

NÚMERO: 691 / 2023

Unidad Administrativa
Área de Gestión de la Contratación

Exp.: ECON/000293/2020 – Lote 4
ECON/000029/2022 (MO002)

En uso de las atribuciones que me han sido conferidas de conformidad con lo dispuesto en el *Artículo 10.8.2 b) de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas* (B.O.C.M. Núm. 311, 30 de diciembre de 2005),

RESUELVO

De conformidad con la previsión expresa contenida en los *Artículos 204 y 205 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público* (LCSP), y lo señalado en la *Cláusula 1 Apartado 20*, en relación con la *Cláusula 27 del Pliego de Cláusulas Administrativas*, se aprueba la **MODIFICACIÓN** del contrato de servicios denominado "**SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID. LOTE 4.- INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS CENTRALES DE TELEFONÍA FIJA, COMUNICACIONES MÓVILES Y COMUNICACIONES UNIFICADAS**", suscrito con la empresa **ORANGE ESPAGNE S.A.U.**, NIF: A-82009812, que ha prestado conformidad a la misma en las siguientes condiciones:

- Justificación y objeto de la modificación:

Primero. - MODIFICACIÓN PREVISTA

Dentro de las causas de modificación del contrato para el LOTE 4, recogidas en el *Apartado 20 de la Cláusula 1*, en relación con la *Cláusula 27 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares*, se encuentra el siguiente motivo:

*“Cuando el **crecimiento de planta** (plataformas centrales y extensiones asociadas, centralitas, servicios de valor añadido, infraestructuras soporte, servicios móviles, servicios fijos) y/o aumento de tráfico, y/o de necesidad de equipamiento, requiera la prestación de un número de servicios y/o unidades de equipamiento superior al inicialmente previsto, siempre que ello implique aumento del importe máximo del contrato. Dicha modificación puede venir motivada por la aplicación del procedimiento de regularización recogido en la Cláusula 4 del Pliego de Cláusulas Administrativas.”*

Se ha llevado a cabo el análisis desde el inicio del contrato de la evolución de la planta (plataformas centrales y extensiones asociadas, centralitas, servicios de valor añadido, infraestructuras soporte, servicios móviles, servicios fijos) y/o aumento de tráfico, y se ha evaluado el impacto en la ejecución presupuestaria que ha supuesto. Igualmente se ha proyectado dicha evolución sobre la totalidad del resto de plazo de ejecución del contrato. Dicha proyección se recoge en el acta del Comité de Seguimiento de Contrato de fecha 13/09/2023, que justifica las volumetrías recogidas en la presenta modificación.

En base a lo anterior, y al haberse superado las estimaciones iniciales del **crecimiento de planta**, se precisa la modificación del contrato para incrementar el presupuesto según se indica a continuación:

IMPORTES SIN IVA					
CUOTA VARIABLE	2023	2024	2025	2026	TOTAL
PRESUPUESTO	11.237.827,56 €	10.651.855,68 €	9.975.616,83 €	519.952,90 €	32.385.252,98 €
ESTIMACIÓN	12.515.973,09 €	11.983.785,32 €	11.070.518,98 €	587.966,98 €	36.158.244,38 €
DESVIACIÓN	1.278.145,53 €	1.331.929,63 €	1.094.902,15 €	68.014,09 €	3.772.991,40 €

Dadas las volumetrías referidas más arriba, es necesaria una ampliación al alza del presupuesto por valor de **3.772.991,40 euros (IVA no incluido)**, en las anualidades comprendidas entre el 2023 y 2026.

Segundo. - MODIFICACIÓN NO PREVISTA

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, o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el **Artículo 204** de la misma ley. 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.”*

Por otra parte, en el Pliego de Prescripciones Técnicas el **Apartado 13.3 Catálogo de productos y servicios** 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 las siguientes modificaciones en el contrato:

1. **Servicios avanzados de soporte para el servicio de videocolaboración ZOOM:** Con el crecimiento del uso del servicio de videocolaboración ZOOM, el cual se encuentra dentro del alcance del contrato, se requieren nuevas capacidades de integración que permitan embeber dicho servicio en aplicativos desarrollados para servicios públicos, y que el propio ZOOM va añadiendo a su portfolio, fruto de su constante innovación tecnológica. Estas integraciones permiten que terceros desarrollen integraciones entre otros productos/servicios y el servicio ZOOM, para que éste forme parte de los canales de comunicación o videocomunicación de dichos productos/servicios finalistas con sus usuarios, empleados públicos o el ciudadano en general. Esta nueva forma de prestación de servicios que pueden ser tan críticos como los contemplados, por ejemplo, en el entorno sanitario, exige servicios de soporte avanzados adicionales y no contemplados inicialmente en el alcance del contrato, que garanticen en todo momento el correcto mantenimiento, el cual sí es objeto de este contrato. Por tanto, para dar respuesta a esta necesidad, es necesario incluir el siguiente ítem en el Catálogo de Productos y Servicios:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario Mensual (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS VIDEOCONFERENCIA		
V175	Cuota mensual Developer Support Zoom (Soporte especializado para desarrolladores de Zoom)	2.808,41 €

