



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: EL SERVICIO DE TELEFONÍA
CORPORATIVA UNIFICADA DE METRO DE MADRID, S.A.**

NÚMERO DE LA S.C: 6000009891

**Dirección/
Subdirección:** Secretaria General
Metro de Madrid, S.A.

Área: Área de Contratación y
Servicios Corporativos

División:

Servicio: Contratos Corporativos

Aprobado por: Santiago Ruedas Arteaga

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., en adelante METRO, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de la Telefonía Corporativa Unificada (Fija y Móvil) de METRO.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en los servicios avanzados de acceso a la red de telefonía pública desde las diferentes instalaciones de METRO, el mantenimiento de la red corporativa de voz entre los diferentes usuarios, así como la contratación de los servicios de datos y acceso a internet desde infraestructura fija y de la telefonía móvil.

La licitación incluye los servicios y consumos por tráfico de telefonía fija y móvil en un único lote e incluye el suministro de terminales móviles corporativos, tarjetas SIM y todos aquellos elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los servicios requeridos.

En el nuevo contrato se requiere **convertir las 122 líneas RTB individuales y 20 líneas ADSL de cobre a líneas FTTH** (Fibra Óptica) para mantener comunicadas las diferentes dependencias de METRO que requieren este servicio de voz.

Entre las líneas RTB que hay que convertir se encuentran 91 líneas de cobre existentes en las subestaciones eléctricas, que requerirán de una instalación especial hasta el interior de estas dependencias, dado que las instalaciones convencionales llegan solo hasta la caja con el repartidor intermedio a nivel del vestíbulo de la estación, al que se conecta la red interna de METRO. Igualmente se contemplará **realizar 28 nuevas instalaciones en subestaciones eléctricas** que actualmente no tienen ningún tipo de comunicación.

Por ello, es necesario que el adjudicatario asuma la instalación del tendido de fibra óptica hasta la propia Subestación, como máximo se le podrá solicitar el número de instalaciones de las líneas anteriormente indicadas

Se solicita la integración y configuración del **servicio del CIAC** con líneas de red inteligente a través de la actual infraestructura **IP Trunk SIP (NGN)**.

Se requiere del servicio DataInternet, DIBA de 10 Mbps de caudal a Internet a **DIBA FTTO 100/100 Mb**: DataInternet de Banda Ancha sobre fibra y con 100 Mbps de caudal a Internet con garantía de un caudal mínimo de 10 Mbps (100% garantizado), proporcionando así una mayor velocidad.

Teniendo en cuenta el crecimiento experimentado en estos últimos años, especialmente como consecuencia del teletrabajo, y hasta el inicio del nuevo contrato se añadirán respecto al anterior contrato **331 nuevas líneas móviles** que conllevan tráfico de voz y tarifa plana de datos.

Se requiere la conversión e integración a la infraestructura **IP Trunk SIP (NGN)** de los enlaces primarios de **telefonía móvil** y del enlace primario ubicado en la estación de Ventas para las **conexiones tipo módem de líneas de 13 cifras de medidas fiscales** que se utilizan para enviar los datos a las compañías eléctricas.

Se necesita la inserción de **nuevas tarifas móviles, como son la tarifa plana ilimitada de voz, datos y sms** que podrá aplicarse a **100 líneas corporativas** de uso crítico y las **tarifas M2M - 20 GB y 40 GB**, además de **Tarjetas SIM m2m con conectividad dedicada IP**. Además, se **incrementa** el número de tarifas planas de **10 GB** que podrá aplicarse a **200 líneas**.

Se precisa **la existencia de una Centralita Virtual Móvil**, para que el personal del Servicio de Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones (COMMIT) haciendo uso de sus teléfonos móviles corporativos mediante el **servicio de grupo de salto avanzado**.

- **Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Contratos Corporativos

- **Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 2.530.000 euros (IVA no incluido)

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)**

- Base imponible (BI): **2.200.000 euros**
- Importe modificado del contrato: **2.200.000 € * 15% = 330.000 €**
- Valor estimado: **2.200.000 € + 330.000€ = 2.530.000 euros**

CONTRATOS DE SERVICIOS

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**

- Base imponible (BI): 2.200.000 euros
- Importe del I.V.A.: 462.000 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 2.662.000 euros, IVA incluido

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

Costes Directos (98% del PE)	1.874.782,61 €
Costes Indirectos (2% del PE)	38.260,87 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	1.913.043,48 €
Gastos Generales (9% PE)	172.173,91 €
Beneficio Industrial (6% PE)	114.782,61 €
Base imponible	2.200.000,00 €
IVA 21%	462.000,00 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	2.662.000,00 €

Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 15%

El contrato resultante de la presente licitación podrá ser modificado por decisiones estratégicas u organizativas de METRO, siempre y cuando se dé alguna de las siguientes condiciones:

- Modificaciones o cambios en la Normativa de asignación y uso de telefonía corporativa.
- Altas de líneas de datos o nuevos accesos para el desarrollo de proyectos y/o aplicaciones.
- Reubicaciones de las infraestructuras y/o del personal de Metro.
- Ampliaciones de usuarios que conlleve un aumento de líneas de voz y datos en cualquier ubicación de METRO, de manera permanente o temporal.

Concurriendo alguna de las circunstancias anteriormente descritas podrá procederse a la modificación del contrato, si bien la misma no podrá alcanzar un aumento superior al 15% del precio del contrato.

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

Como consecuencia de la estrategia marcada en las licitaciones anteriores, y acordada con el Área de Comunicaciones y Tecnología de la Información se propone una

licitación en lote único por las ventajas técnicas y económicas que supone para METRO.

- ✓ **Ventajas técnicas:** durante los contratos anteriores se han realizado modificaciones en las centralitas telefónicas propiedad de METRO (migraciones a tecnologías IP Trunk Sip) que han permitido canalizar las llamadas de telefonía fija a NGN, asimismo se requiere integrar y canalizar en el nuevo contrato las llamadas de telefonía móvil y las llamadas de red inteligente del CIAC sobre este único enlace (NGN) con redundancia de seguridad.

La posibilidad de disponer de dos proveedores de servicios distintos, uno para la telefonía fija y otro para la móvil, nos obligaría a tener que duplicar los sistemas y equipos de enlaces METRO-externo, para que cada Operadora pudiese conectarse a nuestra red de comunicaciones.

- ✓ **Ventajas económicas:** la adquisición de unos nuevos enlaces para un segundo Operador de servicios, se valoró ya hace unos años en unos 23.000€ a lo que habría que sumar otros 38.000€ de mantenimiento, siendo un total aproximado de 61.000€ durante la vida del contrato.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 48 meses (4 años)
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
- Prórrogas:
 - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Mixto (Servicios)

La celebración del contrato proyectado se hace necesaria al no disponer METRO de los medios materiales y personales necesarios para el cumplimiento de la prestación de servicio que constituye el objeto de este contrato.

La prestación del servicio correspondiente a la contratación propuesta no está incluida en ningún otro contrato ni se realiza directamente por METRO.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30 %
- o Criterios económicos: 70 %

• Criterios cualitativos:

- a) Tiempos de provisión de línea FTTH en Subestaciones Eléctricas, 10%
- b) Tiempos de resolución de incidencia de avería colectiva del servicio de telefonía móvil, 10%
- c) Adscripción personal adicional al mínimo requerido, 10%

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, en los 3 criterios del presente apartado.

• Criterios económicos:

☒ Precio, 70 %

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = B_{\text{best}} \times (P_{\text{max}}) / B_i$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (70 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

No hay tareas críticas respecto de las que no es posible la subcontratación.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

☒ NO

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El próximo 28/02/2022 vence el contrato actual con el Operador TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.-TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA, S.A.U. UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, contrato N° 7217001080, motivo por el cual se tramita esta nueva solicitud de contratación de los servicios de telefonía corporativa unificada, con el objetivo de continuar prestando los servicios de telefonía, dado que se hace necesaria al no disponer METRO de los medios materiales y personales necesarios para el cumplimiento de la prestación de este servicio que constituye el objeto de este contrato.

