

# **INFORME DE PRESENTACIÓN PARA APROBACIÓN Y CELEBRACIÓN DE UN ACUERDO MARCO PARA EL “SUMINISTRO, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES DMR TIER III” (Expediente: X19018)**

---

## **A) Antecedentes y objeto del contrato**

La Diputación Foral de Gipuzkoa dispone de una red de comunicaciones PMR (Private Mobile Radio) analógica con un alto grado de obsolescencia tecnológica que ha sido gestionada por el Servicio de Extinción de Incendios (Departamento de Gobernanza y Comunicación con la Sociedad). Cuando se instaló esta red era utilizada por el Servicio de Extinción de Incendios (en adelante, Bomberos) y por el Servicio de Conservación y Gestión Vial (Departamento de Infraestructuras Viarias). Sin embargo, con el paso del tiempo, los Bomberos comenzaron a utilizar el servicio de radiocomunicaciones TETRA del Departamento de Interior de Gobierno Vasco, dejando de utilizar la red PMR. El Servicio de Conservación de Carreteras nunca ha dejado de utilizarlo.

En el año 2012 se publicó la primera versión del estándar DMR Tier III que permite una sencilla digitalización de la red PMR existente (estos estándares siguen evolucionando). Habiéndose analizado las distintas opciones tecnológicas existentes, los Bomberos y el Servicio de Conservación y Gestión Vial han acordado que la mejor opción es un sistema DMR Tier III que permita reutilizar las frecuencias de radio ya asignadas en el CNAF (Cuadro Nacional de Asignación de Frecuencias) para el sistema PMR, y permite mejorar tanto la calidad de las comunicaciones como las áreas de cobertura manteniendo el número de repetidores.

Se ha preparado a tal efecto el Pliego de Prescripciones Técnicas (en lo sucesivo PPT) para un acuerdo marco para el **“SUMINISTRO, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES DMR TIER III” (Expediente X19018)** para su celebración y posterior adjudicación de los contratos necesarios.

## **B) Descripción del contrato objeto de presentación**

Este acuerdo incluye, operaciones de suministro y de mantenimiento que se distribuyen en tres fases: por una parte, la puesta en marcha de la red, a abonar mes a mes (según el avance de la puesta en marcha), por otra el suministro de los terminales (a abonar por medición de elemento suministrado, mes a mes) y por otra, el mantenimiento de todo lo suministrado e instalado, a abonar mes a mes.

Los contratos que se podrían adjudicar con base a este acuerdo serían: contratos de suministro (de la red y de los terminales) y contratos de servicios (mantenimiento de la red y terminales).

La Diputación Foral de Gipuzkoa no dispone de personal suficiente, ni preparado técnicamente para poder llevar a cabo el mantenimiento de la red de radio. Este mantenimiento requiere personal técnicamente cualificado que pueda hacer frente a incidencias en cualquier momento del día y cualquier día. Por eso, se propone que se incluya dentro del acuerdo marco un contrato de servicios para llevar el mantenimiento de la red de radio y los terminales de radio.

El acuerdo se celebra con el fin de poder mejorar las comunicaciones vía radio de los distintos servicios de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Para ello es necesario el despliegue de nuevo equipamiento electrónico (estaciones base y terminales) para establecer una nueva red de radio DMR Tier III. Por tanto, la nomenclatura CPV que llevaría sería la siguiente:

- 32210000-8 Equipos de radiodifusión
- 32310000-9 Receptores de radiodifusión
- 32412000-4 Red de comunicaciones
- 45232331-1 Obras auxiliares para radiodifusión

Los criterios de solvencia técnica que se deben exigir a las empresas que quieran participar deberían ser haber trabajado al menos en un despliegue de redes de radiocomunicaciones móviles digitales de dimensionamiento similar al licitado (con cobertura geográfica de ámbito regional y número de estaciones base), incluyendo suministro y puesta en marcha, y posterior operación y mantenimiento de la misma, en los últimos tres (3) años. Esto deberá ser acreditado mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

La duración del acuerdo marco será de **CUATRO (4) AÑOS**, por tanto, no podrá ser objeto de prórroga. El plazo de vigencia del acuerdo marco delimita el plazo en el que podrán adjudicarse los contratos basados en el mismo. Durante ese periodo, la Diputación Foral de Gipuzkoa deberá contratar los suministros y servicios asociados a la red DMR Tier III con la empresa adjudicataria del acuerdo marco y en las condiciones que se fijan en el pliego que se presenta.