El detalle del alcance de este ítem es el siguiente:

Servicio Zoom Developer Support Plan, tipo Silver, que incluye el servicio de soporte avanzado para los desarrolladores, en los siguientes ámbitos:

- Problemas de la REST API abierta.
- Problemas de suscripción a eventos.
- Problemas de DSS.
- Habilitación, incorporación y capacitación de desarrolladores.
- Break-Fix / Resolución de problemas con:
 - Creación de aplicaciones privadas, Marketplace y Zoom Apps.
 - Desarrollo de aplicaciones SDK.
 - Problemas/bloqueadores de desarrollo de API.
- Asistencia para la administración del Marketplace.
- Problemas de nuevos lanzamientos de la aplicación y actualizaciones de la aplicación.
- Perspectiva de la hoja de ruta/Enrutamiento de solicitudes de funciones.
- Consultas del desarrollador sobre arquitectura.

La fijación del precio se ha establecido siguiendo las pautas recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para el Plan de Renovación Tecnológica, y cuyo detalle se recoge en el acta del Comité de Seguimiento de Contrato de fecha 13/09/2023.

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP* debido a que el cambio de contratista no es posible ni por razones de tipo económico ni técnico. El servicio global es responsabilidad del adjudicatario del contrato y se tiene que gestionar de manera unificada pues se trata de un único producto. La inclusión de un contratista adicional plantearía dificultades técnicas extraordinarias en la delimitación de las responsabilidades sobre un mismo servicio, el mantenimiento y soporte del mismo, y, en todo caso, supondría un esfuerzo desproporcionado para la Agencia en la gestión de un mismo servicio por dos contratistas diferentes según el ámbito de actuación. Asimismo, lo anterior generaría inconvenientes significativos y un aumento sustancial de costes para el Órgano de Contratación, pues se tendría que organizar una Oficina Técnica nueva que fuera capaz de gestionar y controlar dos contratistas operando sobre el mismo servicio finalista, pero con alcances complementarios. Aun cuando desde un punto de vista teórico podría considerarse que una oficina técnica solventaría la imposibilidad técnica de prestar el servicio por otro contratista, la práctica y operativa técnica abocaría a problemas de difícil solución por operar sobre un servicio único y en muchos casos de naturaleza crítica, sin perjuicio de la desproporción económica que ello supondría para el coste del contrato.

2. **SMS certificados:** Dentro del alcance del contrato, Madrid Digital junto con el adjudicatario ha desarrollado unos interfaces de comunicación entre las plataformas internas de la Agencia, que contienen los aplicativos que necesitan hacer envíos de SMS a los ciudadanos, y los sistemas de envío masivo de SMS del contratista. Como elemento de comunicación con el ciudadano, garantista y fiable, la Comunidad de Madrid requiere para ciertos servicios el envío de SMS certificados, complementariamente al envío de SMS convencionales, que son los inicialmente contemplados en el alcance del contrato. Además, por disponer ya de los desarrollos mencionados, la Agencia requiere que el envío masivo de este tipo de SMS certificados se haga de la misma manera que los convencionales, tal y como se recoge en la *Cláusula 8.4.3.9 Envío masivo de mensajes SMS* del Pliego de Prescripciones Técnicas. Por todo ello, se requiere una adaptación de la plataforma de envío del actual adjudicatario para poder asumir este nuevo tipo de envíos que soporten los nuevos servicios de comunicación con el ciudadano de la Comunidad de Madrid. Esta necesidad no tiene su correspondencia en ningún ítem del Catálogo de Productos y Servicios por lo que para poder dar respuesta a la demanda de este servicio es necesario incluir dos nuevos ítems en él:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO		
V177	Precio por SMS Certificado (Precio por unidad de SMS certificado enviado)	0,30 €
V178	Puesta en marcha plataforma SMS certificado (Trabajos de configuración para desarrollo de la plataforma de SMS certificados)	18.000,00 €

La fijación del precio se ha establecido siguiendo las pautas recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para el Plan de Renovación Tecnológica, y cuyo detalle se recoge en el acta del Comité de Seguimiento de Contrato de fecha 13/09/2023.

