

MODELO DE CONTESTACIÓN A LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN

Exp.: ECON/000293/2020 – Lote 1
ECON/000026/2022 (MO004)

De acuerdo con la propuesta realizada por parte de la *Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid*, de proceder a la **modificación** del contrato de servicios denominado “**SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID. LOTE 1.- SERVICIO DE TRANSPORTE DE DATOS PARA EL ENTORNO GENERAL Y ACCESO CENTRALIZADO A INTERNET**”, suscrito entre la *Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid* y nuestra empresa, D. Raúl Rabadán Velasco con D.N.I. número [REDACTED], en nombre y representación de **TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.**, NIF: A-82028474, acepta las condiciones de la **modificación** establecidas en los términos que a continuación se exponen:

- Justificación y objeto de la modificación: El *Artículo 205 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, (LCSP)* contempla **modificaciones no previstas** en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Dicho *Artículo 205* prevé que solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los siguientes requisitos:

“a) Que encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo del artículo 205.

b) Que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.”

Dentro de los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, el **Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP** contempla la modificación de contrato no prevista siempre y cuando se cumplan los requisitos siguientes:

“Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den los dos requisitos siguientes:

1. Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

2. Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.”

Dentro de los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, el **Artículo 205 Apartado 2 b) de la LCSP** contempla la modificación de contrato no prevista siempre y cuando se cumplan los requisitos siguientes:

“Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las tres condiciones siguientes:

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.”

Por otra parte, en el **Apartado 13.3.- Catálogo de productos y servicios** del Pliego de Prescripciones Técnicas se describe y regula el **Catálogo de Productos y Servicios**, que es el marco de trabajo del contrato para la facturación de los servicios. Según dicho apartado, si se observara la necesidad de incorporar algún ítem nuevo con su correspondiente precio unitario se debe proceder en el Comité de Seguimiento del Contrato a realizar una propuesta de modificación de contrato y sólo se podrá incorporar al catálogo una vez que dicha modificación se haya realizado.

Pues bien, en la actualidad, y por diversos motivos, se ha identificado la necesidad de incluir nuevos ítems en el **Catálogo de Productos y Servicios** del contrato para poder seguir cumpliendo con el objeto

del mismo, y así poder prestar el servicio necesario en las distintas sedes y centros de la Comunidad de Madrid. Por lo anteriormente indicado, ello requiere realizar la siguiente modificación en el contrato:

Primero.- Modificación no prevista según el Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP

1. **Equipos DWDM para dotar conexiones directas Ethernet y Fiber Channel entre el nuevo CPD de la Comunidad de Madrid y los CPDs de Tres Cantos y Hospital Doce de Octubre**

En el contrato actual se viene prestando un servicio de interconexión entre Centros de Proceso de Datos (CPD) mediante enlaces redundantes DWDM, concretamente entre los siguientes CPDs:

- Conexión entre los CPDs del ámbito institucional:
 - o CPD Principal en c/ Ronda de Europa 5, Tres Cantos
 - o CPD de Respaldo en el Centro TIC de Telefónica en c/ Julián Camarillo 8, Madrid
- Conexión entre los CPDs del ámbito sanitario:
 - o CPD Principal en Hospital Doce de Octubre
 - o CPD de Respaldo en el edificio de la Consejería de Sanidad, en C/ Aduana.

Madrid Digital está en proceso de contratación de un nuevo CPD al que se pretende migrar los servicios ubicados en los CPDs de Respaldo indicados (el de la calle Julián Camarillo 8 y el de la calle Aduana). Para el correcto funcionamiento de los servicios trasladados será necesario disponer de conexiones DWDM equivalentes a las actuales desde este nuevo CPD a los CPDs actuales del ámbito Institucional (en Tres Cantos) del ámbito sanitario (en Hospital Doce de Octubre). Es decir, se requiere contratar las siguientes conexiones mediante enlaces por DWDM:

- Ámbito institucional:
 - o CPD Principal en c/Ronda de Europa 5, Tres Cantos
 - o Nuevo CPD con ubicación pendiente de determinar.
- Ámbito sanitario:
 - o CPD Principal en Hospital Doce de Octubre
 - o Nuevo CPD con ubicación pendiente de determinar.

Igualmente, durante el proceso de migración será necesario mantener simultáneamente todos los enlaces DWDM, lo que requerirá añadir un ítem de catálogo correspondiente a la cuota mensual de estas conexiones.