El presupuesto base de licitación del acuerdo marco asciende a 1.600.980,04 € (21% IVA incluido), por tanto, estaría sujeto a regulación armonizada. La cifra indicada es meramente orientativa y no vinculante. En consecuencia, no existe obligación de contratación de un volumen determinado por parte de la Diputación Foral de Gipuzkoa, sino que se realizará a demanda según las necesidades de la misma. La estimación se ha obtenido teniendo en cuenta los conceptos y cantidades que se recogen en la siguiente tabla:

Sistema DMR Tier III	Pmax	Cant.	Precio Total
		Estimada	Max
Nodo controlador	55.000,00 €	1	55.000,00 €
Sistema de gestión técnica	15.000,00 €	1	15.000,00 €
BTS 2 portadoras	19.000,00 €	18	342.000,00 €
BTS 3 portadoras	26.000,00 €	1	26.000,00 €
BTS 4 portadoras	34.000,00 €	1	34.000,00 €
Instalación de BTS	2.480,00 €	20	49.600,00 €
Repuestos	20.000,00 €	1	20.000,00 €
Servicios de ingeniería, planificación, documentación, formación...	35.000,00 €	1	35.000,00 €
Transmisión red DMR (BTS/anual)	1.900,00 €	58	110.200,00 €
Supervisión, Operación 7x24 (BTS/anual)	413,81 €	58	24.000,98 €
Mantenimiento 1er nivel 7x24 (BTS/anual)	1.551,72 €	58	89.999,76 €
Mantenimiento 2º Nivel (BTS/anual)	775,86 €	58	44.999,88 €
Reparación de material averiado en fábrica (3% anual del parque) (BTS/anual)	931,03 €	58	53.999,74 €
Terminal móvil	900,00 €	118	106.200,00 €
Terminal móvil pasarela Modo Directo - Red	3.500,00 €	10	35.000,00 €
Instalación Terminal móvil vehículo ligero	389,00 €	84	32.676,00 €
Instalación Terminal móvil vehículo pesado	414,00 €	34	14.076,00 €
Terminal portátil básico	600,00 €	126	75.600,00 €
Terminal portátil avanzado	700,00 €	72	50.400,00 €
Base cargador multiterminal (5 terminales avanzado/básico)	250,00 €	48	12.000,00 €
Cargador de terminal avanzado individual	27,00 €	30	810,00 €
Instalación de base cargadora multiterminal en vehículos	110,00 €	13	1.430,00 €
Integración audio craneal	250,00 €	220	55.000,00 €
Micrófono altavoz craneal (nuevo)	599,64 €	1	599,64 €

Microaltavoz	60,00 €	30	1.800,00 €
Auricular estándar	16,00 €	27	432,00 €
Terminal modem datos	700,00 €	9	6.300,00 €
Instalación modem datos	200,00 €	8	1.600,00 €
Terminal fijo	900,00 €	22	19.800,00 €
Instalación Terminal fijo	600,00 €	16	9.600,00 €
<b>TOTAL Sistema DMR Tier III</b>			<b>1.323.124,00 €</b>

Este importe, podrá incrementarse hasta un 20%, si por necesidades justificadas en el expediente fuera estrictamente necesario para el adecuado funcionamiento de la red DMR Tier III y de los servicios que lo estén utilizando (mayor número de estaciones base -con 2, 3 o 4 portadoras- y su correspondiente repercusión en el servicio de transmisión red DMR o un mayor número de terminales):

Total Red DMR por años	Importe	IVA	Total c/IVA
Total PBL	1.323.124,00 €	277.856,04 €	1.600.980,04 €
Posibles incrementos (20%)	264.624,80 €	55.571,21 €	320.196,01 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.587.748,80 €</b>	<b>333.427,25 €</b>	<b>1.921.176,05 €</b>

Del acuerdo marco se deberán adjudicar varios contratos de manera que el plazo de ejecución sea de un (1) año para el despliegue inicial de la red de radio y suministro de algunos terminales, y el resto de años de mantenimiento de la red y elementos suministrados durante los que se podrá ampliar la red desplegada y suministrar más terminales según precios unitarios prefijados.