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP*. Para atender la necesidad de esta modificación no cabría cambio de contratista, ni por razones de tipo económico, ni técnico. Un contratista diferente obligaría al Órgano de Contratación a adquirir servicios con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, ya que cada proveedor tiene su propia solución de envío de SMS, y por tanto daría lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso y de mantenimiento que resultarían desproporcionadas. En efecto, más allá de pequeñas adaptaciones, que es lo que se requeriría con el contratista actual, se requerirían nuevos desarrollos adicionales sobre los interfaces de envío de Madrid Digital, doble mantenimiento (pues se han de atender tanto los inicialmente completados como los nuevos que habría que desarrollar), así como una coordinación entre contratistas innecesaria para servicios totalmente semejantes. Asimismo, lo anterior generaría inconvenientes significativos y un aumento sustancial de costes para el Órgano de Contratación, pues se tendría que organizar una Oficina Técnica nueva que fuera capaz de gestionar y controlar dos contratistas, proveedores de servicios muy semejantes desde el punto de vista funcional del usuario. Aun cuando desde un punto de vista teórico podría considerarse que una oficina técnica solventaría la imposibilidad técnica de prestar el servicio por otro contratista, la práctica técnica abocaría a problemas operativos de difícil solución por operar sobre un servicio único y que en ocasiones pueden tener implicaciones legales en la tramitación de procedimientos administrativos de los ciudadanos, sin perjuicio de la desproporción económica que ello supondría para el coste del contrato.

3. **Seguridad en dispositivos móviles:** El Pliego de Prescripciones Técnicas recoge dentro de su alcance la gestión de una herramienta del tipo MDM (por sus siglas en inglés de Mobile Device Management) para la gestión y administración de los dispositivos móviles. Esta herramienta permite aplicar ciertas políticas de seguridad en el uso y normalización de configuraciones. Sin embargo, ante las crecientes amenazas de ciberseguridad en el entorno de movilidad, y las insuficientes garantías que ofrecen de fábrica los sistemas operativos móviles, surge la necesidad de mejorar las herramientas de control para prevenir y actuar ante dichas amenazas. Dichas herramientas (MTD por sus siglas en inglés de Mobile Threat Defense) han de permitir tanto la securización del terminal vía instalación de un software en el dispositivo, como la integración con la herramienta de gestión de terminales MDM para mejorar los mecanismos de autenticación y filtración de datos. Estas soluciones son particularmente importantes en entornos empresariales donde se utilizan dispositivos móviles para acceder a datos corporativos sensibles. Ayudan a mitigar los riesgos de seguridad y a mantener la integridad de los dispositivos y la información almacenada en ellos.

Con el referido crecimiento de las amenazas de ciberseguridad, las herramientas que gestiona actualmente la Agencia no cubren al 100% dichas funcionalidades por lo que, siendo objeto de este contrato la gestión de los dispositivos móviles que se suministran al amparo del mismo, y por una causa sobrevenida derivada del referido aumento de ciberamenazas cada vez más sofisticadas sobre dichos dispositivos, es necesario dar respuesta a la necesidad de proteger los terminales móviles que proporciona la Comunidad de Madrid de una forma óptima. Por ello surge la necesidad de incorporar los siguientes ítems al Catálogo de Productos y Servicios:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO		
V181	Cuota mensual Licencia MTD hasta 1.000 unidades (Precio mensual por unidad de licencia de MTD para dispositivo móvil)	2,95 €
V182	Cuota mensual Licencia MTD de 1.000 a 20.000 unidades (Precio mensual por unidad de licencia de MTD para dispositivo móvil)	1,90 €
V183	Integración MDM, configuración y despliegue de la herramienta	6.000 €
V184	Cuota mensual mantenimiento del servicio por licencia	0,40€

La fijación del precio se ha establecido siguiendo las pautas recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para el Plan de Renovación Tecnológica, y cuyo detalle se recoge en el acta del Comité de Seguimiento de Contrato de fecha 13/09/2023.

El detalle del alcance de la solución de MTD es el siguiente:

Funcionalidades:

- Protección de aplicaciones (APPs) y ficheros.
 - Detección y bloqueo de la descarga de APPs y ficheros maliciosos en el dispositivo.
 - Detección de APPs y ficheros maliciosos en los dispositivos.
- Protección de red.
 - Anti-Phishing.
 - Bloqueo del acceso a páginas Web maliciosas.
 - Bloqueo del acceso a aplicaciones y datos corporativos desde dispositivos infectados.
 - Anti-Bot. Bloqueo de dispositivos infectados por Bots.
 - URL filtering.
 - Protección DNS. Prevención de ataques MiTM y DNS Spoofing.
 - Seguridad de red WiFi. Detección de comportamientos maliciosos y ataques MiTM, y deshabilitación de las conexiones a redes maliciosas.
- Protección de dispositivo y sistema Operativo.
- Cumplimiento normativo: Reglamento General de Protección de Datos (GDPR por sus siglas en inglés de General Data Protection Regulation) y el Esquema Nacional de Seguridad (ENS)

Mantenimiento del servicio:

- Mantenimiento preventivo: Realización periódica de revisiones remotas a los sistemas que conforman la plataforma de servicio y que está albergada en la nube. Se plantearán planes de acción y acciones correctoras, así como guías de buenas prácticas para operar y mantener la infraestructura sobre la que se presta el servicio de forma eficiente.
- Mantenimiento correctivo: Tratamiento especializado de incidentes y problemas, así como de puesta en práctica de soluciones en el menor tiempo posible.
- Service Packs y hotfixes: Acceso a las mejoras técnicas de producto durante el tiempo de activación del servicio.