La prestación del servicio correspondiente a la contratación propuesta no está incluida en ningún otro contrato ni se realiza directamente por METRO.

En esta licitación se solicita mantener los actuales servicios contratados y asumir los consumos del tráfico de telefonía fija (enlaces primarios, líneas RTB, RDSI primario, FFTH Subestaciones eléctricas, IP Trunk Sip y Red Inteligente, líneas Punto a Punto,

RDSI básico, ADSL, FTTH, DIBA FTTO) y de telefonía móvil (2.131 líneas, suministro de terminales móviles corporativos, tarjetas SIM, etc.) y de todos aquellos elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los servicios requeridos. Y además se propone realizar mejoras necesarias de servicios avanzados e infraestructura para adaptar y evolucionar el servicio a las nuevas necesidades de METRO.

A continuación, se describen las características principales de los servicios a contratar, así como las eficiencias de las mejoras solicitadas en el servicio:

➤ **Telefonía Fija:**

METRO dispone de una red de centralitas privadas (PABX) para las llamadas internas corporativas con un plan de numeración privado. Dicho sistema es gestionado y operado con recursos propios.

METRO dispone de un rango de extensiones proporcionadas por el Operador que permiten que muchas de las líneas internas corporativas puedan salir a la red pública (RTB/RTC) a través de los enlaces **IP Trunk SIP (NGN)** entre la central PABX corporativa y el nodo del Operador.

Actualmente el número de extensiones telefónicas reservadas por el Operador para llamadas externas directas es de 1.878, de las cuales están en uso 1.169.

El servicio de voz al que nos referimos como Telefonía Fija es el servicio externo, y ello es debido a la dispersión geográfica de las diferentes ubicaciones, donde se hace necesario disponer de líneas RTB individuales que tienen numeración pública y son tratadas por las PABX de METRO como tales. A continuación, se muestra un resumen de la infraestructura del servicio de voz y datos a través de la red fija:

TIPO DE LINEA	NÚMERO LÍNEAS
RTB individual	122
RDSI Primario (Enlace primario E1)	1
IP Trunk SIP	2
FTTH Subestaciones Eléctricas	0
Red Inteligente	2
Punto a Punto (128 kb)	1
RDSI Básico	16
ADSL	20
FTTH	8
DIBA FTTO 100/100 Mb	2

- o Dado que las líneas RTB individuales y ADSL se comenzarán a cambiar en el presente año a líneas de FTTH por el cierre de las plantas de cobre del Operador propietario de las instalaciones. En el nuevo contrato se requiere **convertir las 122 líneas RTB individuales y 20 líneas ADSL de cobre a líneas FTTH** para mantener comunicadas las diferentes dependencias de METRO que requieren este servicio de voz.

Entre las líneas RTB que hay que convertir se encuentran 91 líneas de cobre existentes en las subestaciones eléctricas, que requerirán de una instalación especial hasta el interior de estas dependencias, dado que las instalaciones convencionales llegan solo hasta la caja con el repartidor intermedio a nivel del vestíbulo de la estación, al que se conecta la red interna de METRO.

Por ello, es necesario que el adjudicatario asuma la instalación del tendido de fibra óptica hasta la propia Subestación, como máximo se le podrá solicitar el número de instalaciones de las líneas anteriormente indicadas

Igualmente se contemplará **realizar 28 nuevas instalaciones en subestaciones eléctricas** que actualmente no tienen ningún tipo de comunicación y deben de estar dotadas de líneas de comunicación con la finalidad de dar cumplimiento a los requisitos exigidos por Prevención de Riesgos Laborales.

- o Se necesita **mantener la cobertura** a las líneas de comunicación directa del **Puesto de Mando con el 112, línea de atención telefónica del CIAC y de la clínica de Canillejas.**
- o Se precisa continuar con el **mantenimiento de los 2 enlaces de infraestructura IP Trunk SIP (NGN) ya en funcionamiento con la telefonía fija** que posibilitan las conexiones de las líneas de voz fijas corporativas con líneas exteriores. Así como **mantener el resto de servicios actuales** como son las líneas Punto a Punto (128 kb), red inteligente, RDSI para videoconferencias, FTTH, DIBA FTTO 100/100 Mb.
- o Para cumplir con el plan de evolución acordado con el Área de Comunicaciones y Tecnología de la Información se solicita la integración y configuración del **servicio del CIAC** con líneas de red inteligente a través de la actual infraestructura **IP Trunk SIP (NGN).**
- o Se requiere la mejora acordada con el Área de Comunicaciones y Tecnología de la Información de la conversión del DIBA de 10 Mbps de caudal a Internet a **DIBA FTTO 100/100 Mb:** DataInternet de Banda Ancha sobre fibra y con 100 Mbps de caudal a Internet con garantía de un caudal mínimo de 10 Mbps (100% garantizado), proporcionando así una mayor velocidad.

➤ **Telefonía Móvil:**

Se necesita mantener y contratar servicios de telefonía móvil de voz y datos incluidos los conceptos de tráfico, accesos y suministros de terminales, así como todo lo relacionado con el acceso a Internet desde los terminales de METRO (tarjetas SIM para PCs, módems USB, etc.)

- o En estos últimos años se ha experimentado un incremento del número de líneas (actualmente 2.131) con la finalidad de poder atender las necesidades de la compañía: situación de teletrabajo, nuevas incorporaciones de personal, necesidades para proyectos puntuales desarrollados por otras Áreas (p.e. comunicación a viajeros en cierres de líneas), el incremento en las necesidades de comunicación vía datos (p.e. mail, aplicaciones NETRO, INCIMOV, etc.), necesidades de comunicación de los equipos de incidencias en la explotación, etc. Por estos motivos y teniendo en cuenta el crecimiento estimado hasta el inicio del nuevo contrato se añadirán respecto al anterior contrato **331 nuevas líneas móviles** que conllevan tráfico de voz y tarifa plana de datos.

En cualquier caso, **solo se facturarán las líneas y servicios/tarifas que estén activas en cada momento.**

METRO dispone de diferentes tarifas planas de datos asociadas a las líneas de voz, se estiman las siguientes cantidades a contratar para cubrir las necesidades de conexión del personal de METRO, que se han incrementado en la situación de teletrabajo:

TIPO DE LÍNEA	Nº DE LÍNEAS
Tarifa Plana ≥ 3 GB	7
Tarifa Plana ≥ 5 GB	935
Tarifa Plana ≥ 10 GB	260
Tarifa Plana ≥ 20 GB	4

Adicionalmente se solicitará que se indique coste para Tarifa plana sin límite de GB, minutos y sms. Así como para las Tarifas M2M de 20 GB y 40 GB.

TIPO DE LÍNEA	Nº DE LÍNEAS
Tarifa Plana sin límite GB, minutos y sms	100
Tarifa M2M ≥ 20 GB	2
Tarifa M2M ≥ 40 GB	2

- o Se necesita que el Operador realice la sustitución de terminales pudiéndose realizar como máximo 2 cambios a lo largo de la duración del contrato. El

equipamiento se referirá a terminales móviles, módem portátil (MIFI) o dispositivos USB principalmente.

El parque actual de terminales es:

TIPO DE TERMINAL	UNIDADES
Terminal de gama ALTA	41
Terminal de gama ALTA-MEDIA	63
Terminal de gama MEDIA	1.050
Terminal de gama BAJA	850

- o Para cumplir con el plan de evolución acordado con el Área de Comunicaciones y Tecnología de la Información se requiere la conversión e integración a la infraestructura **IP Trunk SIP (NGN)** de los enlaces primarios de **telefonía móvil** y del enlace primario ubicado en la estación de Ventas para las **conexiones tipo módem de líneas de 13 cifras de medidas fiscales** que se utilizan para enviar los datos a las compañías eléctricas.

Se necesita la inserción de **nuevas tarifas móviles, como son la tarifa plana ilimitada de voz, datos y sms que podrá aplicarse a 100 líneas corporativas de uso crítico** y las **tarifas M2M - 20 GB y 40 GB**, además de **Tarjetas SIM m2m con conectividad dedicada IP**, para atender las necesidades de proyectos de METRO que necesiten enviar información por 4G pero no disponen de otro tipo de cobertura de comunicaciones, como por ejemplo las pruebas en equipos embarcados en los trenes que realizan desde el Área de Ingeniería. Además, se **incrementa** el número de tarifas planas de **10 GB** que podrá aplicarse a **200 líneas**.

- o Se precisa **la existencia de una Centralita Virtual Móvil**, para que el personal del Servicio de Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones (COMMIT) pueda atender las llamadas que el centro recibe cuando sus agentes operan en modalidad de teletrabajo haciendo uso de sus teléfonos móviles corporativos mediante el **servicio de grupo de salto avanzado**.

4 ANTECEDENTES

Los anteriores contratos de los servicios de Telefonía fija y móvil se dividieron en 2 lotes:

- Lote 1. Telefonía Fija: 3 años (comenzó el 1 de marzo de 2015).
- Lote 2. Telefonía Móvil: 3 años y 2 meses (comenzó el 1 de enero de 2015)

Ambos lotes se adjudicaron al Operador TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. y TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA, S.A.U. (contrato nº 7214001210 y 7214001211).

De manera desglosada, los precios de adjudicación fueron los siguientes:

- Servicio de telefonía móvil: 672.892,56€ (210.807,85€/año).
- Servicio de telefonía fija: 200.507,62€ (68.023,50€/año).

El día 7 de septiembre de 2016 se aprueba en Comité Ejecutivo la Normativa Interna de asignación y uso de dispositivos móviles (terminales de telefonía móvil), elaborada por Sº de Servicios Generales, actualmente Sº de Contratos Corporativos, y puesta a disposición del empleado en el portal web de Andén Central. En dicha normativa se establecen las condiciones de asignación de perfiles de usuario, modalidades de entrega de dispositivos móviles corporativos, información útil sobre la línea de voz y datos, guía de buenas prácticas y aviso legal. Esta Normativa se ha ido adaptando hasta la actualidad por la evolución de los usos de las líneas y terminales móviles, así como las demandas internas organizativas y laborales.

Siguiendo la estrategia acordada con el Área de Ingeniería y, Área de Comunicaciones y Tecnología de la Información, se propone la siguiente licitación en lote único por las ventajas técnicas y económicas que supone para METRO y que anteriormente se han descrito en el presente documento.

Como resultado de ello, se formaliza el actual contrato con el Operador TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.-TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA, S.A.U. UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS (contrato nº 7217001080), de los servicios de Telefonía Corporativa unificada (fija y móvil) por un período de 48 meses (4 años), desde el 1 de marzo de 2018 hasta el 28 de febrero de 2022, con un precio de licitación de 1.115.325,41€ y de adjudicación de 1.014.468,39 €.

De manera desglosada, los precios de adjudicación fueron los siguientes:

- Servicio de telefonía móvil: 765.062,7533 € (191.265,6883 €/año).
- Servicio de telefonía fija: 249.405,6343 € (62.351,4086 €/año).

▪ **Contrato precedente**

En relación con los antecedentes sobre el servicio de Telefonía Corporativa Unificada (Fija y Móvil), desde el Área de Contratación y Servicios Corporativos de Metro de Madrid, S.A., se hace constar la siguiente información relativa al contrato que actualmente se encuentran en vigor y a la contratación nueva que se propone:

	CONTRATO ACTUAL	CONTRATACIÓN NUEVA
--	-----------------	--------------------

SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	SC6000006341 Contrato n°: 7217001080	6000009891
OBJETO DEL CONTRATO	Telefonía Corporativa Unificada	Telefonía Corporativa Unificada
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	-	-
MODIFICADOS PREVISTOS	Porcentaje de modificación al alza: 15%	Porcentaje de modificación al alza: 15%
LOTES	-	-
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	1.115.325,41 €	2.200.000 €
VALOR ESTIMADO	1.282.624,22 €	2.530.000 €

▪ **Comparación de alcances**

➤ **En Telefonía Fija:**

- o En el nuevo contrato se requiere **convertir las 122 líneas RTB individuales y 20 líneas ADSL de cobre a líneas FTTH.**
Entre las líneas RTB que hay que convertir se encuentran 91 líneas de cobre existentes en las subestaciones eléctricas, que requerirán de una instalación especial hasta el interior de estas dependencias, dado que las instalaciones convencionales llegan solo hasta la caja con el repartidor intermedio a nivel del vestíbulo de la estación, al que se conecta la red interna de METRO.
Igualmente se contemplará realizar 28 nuevas instalaciones en subestaciones eléctricas que actualmente no tienen ningún tipo de comunicación.
Por ello, es necesario que el adjudicatario asuma la instalación del tendido de fibra óptica hasta la propia Subestación, como máximo se le podrá solicitar el número de instalaciones de las líneas anteriormente indicadas
- o También se solicita la integración y configuración del **servicio del CIAC** con líneas de red inteligente a través de la actual infraestructura **IP Trunk SIP (NGN)**, con una instancia adicional a las operativas en telefonía fija y habilitando 30 canales nuevos e independientes para evitar la saturación.
- o En el nuevo contrato se refleja la mejora de la conversión del DIBA de 10 Mbps de caudal a Internet a **DIBA FTTO 100/100 Mb:** DataInternet de Banda

Ancha sobre fibra y con 100 Mbps de caudal a Internet con garantía de un caudal mínimo de 10 Mbps (100% garantizado).

➤ **En Telefonía Móvil:**

- o En el nuevo contrato se incluye la conversión e integración de los enlaces primarios y todos los servicios de **telefonía móvil** a la infraestructura **IP Trunk SIP (NGN)**, con una instancia adicional a las operativas en telefonía fija y habilitando 60 canales nuevos e independientes para evitar la saturación.
- o Se solicita también convertir e integrar a la infraestructura **IP Trunk SIP (NGN)**, el enlace primario ubicado en la estación de Ventas para las **conexiones tipo módem de líneas de 13 cifras de medidas fiscales** que se utilizan para enviar los datos a las compañías eléctricas.
- o Debido a la situación de teletrabajo y a la creciente demanda del móvil corporativo con tarifa plana de datos como herramienta de trabajo, se han incrementado en el actual contrato las cantidades de líneas móviles asignadas a empleados de METRO que hay que reflejar en el nuevo contrato, así mismo se contempla el crecimiento estimado hasta el inicio del nuevo contrato:
En el actual contrato se reflejaban 1.800 líneas y en el nuevo contrato se solicitan 2.131 líneas, es decir **331 nuevas líneas móviles** que conllevan tráfico de voz y tarifa plana de datos.
- o En el actual contrato, debido a la situación de teletrabajo, se ha **incrementado el tráfico de voz y datos en las líneas móviles** que ha provocado un mayor coste en la facturación de estos servicios.
- o Se solicita una **nueva tarifa plana ilimitada de voz, datos y sms** que se podrá aplicar a **100 líneas** corporativas de uso crítico que actualmente están asignadas a personal directivo. Además, **se incrementa** el número de tarifas planas de **10 GB** (antes 5GB) que podrá aplicarse a **200 líneas**.
- o Así mismo se solicitan otras **nuevas tarifas M2M - 20 GB y 40 GB**, además de **Tarjetas SIM m2m con conectividad dedicada IP**. Como solución a las necesidades de proyectos del Área de Ingeniería u otras Áreas, que necesiten enviar información por 4G pero no disponen de otro tipo de cobertura de comunicaciones, como por ejemplo al realizar pruebas en equipos embarcados en los trenes.
- o **Se precisa la existencia de una Centralita Virtual Móvil**, para que el personal del Servicio de Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de

Instalaciones (COMMIT) pueda atender las llamadas que el centro recibe cuando sus agentes operan en modalidad de teletrabajo haciendo uso de sus teléfonos móviles corporativos mediante el **servicio de grupo de salto avanzado**.

▪ **Comparación económica**

Para calcular el valor de licitación de los servicios, se han utilizado los mismos importes de licitación que en el concurso anterior y los nuevos servicios se han incluido con el importe medio de referencia de las Operadoras del sector.

El presupuesto base imponible para la licitación actual se ha fijado en 550.000€/año, lo que supone un 116,86 % de incremento con respecto al coste del actual contrato.

ACTUAL CONTRATO (2018-2022)	Coste total (€/año)	Coste total 48 meses (4 años)
TOTAL ANUAL TELEFONIA FIJA	62.351,4086 €	249.405,6343 €
TOTAL ANUAL TELEFONÍA MÓVIL- VOZ Y DATOS	191.265,6883 €	765.062,7533 €
IMPORTE NETO TOTAL (SIN IVA) TELEFONIA FIJA Y MÓVIL	253.617,0969 €	1.014.468,3876 €

ESTIMACIÓN NUEVO CONTRATO (2022-2026)	Coste total (€/año)	Coste total 48 meses (4 años)
TOTAL ANUAL TELEFONIA FIJA	195.290 €	781.162 €
TOTAL ANUAL TELEFONÍA MÓVIL- VOZ Y DATOS	354.710 €	1.418.838 €
IMPORTE NETO TOTAL (SIN IVA) TELEFONIA FIJA Y MÓVIL	550.000 €	2.200.000 €

Este importe ha sido calculado teniendo en cuenta las tarifas actuales y costes actualmente contratados con Telefónica (253.617,10€/año) y ajustando esas tarifas al actual tráfico de consumo de voz y datos, así como a los nuevos servicios demandados de forma explícita e implícita en la nueva licitación (296.382,90€/año). Por tanto, se estima un coste total de 550.000€/año, siendo en 4 años de 2.200.000€.

En cualquier caso, el precio a pagar al adjudicatario será resultado de aplicar las tarifas ofertadas por el consumo efectivamente realizado.

De manera desglosada, los costes estimados serían de:

- **Servicio de telefonía fija:** 781.162 € (195.290 €/año), que representa un aumento de este servicio del 213,21% respecto al precio de adjudicación del actual contrato, debido principalmente a la conversión de todo el parque de líneas RTB y ADSL a FTTH, así como a las nuevas instalaciones de FTTH indicadas anteriormente para las subestaciones eléctricas dado que el coste estimado de la instalación del cableado de fibra supone que la cuota se estime en un

aumento de casi 5 veces más que la cuota normal de FTTH. Este aumento también se debe a la incorporación de la configuración y mantenimiento del enlace de 30 canales de las líneas de red inteligente utilizadas por el CIAC a IP Trunk SIP (NGN).

- **Servicio de telefonía móvil:** 1.418.838 € (354.710 €/año), que representa un aumento de este servicio del 85,45% respecto al precio de adjudicación del actual contrato, debido principalmente a la situación de teletrabajo que ha repercutido en un incremento de 331 nuevas líneas móviles que conllevan tráfico de voz y tarifa plana de datos, además del crecimiento del tráfico de voz y datos del resto de líneas móviles e incorporación de tarifas más completas (ilimitadas) y especiales (M2M) que den solución a las necesidades de proyectos de METRO. Este aumento también se debe a la incorporación de la configuración y mantenimiento del enlace de 60 canales para el servicio total de telefonía móvil a IP Trunk SIP (NGN), así como del servicio añadido de Centralita Móvil Virtual del COMMIT.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2022	2023	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	458.333 €	550.000 €	550.000 €	550.000 €	91.667 €
CECO	5901	5901	5901	5901	5901
CUENTA	628501	628501	628501	628501	628501

El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes.

En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.