De acuerdo con las especificaciones dadas dentro de la SGO y de la DGSIS, se ha determinado incluir en este contrato los siguientes DWDMs, dotados con las capacidades que se indican:

- DWDM-MD-INV4 - Conexión DWDM entre Nuevo CPD y CPD de Madrid Digital en 3C con las siguientes capacidades:
 - o 4 enlaces de protocolo Fiber Channel de 32 Gigabits por segundo
 - o 1 enlace de protocolo Ethernet de 100 Gigabits por segundo
- DWDM-SA-INV5 – Ampliación de equipamiento de DWDM para la conexión entre el nuevo CPD y CPD de Sanidad en H12O.

Para la conexión con el nuevo CPD desde la DGSIS nos han transmitido la necesidad de las siguientes capacidades:

- o 4 enlaces de protocolo Fiber Channel de 16 Gigabits por segundo
- o 4 enlaces de protocolo Fiber Channel de 4 Gigabits por segundo
- o 4 enlaces de protocolo Ethernet de 10 Gigabits por segundo
- o 2 enlaces de protocolo Fiber Channel de 32 Gigabits por segundo
- o 1 enlace de protocolo Ethernet de 100 Gigabits por segundo

Madrid Digital dispone de equipos DWDM con las capacidades correspondientes a los 4 primeros puntos, pero no con las tarjetas correspondientes a los dos últimos puntos, que corresponden a las velocidades de Fiber Channel a 32 Gbps y Ethernet a 100 Gbps. Este equipamiento adicional se dotará a partir de este ítem de inversión, que incluye también la instalación del DWDM en su nueva ubicación para esta conexión y su configuración.

Por tanto, para atender esta necesidad, es necesario incluir los siguientes ítems de inversión en el Catálogo de Productos y Servicios (unidades previstas 1):

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO ACORDADO (IVA no incluido)
DWDM-MD-INV4	Equipos DWDM para conexión entre Nuevo CPD y CPD de Madrid Digital en 3C	276.588,73 €
DWDM-SA-INV5	Equipos DWDM para conexión entre Nuevo CPD y CPD de Sanidad en H12O	203.205,20 €

En consecuencia, se precisa realizar una ampliación presupuestaria de la partida de inversiones del contrato derivada de estos ítems por importe de 479.793,93 euros (IVA no incluido).

La composición del equipamiento de inversión será la siguiente:

- DWDM-MD-INV4

CPD Tres Cantos				CPD Nuevo			
Part Number	Ud.	Código	Descripción	Part Number	Ud.	Código	Descripción
1078700121	1	F7/SHU	Chasis	1078700121	1	F7/SHU	Chasis
1040700042-01	2	F7/PSU/SHU-AC	Fuente de Alimentación	1040700042-01	2	F7/PSU/SHU-AC	Fuente de Alimentación
1042700011	3	F7/FAN/SHU	Ventilador	1042700011	3	F7/FAN/SHU	Ventilador
1063708416	1	F7/CEM/SHU	Controladora ventiladores	1063708416	1	F7/CEM/SHU	Controladora ventiladores
1063708415-02	1	F7/NCU-3	Controladora de red	1063708415-02	1	F7/NCU-3	Controladora de red
1063708423-02	1	F7/SCU-II	Controladora de chasis	1063708423-02	1	F7/SCU-II	Controladora de chasis
1063708449-01	1	F7/OPPM	Tarjeta conmutadora	1091701202	1	F7/SW BASIC 7HU/SHU	Licencia
1091701202	1	F7/SW BASIC 7HU/SHU	Licencia	1091701202	1	F7/SW 21.1.1 PREINST	Licencia
1091701111-01	1	F7/FW 21.1.1 PREINST	Licencia	1063708757-01	1	F7/16CSM/P-3HUR19600-19200-SFA	Filtro DWDM SFA
1063708757-01	1	F7/16CSM/P-3HUR19600-19200-SFA	Filtro DWDM SFA	1063709051	1	F7/EDFA-C-200-VGC-DM	Amplificador
1063709051	1	F7/EDFA-C-200-VGC-DM	Amplificador	0063709001	34	F7/DM/SHU	Cover (tapa)
0063709001	34	F7/DM/SHU	Cover (tapa)	1078800022-01	1	F8/SH3	Chasis
1078800022-01	1	F8/SH3	Chasis	1040800067-01	2	F8/PSM-AC7	Fuente de Alimentación
1040800067-01	2	F8/PSM-AC7	Fuente de Alimentación	1042800023-01	2	F8/FTM-7	Ventilador
1042800023-01	2	F8/FTM-7	Ventilador	1063801056-02	1	F8/CEM-7	Controladora ventiladores
1063801056-02	1	F8/CEM-7	Controladora ventiladores	1063801081-01	1	F8/SC-TM	Cover (tapa)
1063801081-01	1	F8/SC-TM	Cover (tapa)	1091701905	4	F7/RTU FC/FICON	Licencia
1091701905	4	F7/RTU FC/FICON	Licencia	1091800043-01	1	F8/SW 4.3.1 PREINST	Licencia
1091800043-01	1	F8/SW 4.3.1 PREINST	Licencia	1091801504-01	1	F8/SW BASIC SHR	Licencia
1091801504-01	1	F8/SW BASIC SHR	Licencia	1063802161-01	1	F8/MA-JCSLT	Transceptor 200G
1063802161-01	1	F8/MA-JCSLT	Transceptor 200G	BC00000689	1	F8/MP-28ACT-5&2P	Transceptor 200G
BC00000689	1	F8/MP-28ACT-5&2P	Transceptor 200G	BC00000690	1	F8/MP-28ACT-5&1P	Transceptor 200G
BC00000690	1	F8/MP-28ACT-5&1P	Transceptor 200G	1061800724-02	3	QSFP28/112G/SR4/MM/MPO	Transceptor 100G Local Multimodo
1061800724-02	3	QSFP28/112G/SR4/MM/MPO	Transceptor 100G Local Multimodo	1051002601-01	2	QSFP28/112G/AOC/0300	Transceptor 100G Inter módulos Activo
1051002601-01	2	QSFP28/112G/AOC/0300	Transceptor 100G Inter módulos Activo	1051002535	2	IJ/OM3/MPO12-08LC/0300	Hydra Multimodo
1051002535	2	IJ/OM3/MPO12-08LC/0300	Hydra Multimodo	1051002616	1	IJ/OM3/MPO12/0300	Latiguillo MPO
1051002616	1	IJ/OM3/MPO12/0300	Latiguillo MPO	1051002523	1	J-Y5M/LC/0300	Latiguillo Y
1036000069	4	CBU/AC/250/RA-C19/EU	Cable de corriente	1036000069	4	CBU/AC/250/RA-C19/EU	Cable de corriente
Teldat RS420	1	Teldat RS420	Router de Gestión	Teldat RS420	1	Teldat RS420	Router de Gestión

- DWDM-SA-INV5

CPD Hospital 12 de Octubre				CPD Nuevo			
Part Number	Ud.	Código	Descripción	Part Number	Ud.	Código	Descripción
1091703111-01	1	F7/FW 21.1.1 PREINST	Licencia	1091703111-01	1	F7/FW 21.1.1 PREINST	Licencia
1091701905	2	F7/RTU FC/FICON	Licencia	1091701905	2	F7/RTU FC/FICON	Licencia
BC00000689	1	F8/MP-28ACT-5&2P	Transceptor 200G	BC00000689	1	F8/MP-28ACT-5&2P	Transceptor 200G
1061800724-02	2	QSFP28/112G/SR4/MM/MPO	Transceptor 100G Local Multimodo	1061800724-02	2	QSFP28/112G/SR4/MM/MPO	Transceptor 100G Local Multimodo
1051002601-01	1	QSFP28/112G/AOC/0300	Transceptor 100G Inter módulos Activo	1051002601-01	1	QSFP28/112G/AOC/0300	Transceptor 100G Inter módulos Activo
1051002515	1	IJ/OM3/MPO12-08LC/0300	Hydra Multimodo	1051002515	1	IJ/OM3/MPO12-08LC/0300	Hydra Multimodo
1051002616	1	IJ/OM3/MPO12/0300	Latiguillo MPO	1051002616	1	IJ/OM3/MPO12/0300	Latiguillo MPO

2. Anillo de fibra para conexión DWDM entre CPDs.

Para completar los servicios indicados en el punto anterior, será necesario dotar sendos anillos de fibra óptica en las conexiones entre los CPDs. Este tipo de solución se proporciona en el contrato actual mediante un ítem de servicio asociado a una cuota mensual fija, pero dado que temporalmente va a ser necesario mantener un segundo anillo, se hace necesario dotar al contrato de un ítem variable de conexión DWDM que se utilizará en las dos conexiones DWDM entre los CPDs previstos en esta modificación.