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP*. Para atender la necesidad de esta modificación no cabría cambio de contratista, ni por razones de tipo económico, ni técnico. Un contratista diferente obligaría al Órgano de Contratación a adquirir servicios con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, pues se trata de una solución complementaria pero necesaria dentro del objeto del contrato. Principalmente daría lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso y de mantenimiento que resultarían desproporcionadas y pondrían en riesgo algo tan fundamental como la ciberseguridad de los dispositivos y de la información contenida en los mismos, y que por tanto forman una parte de creciente importancia dentro del puesto de trabajo de los empleados públicos. La inclusión de un nuevo contratista supondría la entrada de un nuevo participante en todos los procesos de provisión, soporte y mantenimiento de un elemento del servicio tan importante como la ciberseguridad. Dado que es esencial contar con las medidas necesarias de protección frente a todo tipo de malware y ataques de piratas informáticos, para mantener la más alta garantía en los procesos, el servicio debe ser gestionado por el contratista que sea responsable del servicio de gestión de los dispositivos móviles, esto es, el actual adjudicatario.

Dicho adjudicatario tiene la visión transversal y total de los dispositivos, el sistema operativo que tienen, las aplicaciones instaladas, y, sobre todo, el uso que cada usuario le da a los mismos y las necesidades que tienen con ellos. Asimismo, de no cumplirse lo anterior, se generarían inconvenientes significativos y un aumento sustancial de costes para el Órgano de Contratación, pues se tendría que organizar una Oficina Técnica nueva que fuera capaz de gestionar y controlar dos contratistas, proveedores de servicios muy relacionados entre sí, lo que podría provocar en última instancia problemas en la delimitación de responsabilidades ante incidentes de seguridad. Aun cuando desde un punto de vista teórico podría considerarse que una oficina técnica solventaría la imposibilidad técnica de prestar el servicio por otro contratista, la práctica técnica abocaría a problemas operativos de difícil solución por operar sobre un servicio único y en muchas ocasiones de alta criticidad, sin perjuicio de la desproporción económica que ello

supondría para el coste del contrato.

4. Migración de los servicios de voz del Centro de Emergencias de la Comunidad de Madrid (Madrid 112):
Dentro del alcance de los servicios de este contrato, se encuentran todas las conexiones para las llamadas de voz con la red pública de telefonía del servicio de emergencias de la Comunidad de Madrid, a través del número corto 112. Sin embargo, la responsabilidad sobre la plataforma de gestión de llamadas le corresponde a la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112 de la Comunidad de Madrid. Por la criticidad de este servicio, y con el fin de mantener las extraordinarias y muy exigentes prestaciones actuales en fiabilidad, tolerancia a fallos, y garantía de funcionamiento en cualquier escenario de catástrofe que requiere este tipo de servicios públicos, es necesario disponer tanto del hardware adecuado como de los servicios de configuración de los algoritmos de enrutamiento en red pública y parametrización para su funcionamiento en cualquier escenario de contingencia. Se requieren por tanto incorporar los siguientes ítems en el Catálogo de Productos y Servicios que den respuesta a esta necesidad:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO		
V180	Servicios profesionales para el desarrollo e implementación en red de operador del algoritmo de distribución y enrutamiento de llamadas para el número corto 112, así como para la parametrización que garantiza el funcionamiento en cualquier escenario de contingencia, incluyendo asimismo la renovación tecnológica en la forma de conexión de los servicios de voz de Madrid 112 a la red del adjudicatario	37.921,00 €

El detalle del alcance de este ítem de servicios profesionales es el siguiente:

- Diseño:
 - Diseño y arquitectura de una solución tecnológica ad-hoc basada en los requerimientos especiales de redundancia exigidos por Madrid 112.
- Despliegue:
 - Provisión, instalación y configuración de un entorno de maqueta réplica de la situación final.
 - Validación del algoritmo de balanceo y distribución de carga en la maqueta para verificar que la solución funciona correctamente.
 - Validación de la solución de redundancia tecnológica a través de la red móvil.
 - Instalación del nuevo equipamiento en los dos emplazamientos de Madrid 112.
 - Cableado interior en los dos emplazamientos para el conexionado de los enlaces primarios entre el nuevo equipamiento y las Centralitas de Madrid 112.
 - Etiquetado de los equipos instalados con las preceptivas etiquetas patrimoniales.
- Pruebas:
 - Generación del Plan de Pruebas a ejecutar previo a la puesta en marcha del servicio una vez instalado la configuración inicial de producción.
 - Ejecución del Plan de Pruebas en el entorno de preproducción de Madrid 112.
- Elaboración del As built y documentación técnica:
 - Generación de la documentación final de proyecto, junto con los resultados del plan de pruebas.
 - Generación de la documentación de puesta en marcha del servicio.
- Seguimiento y gestión de proyecto:
 - Gestión de los trámites necesarios para la migración de la numeración del número corto 112 al nuevo adjudicatario.
 - Seguimiento y monitorización de la nueva solución tecnológica durante la infancia de la puesta en producción.
 - Jefatura de proyecto integral derivado de la necesidad de cumplir y organizar todas las tareas anteriores.

La valoración del coste de dichos servicios se realiza en base a las horas de servicios profesionales

previstas para cada uno de los ámbitos de actividades:

- Diseño: 160 horas
- Despliegue: 120 horas
- Pruebas: 5 jornadas de pruebas, 240 horas
- Elaboración del As built y documentación técnica: 30 horas
- Seguimiento y gestión de proyecto: 80 horas

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP*. Para atender la necesidad de esta modificación no cabría cambio de contratista, principalmente por razones de tipo técnico. Todos los trabajos se desarrollan sobre la red de operador del contratista actual por lo que no cabe otra opción más que lo haga el propio adjudicatario. Un contratista diferente simplemente no tendría el conocimiento ni el acceso a unos sistemas propietarios del contratista actual, para llevar a cabo el diseño, despliegue, pruebas, y demás actividades necesarias para dar cumplimiento a la necesidad. Por tanto, la contratación de un contratista distinto daría lugar a incompatibilidades de uso y de mantenimiento que resultarían irresolubles.

5. **API de integración SMS para el 112:** Dentro del alcance de los servicios de este contrato se encuentra un sistema de envío masivo de SMS al ciudadano desde plataformas o aplicaciones de la Comunidad de Madrid. El Pliego de Prescripciones Técnicas recoge el requisito de integración de la plataforma de envío de SMS propuesta por el contratista con UN Webservice de Madrid Digital. Por otro lado, para el envío de SMS al ciudadano por parte del servicio de emergencias de la Comunidad de Madrid, la plataforma actualmente en producción, que opera Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112 de la Comunidad de Madrid, está configurada con una API propietaria de conexión a red de operador que no sigue los estándares del mercado y no permite una integración al uso con la solución propuesta por el adjudicatario del contrato. Dado que, por su criticidad, la Comunidad de Madrid no va a hacer modificaciones sobre la plataforma de emergencias y el API de conexión a la red de operador, para poder adecuar la estructura y el funcionamiento del servicio que consume la Comunidad de Madrid a través del 112, es necesario desarrollar otra interfaz adicional al Webservice originalmente previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas, compatible con la solución de envío masivo de SMS del contratista actual. Debido a la ausencia de un ítem que contemple esta necesidad dentro del Catálogo de Productos y Servicios, se requiere añadir el siguiente ítem:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO		
V179	Desarrollo ad-hoc API Madrid 112	48.048 €

Alcance de los trabajos para el desarrollo:

1. Creación del proyecto en código para el desarrollo.
2. Adaptación del proyecto al actual frontend MenTeS.
3. Adaptación del proyecto al backend API REST de Comunica SMS.
4. Creación y configuración de workers de mensajería para colas de tráfico MT.
5. Creación y configuración de workers de mensajería para colas de tráfico DR.
6. Creación de base de datos para el copycat al estar basado el frontend en SOAP.
7. Mapeo de estados entre API Comunica SMS y API MenTeS en base de datos.
8. Despliegue de web service para pruebas conjuntas con cliente.
9. Creación de usuarios de pruebas en copycat MenTeS.
10. Posibles ajustes del API previos al Paso a Producción (PaP).
11. Creación de usuarios de producción en copycat MenTeS.
12. Despliegue de web service final en producción.
13. Monitorización del entorno mediante creación de servicios específicos en el sistema de alertado.
14. Monitorización del tráfico de cliente Madrid 112 mediante creación de consultas específicas y su integración en el sistema de alertado.

La valoración del coste de dichos servicios se realiza en base a las horas de servicios profesionales previstas para cada uno de los ámbitos de actividades. Este coste conlleva la intervención de 4 recursos y se desglosa con el coste de 4 personas durante 35 días y 8 horas de trabajo diario: 1 Jefe de proyecto y 3 Analistas programadores.

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP*. Para atender la necesidad de esta modificación no cabría cambio de contratista, principalmente por razones de tipo técnico. Todos los trabajos se desarrollan sobre la red de operador del contratista actual por lo que no cabe otra opción más que lo haga el propio adjudicatario. Un contratista diferente simplemente no tendría el conocimiento ni el acceso a unos sistemas propietarios del contratista actual, para llevar a cabo el diseño, despliegue, pruebas, y demás actividades necesarias para dar cumplimiento a la necesidad. Por tanto, la contratación de un contratista distinto daría lugar a incompatibilidades de uso y de mantenimiento que resultarían irresolubles.

6. Ampliación de la plataforma de envío masivo de SMS: Dentro del alcance de los servicios de este contrato se encuentra un sistema de envío masivo de SMS al ciudadano desde plataformas o aplicaciones de la Comunidad de Madrid.

El *Anexo I - "Presupuesto" del Pliego de Prescripciones Técnicas* contempla un volumen de envío de 4,5 millones de SMS mensuales y la respuesta del adjudicatario a los criterios de adjudicación evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas del Pliego de Cláusulas Administrativas, *Subcriterio 2.4 – Ampliación de volumen de SMS de envío masivo y de aplicación* fue de un 25% de porcentaje de incremento en el número de mensajes/mes adicionales. Es decir, el adjudicatario proponía una solución con capacidad para asumir por término medio:

$$4,5 \text{ millones de SMS solicitados por pliego} + 25\% = 5,625 \text{ millones de SMS al mes}$$

Por otra parte, la *Cláusula 4 del Pliego de Cláusulas Administrativas* recoge un Proceso de Regularización de tráfico o consumo que aplica al envío de SMS. En concreto, dicha cláusula indica que "*procederá efectuar regularización, cuando el consumo realmente cursado varíe en más de un 15%, por exceso o por defecto, respecto del número de mensajes cortos anteriormente referido*". "A efectos de dicha regularización, cada tres meses de ejecución del contrato, salvo el último trimestre, se procederá a comprobar tal variación de consumo, aplicándose automáticamente en la factura siguiente. Así, cuando el número de mensajes cortos realmente cursado en ese periodo no supere los márgenes citados en el párrafo anterior, no se aplicará el procedimiento de regularización. Como excepción, en el último trimestre se realizará la regularización en cada factura mensual".

Es decir, el Pliego prevé crecimientos (o decrecimientos) por encima del 15% sobre el valor de referencia, que en este caso supondría:

$$5,625 \text{ millones de SMS al mes ofertados por el adjudicatario} + 15\% = 6,46875 \text{ millones de SMS al mes.}$$

En la actualidad, la utilización del SMS como medio de comunicación con los ciudadanos por parte de la Administración se está extendiendo cada vez más, por dos motivos principalmente:

- 1) La comunicación digital y automática dentro del paradigma de Administración Digital que están promoviendo muy activamente todas las Administraciones Públicas y en particular la Comunidad de Madrid.
- 2) La utilización del SMS como elemento de doble factor de autenticación para garantizar el acceso seguro de los ciudadanos y el empleado público a todos sus servicios públicos digitales.

A mayor abundamiento, los dos motivos anteriores se han acelerado de forma exponencial con motivo de la pandemia por COVID-19 y la necesidad de potenciar la relación digital segura de la Administración con los ciudadanos.

Por ello, Madrid Digital estima que se requiere disponer de una capacidad garantizada de envío de SMS de 12 millones de SMS al mes para poder dar respuesta a las necesidades futuras.

Dicha previsión se basa en estimaciones de uso futuro, así como de la evolución del número de envíos desde el inicio del contrato, en la que, según los datos de la siguiente tabla, en alguna ocasión se ha llegado intempestivamente a estos volúmenes de envío, poniendo en claro riesgo el rendimiento del propio servicio por saturación y por extensión el de los servicios públicos soportados en este servicio.

Mes	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Número de SMS enviados	5.922.814	6.034.108	5.884.321	5.773.723	6.453.002	6.207.055	6.286.130	17.472.826	7.732.005	4.538.227	6.876.375	7.423.730

El Pliego de Prescripciones Técnicas no define un límite superior concreto a la capacidad máxima de envío de SMS de la solución propuesta por el adjudicatario, si bien las necesidades actuales planteadas por la Comunidad de Madrid suponen un crecimiento a efectos prácticos del 100% sobre lo originalmente previsto en los pliegos. Este incremento tan importante requiere de notables inversiones adicionales por parte del adjudicatario en forma de:

- Capacidad en servidores y recursos de CPU, memoria, etc.
- Ampliación de la capacidad de balanceo entre dichos servidores para absorber todo el incremento de tráfico con garantías
- Incremento de las licencias de protección frente a eventos de ciberseguridad por el incremento de las transacciones esperadas
- Modificación y ampliación del sistema de colas para garantizar que no se degrada el servicio para los SMS prioritarios ante el crecimiento tan grande en el volumen de envío
- Ampliación de las plataformas de mediación para la gestión de la tarificación y el control del fraude

Por todo ello, sin modificar en ningún caso el precio establecido de envío de SMS, se hace necesario técnicamente ampliar la plataforma de envío masivo de SMS del adjudicatario y por ello, dentro del Catálogo de Productos y Servicios se requiere añadir el siguiente ítem:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO		
V176	Ampliación de la plataforma de envío masivo de SMS hasta 12 millones de envíos al mes	500.594 €

Para cubrir esta necesidad, se requiere igualmente una ampliación presupuestaria en la anualidad 2024 de la siguiente manera:

Cuota Variable											
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)	2023		2024		2025		2026		Total Unidades
			Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	
V176	Ampliación de la plataforma de envío masivo de SMS hasta 12 millones de envíos al mes	500.594 €	0	0,00 €	1	500.594,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1
Importe Total (IVA no incluido)				- €		500.594,00 €		- €		- €	500.594,00 €

Es decir, dadas las volumetrías referidas más arriba, es necesaria una ampliación al alza del presupuesto por este concepto por valor de 500.594,00 euros (IVA no incluido), en la anualidad 2024.

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP*. Para atender la necesidad de esta modificación no cabría cambio de contratista, principalmente por razones de tipo técnico. Todos los trabajos se desarrollan sobre la red de operador del contratista actual por lo que no cabe otra opción más que lo haga el propio adjudicatario. Un contratista diferente simplemente no tendría el conocimiento ni el acceso a unos sistemas propietarios del contratista actual, para llevar a cabo el diseño, despliegue, pruebas, y demás actividades necesarias para dar cumplimiento a la necesidad. Por tanto, la contratación de un contratista distinto daría lugar a incompatibilidades de uso y de mantenimiento que resultarían irresolubles.

7. **Nuevos canales de comunicación por WhatsApp:** Con la aparición de nuevos canales de comunicación con el ciudadano, la Comunidad de Madrid requiere actualizar dichos canales con los que se relaciona con sus administrados. Es por ello por lo que está desarrollando servicios que permiten comunicaciones conversacionales a través de nuevos canales tecnológicos como WhatsApp. Siendo este tipo de comunicaciones objeto de este contrato, la Agencia debe dar respuesta a las mencionadas nuevas necesidades de la siguiente manera:

- Aportando recursos para el apoyo en la integración de dichos servicios con estos nuevos canales de comunicación.

- Asumiendo la tarificación del tráfico que se genere con el uso de estos nuevos canales de comunicación.

Por tanto, es preciso añadir los siguientes nuevos ítems en el Catálogo de Productos y Servicios que den respuesta a esta necesidad:

Cuota variable		
Código	Descripción	Precio Unitario (IVA no incluido)
CUOTAS SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO		
V185	Precio por conversación Tipo 1 iniciadas por Ciudadanos (Precio por conversación - hasta 200.000 conversaciones iniciadas ciudadanos-)	0,35 €
V186	Precio por conversación Tipo 2 iniciadas por Comunidad de Madrid (Precio por conversación -hasta 200.000 conversaciones iniciadas por Comunidad de Madrid-)	0,39 €
V187	Precio por conversación Tipo 3 iniciadas por Ciudadanos (Precio por conversación - entre 200.000 y 400.000 conversaciones iniciadas ciudadanos-)	0,30 €
V188	Precio por conversación Tipo 4 iniciadas por Comunidad de Madrid (Precio por conversación -entre 200.000 y 400.000 conversaciones iniciadas por Comunidad-)	0,37 €
V189	Precio por conversación Tipo 5 iniciadas por Ciudadanos (Precio por conversación - entre 400.000 y 500.000 conversaciones iniciadas ciudadanos-)	0,29 €
V190	Precio por conversación Tipo 6 iniciadas por Comunidad de Madrid (Precio por conversación -entre 400.000 y 500.000 conversaciones iniciadas por Comunidad de Madrid-)	0,32 €
V191	Precio por hora desarrollo, integración e implantación (Precio por hora desarrollo, integración e implantación)	67,60 €

La fijación del precio se ha establecido siguiendo las pautas recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para el Plan de Renovación Tecnológica, y cuyo detalle se recoge en el acta del Comité de Seguimiento de Contrato de fecha 13/09/2023.

Esta modificación se justifica con el *Artículo 205 Apartado 2 a) de la LCSP*. El Pliego de Prescripciones Técnicas recoge dentro de su objeto los "Servicios de voz tanto fija como móvil, incluyendo aquellas tecnologías y servicios que dependen directamente de los mismos por su provisión o están relacionados tradicionalmente con estos servicios, servicios de videoconferencia, videoconferencia y audiovisuales, y por último servicios de valor añadido". En definitiva, en su ámbito de actuación contempla todo canal de comunicación de voz y mensajería (telefonía fija, comunicaciones móviles, comunicaciones por fax, comunicación por video, envío y recepción de SMS, etc.) para el empleado público y como canal de comunicación conversacional con el ciudadano.

En el momento de la redacción del Pliego de Prescripciones Técnicas que rige el presente contrato, no podía preverse que la aplicación WhatsApp llegase a convertirse en un medio formal de comunicación entre la Administración y sus administrados. Dicha aplicación nació y se desarrolló como aplicación de mensajería instantánea gratuita para usuarios no empresariales, pero, si bien el mundo de la tecnología evoluciona a una gran velocidad, no podría preverse que un desarrollo tan rápido de sus capacidades de seguridad, integración con otros servicios y uso, llevase a las Administraciones Públicas a implantar ese canal de comunicación como uno más. No en vano, el anuncio del lanzamiento comercial de la API WhatsApp Business Cloud, que es el interfaz de programación de aplicaciones que permite el desarrollo de estos servicios, fue anunciada por el máximo ejecutivo de la compañía en mayo de 2022, fecha posterior a la publicación de este pliego.

Asimismo, lo anterior generaría inconvenientes significativos y un aumento sustancial de costes para el Órgano de Contratación, pues se tendría que organizar una Oficina Técnica nueva que fuera capaz de gestionar y controlar dos contratistas, proveedores de servicios muy relacionados entre sí, lo que podría provocar en última instancia problemas en la delimitación de responsabilidades. Aun cuando desde un punto de vista teórico podría considerarse que una oficina técnica solventaría la imposibilidad técnica de prestar el servicio por otro contratista, la práctica técnica abocaría a problemas operativos de difícil solución por operar sobre un servicio único, sin perjuicio de la desproporción económica que ello supondría para el coste del contrato.

En las modificaciones no previstas que hasta aquí se describen, el posible consumo de todas estas nuevas incorporaciones al capítulo de Cuota Variable del Catálogo de Productos y Servicios del Contrato aquí propuestas no supone ningún incremento del presupuesto del contrato salvo el correspondiente al ítem V176 referido anteriormente, ya que se imputarán al presupuesto de otros elementos previstos originalmente en el contrato (por nuevas necesidades o por sustitución tecnológica).

Por todo lo anterior, procede la modificación del contrato en las condiciones que se indican a continuación.

- **Plazo de ejecución de la modificación:** El plazo ejecución de la modificación será desde el día siguiente a la formalización del contrato hasta el 31 de enero de 2026.
- **Plazo total de ejecución del contrato incluida la modificación:** 45 meses.
- **Importe de la modificación:** El importe máximo de la modificación asciende a CINCO MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (5.171.038,33 €), IVA incluido, según el siguiente desglose:

MODIFICACIÓN	2023	2024	2025	2026	Total
Cuota variable por causas previstas	1.278.145,53 €	1.331.929,63 €	1.094.902,15 €	68.014,09 €	3.772.991,40 €
Cuota variable por causas no previstas		500.594,00 €			500.594,00 €
TOTAL Cuota Variable	1.278.145,53 €	1.832.523,63 €	1.094.902,15 €	68.014,09 €	4.273.585,40 €
21% IVA	268.410,56 €	384.829,96 €	229.929,45 €	14.282,96 €	897.452,93 €
Importe total (IVA incluido)	1.546.556,09 €	2.217.353,59 €	1.324.831,60 €	82.297,05 €	5.171.038,33 €

De acuerdo con el importe de modificación al alza, el contrato queda distribuido según se indica a continuación:

LOTE 4	2022	2023	2024	2025	2026	TOTAL
Cuota Fija	1.118.644,36 €	4.551.866,16 €	4.007.916,16 €	3.718.466,16 €	209.872,18 €	13.606.765,02 €
Cuota variable	1.878.142,69 €	7.964.228,27 €	8.476.584,49 €	7.352.174,16 €	378.104,92 €	26.049.234,53 €
Inversiones	2.605.051,76 €	1.650.563,31 €	1.887.678,69 €	1.449.775,00 €	0,00 €	7.593.068,76 €
Base Imponible	5.601.838,81 €	14.166.657,74 €	14.372.179,34 €	12.520.415,32 €	587.977,10 €	47.249.068,31 €
IVA 21%	1.176.386,15 €	2.974.998,13 €	3.018.157,66 €	2.629.287,21 €	123.475,19 €	9.922.304,34 €
Importe Total (IVA incluido)	6.778.224,96 €	17.141.655,87 €	17.390.337,00 €	15.149.702,53 €	711.452,29 €	57.171.372,65 €

El adjudicatario estará obligado a constituir **GARANTÍA DEFINITIVA** por importe de 213.679,27 euros.

Madrid, a fecha de firma
LA CONSEJERA-DELEGADA

Firmado digitalmente por: LIRIA FERNANDEZ ELENA
Fecha: 2023 11 23 11:54