Se señalan a continuación los criterios a incluir en el pliego de cláusulas administrativas:

1. División en lotes: Se descarta la división del acuerdo por lotes porque al ser una tecnología nueva, podría darse la situación en la que el equipamiento instalado para la red no fuese compatible con los terminales, y posteriormente, el mantenimiento de la red no se hiciera de manera adecuada por desconocimiento del equipamiento instalado (existe una alta probabilidad de que a nivel técnico no se haga correctamente). Además, se prevé que la primera fase de despliegue de la red dure un año y tras la puesta en marcha será necesario que se comiencen a llevar a cabo las tareas de mantenimiento, no existiendo tiempo para formaciones específicas.
2. Plazo: tal y como se ha señalado, inicialmente se fija un plazo para el acuerdo marco de cuatro (4) años. Se establecen así mismo una serie de plazos parciales (apartado 10 del PLT) para los posibles contratos derivados del acuerdo marco:
  - a. Despliegue inicial de la red: un (1) año
  - b. Suministro de estaciones base, terminales, material aislado y cualquier otro subelemento desglosado en la proposición económica, tras despliegue inicial de la red: diez (10) semanas (incluyendo su instalación y puesta en marcha).
  - c. Trabajos de validación de la red: un (1) mes.
  - d. Tiempo de respuesta para desinstalaciones/reinstalaciones de emisoras: máximo 24horas
  - e. Tiempo de reparación de material averiado: máximo diez (10) semanas desde su envío a fábrica

Se propone el establecimiento de las penalidades por demora para el plazo total inicial y para los siguientes plazos parciales diarios en la proporción de 0,60 euros por cada 1000 euros del precio del contrato, IVA excluido:

- Por cada día de demora a partir de la demora de una semana de retraso en la finalización de cada Fase del Plan de despliegue ofertado, por causas imputables a la adjudicataria.

- Por cada día de demora a partir de la demora de una semana de retraso en la entrega de suministros puntuales, tras la finalización del despliegue general.
  - Por cada día de demora a partir de la demora de un día en el tiempo de respuesta para desinstalaciones/reinstalaciones de emisoras.
  - Por cada día de demora a partir de la demora de una semana en el tiempo de reparación de material averiado desde su envío a fábrica.
3. Presupuesto de licitación, modificaciones y valor estimado del contrato: tal y como se ha señalado, el presupuesto base de licitación del acuerdo es de 1.600.980,04 € euros (21% de IVA incluido). Se contempla un posible incremento del importe del contrato de un 20% debido a la posible necesidad de ampliación de la cobertura en algunas áreas, a la posible necesidad de ampliación de capacidad de las estaciones base o del número de terminales. Por consiguiente, el valor estimado del contrato, sin IVA, es de 1.587.748,80 € euros, que se obtiene añadiendo una desviación de un 20% al presupuesto base de licitación sin IVA (21%).
  4. Procedimiento de celebración del acuerdo marco: la celebración del acuerdo marco se realizará mediante procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada.
  5. Subcontratación: para asegurar un buen servicio, se consideran críticos el desempeño y responsabilidad de la Dirección del proyecto, y, por tanto, esos trabajos no podrán subcontratarse.
  6. Criterios de adjudicación: de conformidad con el artículo 145 de la Ley de Contratos, se proponen los siguientes criterios de adjudicación para evaluar la mejor relación calidad-precio:

Precio (hasta 52 puntos): se valorarán las proposiciones económicas presentadas por las empresas licitadoras, hasta 52 puntos. La fórmula aritmética propuesta adjudica la mayor puntuación a la oferta de menor precio, adjudicando 0 puntos al presupuesto de licitación; todos sus elementos están bien detallados, de modo que todas las empresas licitadoras pueden conocer previamente cómo se valorará el criterio del precio. Además, la fórmula está establecida de forma relativa, con referencia a la baja media, y no de forma absoluta, evitando así el establecimiento de estrategias, puesto que la indeterminación a priori de los puntos evita que las empresas licitadoras tengan una referencia y, por tanto, su comportamiento pueda ser previsible.

Valor técnico de la oferta (hasta 41 puntos): se propone valorar el Plan general del despliegue inicial de la red, la planificación de la red y el plan de operación y mantenimiento con diez puntos para el primero y once para los dos últimos. Así mismo, se propone valorar el plan de gestión medioambiental para el acuerdo marco con cuatro puntos.

Al tratarse de una tecnología novedosa que aún está en proceso de maduración y desarrollo, se propone realizar una prueba piloto entre las licitadoras para corroborar algunos de los aspectos técnicos que plantean en la documentación que presenten en el archivo número dos. Este piloto se valoraría con cinco puntos y sería excluyente si se comprueba que no cumple con lo exigido en el pliego técnico.

Reducciones de plazo parciales (hasta 3 puntos): se valorarán las reducciones de algunos plazos parciales con un punto cada una de las reducciones:

- Compromiso de reducción del plazo de la entrega del despliegue inicial de la red y suministro en un (1) mes (o más): 1 punto.
- Compromiso de reducción del plazo en la entrega de estaciones base, terminales, etc. después de la puesta en marcha inicial en una (1) semana (o más): 1 punto.
- Compromiso de reducción del plazo de validación de la red en una (1) semana (o más): 1 punto.

Experiencia superior a la exigida de la persona que ocupe el puesto de dirección del proyecto (hasta 2,5 puntos puntos): a la hora de fijar la solvencia técnica exigida, se ha determinado una experiencia mínima para la persona que ocupe el puesto de dirección del proyecto que se considera adecuada para un correcto cumplimiento del contrato. Aun así, se considera que una mayor experiencia profesional de dicha persona puede redundar en una mejora en la prestación del servicio, al aumentar las probabilidades de que las posibles dificultades que surjan en el contrato hayan sido afrontadas en contratos previas. Por ello, se propone valorar la experiencia profesional superior a la mínima exigida en pliegos de acuerdo al siguiente baremo:

La persona que ocupe el puesto de dirección del proyecto, a razón de 0,5 puntos por año adicional de experiencia profesional, hasta un máximo de 10 años de experiencia (5 años adicionales a los 5 exigidos como mínimo para acreditar la solvencia técnica).

Criterios de carácter medioambiental (hasta 1,5 puntos): se propone valorar la utilización de vehículos híbridos o eléctricos durante la segunda fase (de operación y mantenimiento). Se propone valorar con el siguiente baremo la utilización de vehículos con menor emisión de gases de efecto invernadero (hasta 1,5 puntos):

Si se comprometen a utilizar una flota de vehículos con:

- Más del 60% de vehículos híbridos 0,75 puntos
- Más del 60% de vehículos son eléctricos o de otros combustibles alternativos 1,5 puntos.
- Más del 60% de vehículos híbridos y resto eléctricos o de otros combustibles alternativos 1,5 puntos.

El compromiso deberá cumplirse a lo largo del acuerdo marco, en caso de no hacerlo podrá cancelarse el acuerdo.

7. No se han recogido requisitos de conocimiento de Euskera del personal adscrito al contrato, al considerarse que en el desarrollo de los trabajos no es preciso que el adjudicatario mantenga contacto con ciudadanos y entidades ajenas a la contratante.

### **C) Conclusión**

Se propone, por lo tanto, la aprobación y celebración de este Acuerdo Marco por el Consejo de Gobierno.

San Sebastián, 5 de abril de 2019

**LA INGENIERA DE  
TELECOMUNICACIÓN**



Fdo.: Ane Miren Capetillo Arranz

**EL JEFE DE SERVICIO DE  
CONSERVACIÓN Y GESTIÓN VIAL**



Fdo.: Iñigo Zufiria Zatarain