Por tanto, se ha acordado incluir un nuevo ítem de cuota mensual variable, con la siguiente descripción en el Catálogo de Productos y Servicios:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO ACORDADO (IVA no incluido)
DWDM-CPDs	DWDM: conexión óptica de entre CPDs con capacidad de transmisión FC y GbE - Servicio de Conectividad y Operación/Mantenimiento del equipamiento.	6.975,00 €

Dado que no se puede concretar todavía la fecha en que se activarán estos servicios, y que el coste y volumen de estos se deberían poder absorber dentro del presupuesto del contrato actual, no se propone realizar ninguna ampliación presupuestaria de cuota variable derivada de este ítem.

Estas dos causas de modificación se justifican según el Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP debido a que:

- La Agencia está en proceso de contratación de un nuevo CPD para cuyo correcto funcionamiento es necesario disponer de estas conexiones de tipo DWDM, que proporcionan conexiones de especial velocidad: enlaces con protocolos Ethernet y Fiber Channel, baja latencia y altas capacidades (100 Gigabits por segundo) que permiten mantener una sincronización adecuada de

los sistemas repartidos entre los CPDs de la Comunidad de Madrid, de forma que en caso de fallo de uno de ellos el servicio mantenga su continuidad por el CPD alternativo. Estas conexiones DWDM son servicios cuya naturaleza (conexiones entre ubicaciones distantes mediante fibra óptica) únicamente se pueden contratar con operadoras de Telecomunicaciones.

- Este servicio de conexiones DWDM se integra en la red de transporte de datos que conforma este contrato, tanto en cuanto al servicio de conexiones que se proporcionan de forma continua extremo a extremo entre todas las sedes, como en cuanto al resto de servicios asociados al mismo, de igual naturaleza, que incluyen ya un centro de soporte con técnicos, escalados y herramientas capacitadas para asumir este crecimiento sin un impacto real en los costes.

La inclusión de un contratista adicional exigiría un centro de gestión dedicado adicional solo para este servicio, con un coste fijo adicional que debería presupuestar Madrid Digital, lo que supondría prácticamente doblar el coste económico del servicio unitario que se quiere contratar.

Asimismo, la inclusión de un nuevo contratista requeriría segmentar la conectividad entre sedes en un proveedor adicional, añadiendo una complejidad técnica que exigiría un esfuerzo de integración y coordinación entre los contratistas desproporcionada frente al servicio que se requiere, y aun así perduraría un riesgo mayor de generar o prolongar incidencias frente a una solución en la que la conexión extremo a extremo se base en un solo proveedor. Esto es especialmente importante en estas conexiones DWDM por su criticidad y en las que los fallos tienen un impacto importante en el servicio al ciudadano.

- La modificación del contrato no implica una alteración en su cuantía que exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Segundo.- Modificación no prevista según el Artículo 205 Apartado 2 b) de la LCSP

3. Servicio de Conectividad sobre tecnología satelital en baja órbita.

Recientemente, y con fecha posterior al inicio del contrato actual, se ha iniciado por parte de las operadoras de datos la comercialización de servicios de conectividad basados en satélites de órbita baja. Este servicio, que actualmente solo está disponible sobre la solución **Starlink** de la empresa SpaceX, ofrece unas ventajas indiscutibles en velocidad, tiempo de respuesta y facilidad de despliegue y mantenimiento, sobre las soluciones anteriores, basadas en satélites en órbita geostacionaria, hasta el punto en que permiten ofrecer una alternativa válida en calidad y coste en algunas sedes de la Comunidad de Madrid, en las que no resulta posible proporcionar soluciones basadas en Fibra o 5G.

