableado interno del CPD contemplará una cuota de alta, el servicio del cableado “cross-connect” tendrá un coste de alta más un coste adicional mensual.

Durante la instalación, el adjudicatario deberá etiquetar los extremos de los cables, identificando el origen y el destino según la nomenclatura proporcionada por Madrid Digital. Las etiquetas deben ser visibles, resistentes y mantener la información legible durante toda la vida útil del cableado. Para garantizar una correcta identificación, el adjudicatario también deberá etiquetar los racks, equipos e interfaces de los equipos que no estén claramente identificados. Madrid Digital proporcionará al adjudicatario un documento de etiquetado con las especificaciones necesarias. Las etiquetas deben ser resistentes, duraderas y adecuadas para una fácil lectura y comprensión de los datos impresos.

A continuación, se detallan los tipos de cables junto con sus conectores y medidas que se necesitarán anualmente (esta actividad es a modo orientativo pudiendo variar a lo largo de los años del contrato):

TIPOS DE CABLE	CONECTORES	Longitud del cable (metros)									
		N/A	2	3	5	7	8	9	12	25	40
FO: OM4 o superior: 50-125 micras, Duplex	LC/LC		500				10			88	8
	MPO/MTP 4 Dúplex LC										
	MPO/MTP, 12 Fibras Tipo B.		13	13	13	13		13	13		
Cobre CAT6 o superior, apantallado	RJ-45		200				4			88	8

CROSS -CONNET		6									
---------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Cuadro 1. Tipos de cable, conectores y cantidades anuales.

Los cables de fibra entre equipos se conectarán directamente desde el puerto físico del Conmutador LAN hasta el puerto físico del Servidor o equipo de Seguridad y Red. En caso de que Madrid Digital requiera algún elemento conector o path panel pasivo para diversificar el cableado de fibra, el adjudicatario se encargará de proveerlo e instalarlo. Un ejemplo de esto serían los cables tipo MPO/4LC, donde "4LC" indica que hay 4 posibles destinos distribuidos en distintos puntos del CPD a equipos/electrónica.

Para el cableado de cobre, se aplicará el mismo principio que para la fibra óptica: conexión directa entre el elemento de comunicaciones y el equipo a gestionar, ya sea un servidor, sistema de almacenamiento u otros elementos. En caso de que la interconexión entre determinados conmutadores LAN requiera el uso de cables propietarios del fabricante, estos serán suministrados por Madrid Digital.

A continuación, podemos ver requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables Servicio integral de cableado		
CRO	CRV	Requisitos de Cableado de Datos
X		Instalación/desinstalación de cableado y etiquetado:
X		Chequeo de cableado
X		Instalación/Desinstalación de hardware, racks y etiquetado
X		El adjudicatario tendrá que utilizar las aplicaciones de MD para recibir las solicitudes y documentarlas.
X		Disponibilidad de canalización aérea exclusiva para el cableado de cobre
X		Disponibilidad de canalización aérea exclusiva para el cableado de fibra óptica
X		El adjudicatario se encargará de instalar el cableado de cobre y proveerlo
X		Cumplimiento de normativas y estándares
X		Experiencia y capacitación del equipo (Perfil-1), al menos 2 años.

Tabla 10. Criterios Requeridos y Valorables en el ámbito de Cableado de Datos

3.10 Servicio de manos remotas.

El servicio de manos remotas proporcionará soporte técnico para realizar tareas básicas, contribuyendo al correcto funcionamiento y mantenimiento eficiente del Centro de Procesamiento de Datos (CPD). Entre las funciones a desempeñar se encuentran las siguientes:

- ❖ **Acompañamiento de personal:** El personal de manos remotas se encargará de acompañar a técnicos y visitantes que accedan al CPD en todo momento, asegurando que dicho personal accede solamente a aquellos puntos que se le ha dado autorización, registrándose todos los accesos.
- ❖ **Tareas Básicas:**
 - Reinicio de Sistemas: El equipo de manos remotas realizará reinicios seguros y ordenados de los sistemas y servidores utilizando diferentes métodos, como el reinicio mediante botón o procedimientos específicos.
 - Instalación de periféricos: Se llevará a cabo la instalación de periféricos esenciales, como , discos y memorias externas tipo USB, siguiendo las indicaciones proporcionadas.
 - Ejecución de comandos y/o programas bajo directrices de MD: Se ejecutarán comandos y programas de software conforme a las directrices y requerimientos establecidos por la Dirección de Sistemas de MD.
 - Chequeos visuales de los sistemas de información instalados en el TIC: Se realizarán inspecciones visuales para verificar el estado y funcionamiento de los sistemas de información y componentes instalados en el Centro de Procesamiento de Datos, como, por ejemplo: revisión de señales visuales y sonoras del hardware). Se registrarán dichos chequeos.

Este servicio se solicitará al adjudicatario a través de aplicaciones propias de Madrid Digital, como GPAP, IVTI, CAB, ITSM y RFC, así como a través de aplicaciones de terceros, como SAP. Estas aplicaciones estarán disponibles para el adjudicatario.

A este servicio se le asignará el perfil: “**Perfil-2: Operador de Manos Remotas**”

Perfil-2: Operador de Manos Remotas.

Este perfil deberá tener una experiencia de 2 años en trabajos similares a las tareas que anteriormente se han descrito, con su respectiva frecuencia anual y tiempo promedio por solicitud (esta actividad es a modo orientativo pudiendo variar a lo largo de los años del contrato):

- ❖ Acompañamiento y registro del personal que acceda a dependencias de Madrid Digital:
 - Peticiones anuales: 550. En la mayoría de las ocasiones serán actuaciones de 30 minutos, pero en determinadas ocasiones, como alta de rack, o actuaciones complejas se podrán demorar más de las 2 horas. Lo cual hará que el tiempo promedio sea de 120 minutos por solicitud.
- ❖ Tareas Básicas, como:
 - Peticiones anuales: 500, con un tiempo promedio de 30 minutos por solicitud, que incluyen:
 - Reinicio de Sistemas (de botón, ordenadamente).

- Instalación de periféricos: discos, memorias.
- Ejecución de comandos y/o programas bajo directrices de MD.
- Chequeos visuales de los sistemas de información instalados en el TIC.

Se facturará por el tiempo empleado en cada solicitud, en unidades de tiempo de 15 minutos.

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Servicio de Manos Remotas Avanzado		
CRO	CRV	Requisitos del servicio
X		Acompañamiento y registro del personal que acceda a dependencias de Madrid Digital
X		Tareas Básicas.

Tabla 11. Criterios Obligatorios y Valorables para un servicio de Manos Remotas Avanzado

3.11 Servicio de Almacén.

Madrid Digital requiere de un servicio de almacén para guardar elementos y equipos destinados a su centro de proceso de datos (CPD), donde el espacio sea seguro, confiable y bien gestionado para que Madrid Digital pueda almacenar temporalmente o de manera prolongada sus servidores, equipos y dispositivos de TI.

Para ello se tendrá en consideración los siguientes criterios:

- **Ubicación:** tendrá 20 m²
- **Seguridad y políticas de acceso:** Implementar medidas de seguridad física y ambiental, como cámaras de vigilancia, control de acceso y sistemas de detección de incendio.
- **Gestión del almacén:** se registrarán y se identificarán las entrada y salidas de material en las aplicaciones de MD a las cuales el adjudicatario tendrá acceso (tal y como se indica en los apartados de Manos Remotas y Alojamiento y Cableado), así como la retirada de material inservible: Papel, cartón, plásticos, rack vacío, cableado. También se ocuparán de la limpieza y mantenimiento del almacén, junto de su etiquetado.
- **Póliza de Seguro:** Un seguro para proteger los equipos almacenados de posibles daños o pérdidas.

A este servicio se le asignará el perfil: "**Perfil-3: Operador de Almacén**".

Perfil-3: Operador de Almacén.

Los operadores de almacén de este servicio desempeñarán las siguientes tareas, con sus respectivas frecuencias anuales y tiempos promedio por solicitud:

- ❖ Recepcionar/enviar material, incluida mensajería y su registro
 - Peticiones anuales: 75 con un tiempo de media de 60 minutos
- ❖ Gestión de la Capacidad del almacén y registro.
 - Peticiones anuales: 60 con un tiempo de media de 30 minutos

Se facturará por el tiempo empleado en cada solicitud, en unidades de tiempo de 15 minutos

El personal designado para el "**Perfil-3: Operador de Almacén**" Serán responsables de mantener un control óptimo del inventario, asegurando que las solicitudes de recepción, envío y gestión de la capacidad del almacén se atiendan de manera oportuna. Además, llevarán un seguimiento detallado de la documentación para garantizar una gestión documental efectiva en las aplicaciones de MD.

A continuación, podemos ver requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Servicio de Almacen		
CRO	CRV	Requisitos del servicio
X		Ubicación: 20 m ²
X		Seguridad y políticas de acceso
X		Gestión del almacén
X		Póliza de Seguro

Tabla 12. Criterios Obligatorios y Valorables para un servicio de Almacen

3.12 Servicio de Traslado de Racks.

Se requerirá un completo servicio de traslado físico de racks que abarca desde la planificación hasta la instalación final, asegurando una ejecución sin problemas y minimizando riesgos potenciales. Los traslados pueden realizarse tanto con racks completos como mediante el desenrackado de equipos en el centro de datos de origen y su posterior enrackado en el nuevo centro de datos según lo determine Madrid Digital en cada momento. Los traslados se harán dentro del territorio de la Comunidad de Madrid. Los trabajos se llevarán a cabo en horarios que no interfieran con la producción de Madrid Digital. Estos horarios pueden incluir fines de semana, tardes/noches o cualquier otro momento que Madrid Digital considere más conveniente.

Con el fin de asegurar una transición sin contratiempos y minimizar cualquier impacto negativo en las operaciones de Madrid Digital durante el proceso de traslado, el adjudicatario se comprometerá a adaptarse a los horarios más convenientes para garantizar la satisfacción y el éxito de este proyecto, abarcando diversos aspectos, como:

- Auditoría Previa: Minuciosa revisión previa para evaluar los requerimientos específicos del traslado y planificar cada etapa con precisión.
- Etiquetado y Desconexión: Etiquetado meticuloso de cada componente y realizando una desconexión cuidadosa para garantizar un proceso de reconexión sin problemas.
- Embalaje Seguro: Se utilizarán materiales antiestáticos y técnicas de embalaje que asegure la protección de los racks y equipos durante el transporte.

- **Transporte Especializado:** Se dispondrá de vehículos dedicados y preparados para este tipo de traslado, asegurando la seguridad y protección de los equipos durante el trayecto.
- **Enrackado y Conexionado en Destino:** Precisa reinstalación y conexionado de los equipos en el nuevo destino, siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas de Madrid Digital.
- **Póliza de Seguro:** Se contará con una póliza de seguro para proporcionar una cobertura adicional ante cualquier eventualidad.

Madrid Digital enviará al adjudicatario una planificación detallada de todos los equipos y racks a trasladar, pudiendo ser una planificación total o parcial, la cual el adjudicatario se encargará de presentar una **planificación y evaluación final** donde se incluirá el inventario detallado de equipos, racks, e inventario y etiquetado del cableado involucrado, así como un análisis de riesgos y elaboración de un plan de contingencia. Una vez registrada la solicitud de traslado de un rack o elemento, el adjudicatario no podrá tardar más de **10 días naturales** en llevarlo a destino y conexionalo (datos y energía).

En el **proceso de protección y embalaje**, utilizará materiales de embalaje y técnicas de protección para minimizar daños durante el transporte, realizando un etiquetado claro y preciso de todos los cables y componentes para facilitar el conexionado. **El transporte Seguro** se hará con vehículos y personal especializado para esta tarea.

En el **proceso de instalación y pruebas**, el adjudicatario se comprometerá a llevarlo a cabo con precisión y diligencia, asegurando que cada componente esté debidamente conectado para lograr un funcionamiento óptimo. La instalación de equipos, racks y cableado seguirá estrictamente el plan previamente acordado.

En cuanto a la **documentación**, el adjudicatario llevará un registro detallado de todas las acciones realizadas durante el traslado, entregará un informe final que incluya información sobre el estado de los equipos y las pruebas realizadas, así mismo el adjudicatario contará con una **póliza de seguro** para proporcionar una cobertura adicional ante cualquier eventualidad.

Para la facturación de este servicio se contemplarán unidades de medida de: 1 Rack o ½ Rack

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables Servicio de Manos Remotas Avanzado		
CRO	CRV	Requisitos del servicio
X		Capacidad para hacer traslados de racks y/o equipos individuales
X		Precio por Unidad de rack trasladado según criterios del servicio
X		Planificación y evaluación final
X		Proceso de protección y embalaje
X		Transporte Seguro
X		Instalación y pruebas
X		documentación
X		póliza de seguro

Tabla 13. Criterios Obligatorios y Valorables para un servicio de Servicio de Traslado de Racks

3.13 Conectividad del emplazamiento en materia de telecomunicaciones

El emplazamiento propuesto deberá disponer de conectividad con los principales operadores de redes de datos y proveedores de fibra oscura del país. Dicha conectividad estará garantizada por accesos

redundantes al inmueble, físicamente independientes entre sí y con una distancia entre ellos que garantice que cualquier trabajo o manipulación sobre cualquier de ellos, no supondrá ninguna afectación sobre el alternativo, incluso ante fallos humanos.

La conectividad física por dentro del emplazamiento se desarrollará igualmente por trazados completamente independientes, garantizando que no hay ningún punto de cruce, solapamiento o compartición de canalización en ningún momento. La terminación de dicha conectividad se completará de la misma manera, en armarios repartidores distintos y distantes entre sí.

La política de conectividad de las empresas participantes deberá ser abierta, es decir, se permitirá el acceso para proporcionar conectividad a Madrid Digital a cualquier empresa proveedora que lo solicite, siempre y cuando se adapte y cumpla la normativa establecida en esta materia. Dicha normativa no podrá ser restrictiva en cuanto a qué proveedor de servicios de conectividad pueda acceder, la cual tendrá todas las facilidades por parte del dueño del inmueble para materializar los trabajos necesarios.

Las empresas participantes describirán cómo garantizan esta total independiente de caminos para al menos dos accesos hasta la sala de comunicaciones de Madrid Digital y el grado de conectividad que tiene con los principales proveedores de redes de datos en la Comunidad de Madrid.

La conectividad entre el CPD ofertado y el CPD principal actual de la Comunidad de Madrid, ubicado en el municipio de Tres Cantos, debe tener una latencia inferior a 3 ms con los principales proveedores de fibra oscura en la región de Madrid.

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables Conectividad del emplazamiento		
CRO	CRV	Requisitos de conectividad
X		Accesibilidad a conexiones de red fiables, robustas y escalables
X		Disponibilidad de fibras de múltiples operadores y disponibilidad de fibras oscuras
X		Proporcionar la infraestructura civil necesaria para teleoperadoras durante la vida del contrato
X		Disponer de doble camino de entrada al edificio
X		Disponibilidad para la instalación y conexión con redes TETRA y/o Inalámbricas

Tabla 15. Criterios Obligatorios y Valorables para Conectividad del emplazamiento en materia de telecomunicaciones

3.14 Medidas medioambientales y urbanísticas para la reducción de la huella de carbono.

Uno de los objetivos perseguimos por Madrid Digita para la contratación del alojamiento de CPD es Búsqueda de la mayor eficiencia energética y sostenibilidad como pilares fundamentales en su diseño con el consiguiente ahorro de costes y beneficios medioambientales.

Es fundamental considerar diversos aspectos clave al contratar un servicio de colocation. Además de contar con infraestructura y tecnología para maximizar la eficiencia energética, como sistemas de enfriamiento de bajo consumo, iluminación eficiente, y sistemas de monitoreo y gestión del consumo

energético, es primordial que el proveedor cuente con certificaciones reconocidas en eficiencia energética y sostenibilidad, tales como ISO 50001 para sistemas de gestión energética y ISO 14001 para sistemas de gestión ambiental. Adicionalmente, el proveedor de colocation destacado debe poseer la certificación LEED, otorgada a los edificios que cumplen con rigurosos estándares de construcción sostenible y eficiencia energética. Asimismo, es vital asegurarse de que el proveedor obtenga su energía de fuentes renovables al 100%, lo que refuerza su compromiso con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Por último, es esencial que el proveedor cuente con políticas y prácticas bien establecidas para el reciclaje y la gestión adecuada de los residuos generados, lo que demuestra su compromiso con el manejo responsable de los desechos y su enfoque hacia la sostenibilidad.

La **mejora continua** en el ámbito de la eficiencia energética y sostenibilidad es un criterio altamente valorable para la contratación de un proveedor de colocation. Al seleccionar un proveedor que demuestre un enfoque constante en la actualización y mejora de su infraestructura y prácticas relacionadas con la eficiencia energética y sostenibilidad, se garantiza que el Data Center estará a la vanguardia de las últimas tecnologías y metodologías para reducir el consumo de energía y minimizar su impacto ambiental.

A continuación, se resumen requisitos obligatorios y valorables, como:

Criterio de Requisitos Obligatorios y Valorables		
Medioambiente		
CRO	CRV	Requisitos Medioambientales
X		ISO 14001
X		ISO 50001
X		Certificado LEED
X		Certificado de Energía 100% proveniente de fuentes renovable
X		Free cooling
X		Políticas y prácticas en reciclaje y gestión de residuos generados
	X	LEED GOLD

Tabla 16. Criterios Requeridos y Valorables Medioambientales

4. MODELO DE FACTURACION.

A continuación, se describe el modelo de facturación separando los costes fijos y variables:

4.1 COSTES FIJOS

En este apartado se detallan los ítems que serán fijos a lo largo del contrato:

4.1.1 Entorno del CPD.

- 400 m² de CPD
- 500 kW de potencia

- Seguridad integral (accesos y PCI)
- 20 m² Sala de almacén
- Oficina para 7 puestos
- 2 racks a modo de Sala MMR de Comunicaciones (Meet Me Room)
- Sala de crisis para 10-12 personas
- 7 plazas de parking

4.1.2 Servicio de Ticketing (accesos y tareas).

- Revisar las aplicaciones de MD 24x7 (GPAP, IVTI, CAB, ITSM, SAP, RFC).

4.1.3 Servicio de Monitorización.

- Monitorización Sala Blanca: Temp/HR, PDUs, consumos
- Monitorización Sala Gris: consumos, PUE
- Monitorización integrada con App de MD.

El cálculo del coste fijo que engloba los puntos anteriores será el que resulte de aplicar el índice de bajada del adjudicatario elegido sobre el precio base de licitación para ese concepto.

4.2 COSTES VARIABLES

En este apartado se detallan los ítems que serán variables y que dependerán de la actividad mensual durante el contrato, los cuales son:

4.2.1 Consumo Eléctrico de la Instalación.

Para la facturación del coste de la energía se efectuará la transferencia del coste real facturado por el adjudicatario a Madrid Digital, sin margen adicional para el adjudicatario.

El adjudicatario presentará mensualmente a Madrid Digital las lecturas de los consumos y los costes correspondientes a la energía consumida (consumo IT). A la cual se añadirá el resultado de aplicar al consumo IT el PUE obligatorio o al ofertado por el adjudicatario si lo hubiera mejorado, dependiendo de la densidad de ocupación de sala.

4.2.2 Servicio de Alojamiento y cableado

- Instalación/desinstalación de cableado y etiquetado
- Chequeo de cableado
- Instalación/Desinstalación de hardware, racks y etiquetado
- Gestión de la documentación: inventariado, etiquetado y registro
- Servicio de cableado de FO, CU. Alta y mensualidad.

Para este servicio se requerirá un perfil denominado **“Perfil-1: Técnico de Alojamiento y Cableado”**.

El cálculo de este coste variable será el resultado de la multiplicación de las unidades realizadas durante ese mes al coste ofertado por el adjudicatario en el ítem Hora Básica de Servicio (HBS) multiplicado por 1, 25.

Para ello se ejecutará un listado del sistema de información elegido por Madrid Digital para la gestión de la demanda como ITSM y/o GPAP.

Por otro lado, en el alta de servicio de cableado de fibra y cobre tanto de sala IT como de Cross Connect se facturará mensualmente las altas y en su caso las mensualidades (Cross Connect) de los cables instalados por el adjudicatario al precio ofertado por el adjudicatario.

4.2.3 Servicio de Manos Remotas

- Acompañamiento y registro
- Tareas básicas.

Para este servicio se requerirá un perfil denominado **“Perfil-2: Operador del Servicio de Manos Remotas”**

El cálculo de este coste variable será el resultado de la multiplicación de las unidades realizadas durante ese mes al coste ofertado por el adjudicatario en el ítem Hora Básica de Servicio (HBS) multiplicado por 1, 125.

Para ello se ejecutará un listado del sistema de información elegido por Madrid Digital para la gestión de la demanda como ITSM y/o GPAP.

4.2.4 Servicio de Almacén.

- Recepcionar/enviar material, incluida mensajería y su registro
- Gestión de la Capacidad del Almacén y Registro.

Para este servicio se requerirá un perfil denominado **“Perfil-3: Operador de Almacén”**

El cálculo de este coste variable será el resultado de la multiplicación de las unidades realizadas durante ese mes al coste ofertado por el adjudicatario en el ítem Hora Básica de Servicio (HBS).

Para ello se ejecutará un listado del sistema de información elegido por Madrid Digital para la gestión de la demanda como ITSM y/o GPAP.

Tal y como se especifica en el pliego de condiciones en su apartado 9 las horas de Perfil-1, Perfil-2, Perfil-3 se traducirán todas en Horas Básicas de Servicio (HBS) de tal manera que la hora de Perfil-1 será la que resulte de multiplicar por 1,25 la HBS, la hora de Perfil-2 será la que resulte de multiplicar por 1,125 la HBS y el Perfil-3 será igual a la HBS siendo la HBS la que el adjudicatario haya ofertado.

4.2.5 Servicio de Traslado de Racks

- Capacidad para hacer traslados de racks.

- Precio por Unidad de rack trasladado según criterios del servicio.

Teniendo como referencia que la unidad de medida es 1 Rack o ½ Rack, el cálculo de este coste variable será el resultado de la multiplicación de las unidades realizadas durante ese mes al coste ofertado en este ítem por el adjudicatario.

5. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
SUMINISTRO ELÉCTRICO	Coficiente: 0,1	Coficiente: 0,3	Coficiente: 1	
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Suministro garantizado 100%, para ello, el Arrendador dispondrá de los medios redundantes necesarios (Diferentes acometidas, UPS, Generadores, etc.)	2 caídas del lado A o B en un mes	cada parcial de suministro (A o B) en la sala y por cada 10 minutos que se mantenga la caída	Caída total del suministro (A y B) en la sala Cada 5 minutos que se mantenga la situación de caída total se generará otro incidente muy severo	
RESTO DE INSTALACIONES	Existirá penalización por	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	25%
El suministro de energía eléctrica estará garantizado al 99,9% mensual	Cada acumulación de tiempo de caída de suministro de 45 minutos se genera un incidente leve.	Acumulación de 2 degradaciones leves en un mes	Acumulación de 2 degradaciones moderadas en un mes	
		Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
		Acumulación de 10 degradaciones leves en un mes.	Cada acumulación de 5 degradaciones moderadas en un mes.	

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
CONDICIONES AMBIENTALES TEMPERATURA	Coficiente: 0,1	Coficiente: 0,3	Coficiente: 1	
INSTALACIONES CRÍTICAS DATACENTER	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	

Temperatura media de 23°C medida en un periodo de 24H con un fluctuación entre 20°C y 26°C	Temperatura media por encima de los 26°C durante un periodo de al menos 12 Horas	Temperatura por encima de 28°C durante un periodo de al menos 6 Horas	Temperatura por encima de 30°C y por cada 3 Horas que se mantenga esa temperatura
		Temperatura por encima de 26°C durante un periodo de al menos 12 Horas	Temperatura por encima de 28°C y por cada 6 Horas que se mantenga esa temperatura
		Acumulación de 10 degradaciones leves en un mes.	Temperatura por encima de 26°C y por cada 12 Horas que se mantenga esa temperatura
			Acumulación de 5 degradaciones moderadas en un mes.
RESTO DE INSTALACIONES	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:
Se mantendrá una temperatura media de 22 °C dentro de las salas, medida en un periodo de 24 horas. Se permitirá una franja de fluctuación entre los 18 °C y 26 °C, en la temperatura instantánea de la sala.	Cada periodo de al menos 24 horas con una temperatura en salas no críticas por encima de los 26 °C.	Acumulación de 10 degradaciones leves en un mes.	Por cada acumulación de 3 degradaciones moderadas en un mes
Sala Ignífuga: Se mantendrá un umbral de temperatura entre 5°C y 23°C. La temperatura del bulbo húmedo no debe exceder los 26°C.	Temperatura por encima 23°C o por debajo del 5°C durante al menos 12 horas	Por cada 12 horas que se mantenga la desviación de los umbrales	Por cada 24 horas que se mantenga la desviación de los umbrales
		Acumulación de 10 degradaciones leves en un mes.	Acumulación de 5 degradaciones moderada en un mes.

20%

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN
CONDICIONES AMBIENTALES	Coefficiente: 0,1	Coefficiente: 0,3	Coefficiente: 1	MÁXIMA

HUMEDAD	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
INSTALACIONES CRÍTICAS DATA CENTER	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Humedad ambiental con una fluctuación entre el 30% y el 70% en un periodo de 24 horas	Humedad por encima del 70% o por debajo del 30% durante al menos 12 horas	Humedad por encima del 65% durante al menos 6 horas	Humedad por encima de los 70% y por cada 6 horas que se mantenga ese índice de humedad	10%
		Humedad por encima del 65% durante al menos 24 horas	Humedad por encima de 75% durante al menos 6 horas	
		Acumulación de 10 degradaciones leves en un mes.	Humedad por encima de 70% durante al menos 12 horas	
		Humedad por debajo de 25% durante al menos 12 horas	Humedad por debajo de 25% durante al menos 6 horas	
			Acumulación de 5 degradaciones moderadas	
RESTO DE INSTALACIONES	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Sala Ignifuga: Se mantendrá un umbral de humedad relativa entre 20% y 50%.	Humedad por encima del 55% o por debajo del 15% durante al menos 12 horas	Por cada 12 horas que se mantenga la desviación de los umbrales	Por cada 24 horas que se mantenga la desviación de los umbrales	
		Acumulación de 10 degradaciones leves en un mes.	Acumulación de 5 degradaciones moderada en un mes.	

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
SISTEMA DE SEGURIDAD: ACCESO, ACOMPAÑAMIENTO Y CUSTODIA DE PERSONAS Y MATERIALES	Coefficiente: 0,1	Coefficiente: 0,3	Coefficiente: 1	10%
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Se aplicará tanto a personas como a materiales. mantenimiento y custodia dentro del Datacenter / oficinas /almacenes mientras dure la actuación o entrega.	Acceso autorizado por MD, por el adjudicatario en más de 10 minutos.	los siguientes 10 minutos que se prolongue la demora.	Por cada 5 minutos que se prolongue la demora.	

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
SEGURIDAD ANTI-INTRUSIONES DEL DATACENTER	Coefficiente: 0,1	Coefficiente: 0,3	Coefficiente: 1	10%
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Cualquier acceso no autorizado por MD y distinto a las normas de funcionamiento del inmueble, estará sujeto a penalización, excepción hecha de los accesos que en opinión del Arrendador resulten necesarios a los efectos de cumplir con sus		Acceso no autorizado	Cada acceso no autorizado. Cada acumulación de 5 degradaciones moderadas	

obligaciones dimanantes del presente Contrato y, en concreto, de las requeridas para garantizar el buen funcionamiento de las infraestructuras En caso de producirse, el Arrendador presentará un informe sobre el incidente.					
---	--	--	--	--	--

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
SISTEMA DE EXTINTIÓN (PCI), ILUMINACIÓN E INUNDACIÓN DEL DATA CENTER	Coefficiente: 0,1	Coefficiente: 0,3	Coefficiente: 1	
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
100% DISPONIBILIDAD. Los sistemas de seguridad, de extinción y de detección de inundaciones ofrecerán una disponibilidad del 100%. Procediéndose a su confirmación mediante auditorías externas que estarán obligados a realizar y suministrar a MD.	Por cada indisponibilidad no programada en los sistemas de detección de fuego	Por indisponibilidad no programada de más de 2 horas en los sistemas de detección de fuego	Cada 4 horas que se mantenga la situación de caída total se generará otro incidente muy severo	10%
	Por indisponibilidad no programada de más de 4 horas en los sistemas de iluminación	Por indisponibilidad no programada de más de 12 horas en los sistemas de iluminación	Por indisponibilidad no programada de más de 24 horas en los sistemas de iluminación	
	Por cada indisponibilidad no programada en los sistemas de detección de Inundaciones	Por indisponibilidad no programada superior a 24 horas en los sistemas de detección de Inundaciones	Por indisponibilidad no programada de más de 48 horas en los sistemas de detección de Inundaciones	
		Por acumulación de 5 indisponibilidades leves en un mes	Por acumulación de 5 indisponibilidades moderadas en un mes	

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
AMPLIACIÓN DE ESPACIO Y POTENCIA	Coefficiente: 0,1	Coefficiente: 0,3	Coefficiente: 1	
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Ante necesidades de ampliación de espacio y potencia el Arrendador dispondrá de 3 meses desde la petición fehaciente por parte del			Cada mes adicional a los 3 meses se generará un incidente muy grave.	5%

Arrendatario, siempre dentro de los límites de espacio pactados en el presente Contrato					
---	--	--	--	--	--

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
INSTALACION DE RECURSOS EN EL DATACENTER	Coeficiente: 0,1	Coeficiente: 0,3	Coeficiente: 1	
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Cualquier necesidad derivada de nuevos servicios que el arrendatario requiera como consecuencia de la adquisición de nuevos sistemas de información que se necesite instalar en el Datacenter, como pueda ser: instalación y reubicación de líneas eléctricas o nuevas, rejillas de suelo y techo, reforzamiento del falso suelo, calado y/o reposición de baldosas, adquisición de RACKs con sus PDUs inteligentes, etc.	Demora de 5 días naturales en la reubicación de líneas eléctricas, rejillas de suelo y techo, reforzamiento del falso suelo, reubicación de baldosas, etc.	Por cada día que se prolongue la indisponibilidad	Por acumulación de 3 indisponibilidades moderadas en un mes	
	Demora de 15 días naturales de elementos no existentes en el Datacenter, tales como: nuevas líneas eléctricas, nuevas rejillas de suelo y techo, nuevo reforzamiento del falso suelo, calado y/o reposición de nuevas baldosas, etc.	Por cada día que se prolongue la indisponibilidad	Por acumulación de 3 indisponibilidades moderadas en un mes	
				5%

	LEVE	MODERADO	SEVERO	PENALIZACIÓN MÁXIMA
PETICIONES O INCIDENCIAS RELACIONADAS CON EL CABLEADO DE DATOS, ELÉCTRICOS Y REVISIONES VISUALES DEL HARDWARE EN EL CPD O RESTO DE SALAS.	Coeficiente: 0, 1	Coeficiente: 0,3	Coeficiente: 1	
INSTALACIONES CRÍTICAS	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	Existirá penalización por:	
Críticas. El tiempo de resolución será ≤ a 4 horas.	No Aplica	Superado el tiempo establecido 4 horas	Cada 15 minutos que sobrepase el nivel moderado se generará un incidente muy grave o severo.	
No Críticas. Tiempo de	No aplica	Superado el tiempo	Cada 8 horas que sobrepase el	5%

resolución será ≤ a 48 horas.	establecido 48 horas	nivel máximo incidente	no se generará un incidente grave o severo.
-------------------------------	----------------------	------------------------	---