Por tanto, para atender esta necesidad, es necesario incluir los siguientes ítems de inversión en el Catálogo de Productos y Servicios:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO ACORDADO (IVA no incluido)
ST-I-PORTABLE	Adquisición Kit mochila de VSAT Starlink	320,00 €
ST-I-ENTERPRISE	Adquisición e instalación Kit Enterprise de VSAT Starlink	1.795,00 €
ST-I-FLAT	Adquisición e instalación Kit Flat de VSAT Starlink	4.475,00 €

Se ha acordado incluir los siguientes ítems de cuota variable, con la siguiente descripción en el Catálogo de Productos y Servicios:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MENSUAL ACORDADO (IVA no incluido)
U-ST-PLAN50	Plan Local España con 50Gb con opción de habilitar o no datos ilimitados para Starlink	75,00 €
U-ST-ADICIONAL50	Paquete local España 50Gb adicionales Starlink	35,00 €
U-ST-VPN100	Paquete con configuración VPN con caudal de 100 MB	295,00 €
U-ST-MNT	Servicio de mantenimiento en horario 24x7 Starlink	30,00 €
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO ACORDADO (IVA no incluido)
U-ST-ER	Replanteo de sede previo a instalación Starlink	200,00 €
U-ST-D	Desinstalación equipamiento Starlink	215,00 €

Dado que no se puede concretar todavía el tipo de conexiones que se mantendrán durante la vida del contrato, y que el coste y volumen de estos se deberían poder absorber dentro del presupuesto actual, no se propone realizar ninguna ampliación presupuestaria derivada de estos nuevos ítems, ni en la partida de inversiones ni en cuota variable.

Esta causa de modificación se justifica según el **Artículo 205 Apartado 2 b) de la LCSP** debido a que:

- La necesidad de modificar el contrato vigente se deriva de una circunstancia sobrevenida, ya que en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, no existía un servicio de conexión satelital en órbita baja, que resulta de especial utilidad para diversas situaciones que debe resolver Madrid Digital.
- La modificación no altera la naturaleza global del contrato, los servicios solicitados son soluciones de conectividad asimilables al de los demás servicios definidos en el contrato.
- Este servicio de conectividad satelital se integra en la red de transporte de datos que conforma este contrato, tanto en cuanto al servicio de conexiones que se proporcionan de forma continua extremo a extremo entre todas las sedes, como en cuanto al resto de servicios asociados al mismo, de igual naturaleza, que incluyen ya un centro de soporte con técnicos, escalados y herramientas capacitados para asumir este crecimiento sin un impacto real en los costes.
- La modificación del contrato no implica una alteración en su cuantía que exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Para los tres casos de modificación arriba contemplados, la fijación de los nuevos precios a incorporar al Catálogo de Productos y Servicios se ha establecido a partir de una evaluación de distintas alternativas en el mercado, y se recoge en el acta del Comité de Seguimiento de Contrato de fecha 16 de diciembre de 2024.

Por todo lo anteriormente expuesto, **se precisa la modificación del contrato** para incorporar al Catálogo de Productos y Servicios los ítems necesarios para el cumplimiento del objeto del mismo, en concepto de inversiones y de cuota variable. **Igualmente se precisa una ampliación presupuestaria del contrato en la partida de inversión.**

- Plazo de ejecución de la modificación: El plazo de ejecución de la modificación del contrato será **desde el día siguiente a la formalización del contrato hasta el 31 de agosto de 2025**.
- Importe de la modificación: El importe de la modificación asciende a **QUINIENTOS OCHENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CENTIMOS (580.550,66 €), IVA incluido**, según el siguiente desglose:

Inversiones	Año 2025
Base Imponible	479.793,93 €
IVA 21%	100.756,73 €
Importe Total (IVA Incluido)	580.550,66 €

- Forma de pago de la modificación: Según lo establecido en la Cláusula 2ª de contrato suscrito con fecha 28 de febrero de 2022.

En Madrid, a fecha de firma

Fdo.:

[Redacted Signature]

**RAUL
RABADAN (R:
A82018474)**

Firmado digitalmente
por [Redacted Name] RAUL
RABADAN (R:
A82018474)
Fecha: 2025.06.06
13:22:59 +02'00'

NOTA: Este escrito debe ser firmado por el mismo apoderado que firmó el contrato original, o en su defecto, por otra persona cuya escritura de poder se encuentre bastantada por los Servicios Jurídicos de la Comunidad de Madrid, y se acompañe, con el presente documento, una copia compulsada o legitimada de la misma y del bastanteo, así como de su D.N.I. o documento que lo sustituya.

**SRA. CONSEJERA-DELEGADA DE LA AGENCIA
PARA LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID**