

## MEMORIA ECONÓMICA DEL PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA LA IMPLANTACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UNA RED DE COMERCIALIZACIÓN ATENDIDA DE LOS PRODUCTOS TARIFARIOS DEL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID

El objeto de este procedimiento abierto es la contratación de la implementación y explotación de una red para la venta atendida de los productos tarifarios del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, soportados por la tecnología sin contacto en las diferentes tarjetas de transporte público existentes, así como aquellas otras actividades adicionales o complementarias al servicio de venta y postventa.

La retribución del servicio de comercialización de los títulos de transporte mediante una red como la que nos ocupa, deberá cubrir los costes propios de la explotación de este tipo de servicios en su red. En la cláusula 4 del PPT se describen los servicios exigidos al adjudicatario del contrato y de forma resumida se describen como sigue:

- Desarrollo de los procesos de carga, venta y activación mediante la modalidad de atención asistida.
  - Carga y recarga de los títulos de transporte soportados en las diferentes tarjetas, según lo indicado en el apartado 4.3 del PPT.
  - Consulta de saldo, informando al usuario del contenido de la tarjeta, para cada uno de los títulos cargados.
  - Activación de la Tarjeta Transporte Público Infantil, operación necesaria para que dichas tarjetas puedan ser validadas en los operadores.
- Realización de algoritmos para la modificación de cualquier parámetro de la tarjeta que el CRTM pueda demandar a lo largo del contrato y en los que la actualización sobre la tarjeta se pueda realizar en el momento de la carga. Por ejemplo:
  - Introducción, eliminación o modificación de perfiles de usuario/colectivos. (Transiciones de perfiles de usuarios).
  - Introducción, eliminación o modificación de fechas de vigencia de aplicación, perfiles colectivos y títulos.
  - Introducción, eliminación o modificación de información en los bytes de relleno

- Realización de acciones sobre la tarjeta descritas en una lista blanca
  - Activación o bloqueo de tarjetas.
- Creación de un sistema general de gestión cuyas funciones principales son:
  - Recibir del CRTM la lista de tarjetas no permitidas, físicas o virtuales, y archivos de configuración en general: tarifas, títulos a cargar y otros parámetros necesarios para la operación de carga/recarga, que distribuirá a los cajeros.
  - Registrar todas las transacciones de carga/recarga.
  - Enviar al CRTM con la periodicidad establecida los registros individuales de todas las operaciones de carga/recarga y facturación.
  - Elaborar informes agregados para facilitar el cuadro y compensación de operaciones, que serán enviados al CRTM con la misma periodicidad.
  - Disponer de un backoffice de facturación con las funciones descritas anteriormente.
- La entidad adjudicataria deberá poner a disposición del CRTM y mantener actualizada según el párrafo siguiente una base de datos con todos los puntos de carga atendida, georreferenciados con coordenadas UTM, y normalizado a partir del Callejero del Censo Electoral INE
- Coordinación, formación y prestación de un servicio de atención telefónica para la red de puntos de venta.

La estimación del presupuesto tiene carácter máximo estimado, dado que durante la ejecución del mismo se abonará de manera efectiva el pago de las comisiones establecidas en el contrato, resultando el importe de las cargas o ventas de títulos efectivamente realizadas. La cifra estimada se corresponde con una cuota máxima de captación del 14-15% del número total de operaciones de venta o carga gratuita de los títulos de transporte objeto de licitación y suponiendo un crecimiento anual del 2% en el periodo de duración del contrato.

La determinación de las comisiones de este proyecto se ha establecido considerando los trabajos implícitos en su ejecución, cuyos costes deben estar cubiertos por la cuantía alcanzable según las hipótesis expuestas con anterioridad y los recursos que debe destinar al proyecto, además del beneficio

esperado de la misma. Con este fin se ha hecho una valoración económica de los costes de puesta en marcha y ejecución anual determinando con ello la cuantía de cada una de las comisiones que podrían percibirse en función de las hipótesis de cuota y evolución del mercado descritas anteriormente.

El presupuesto calculado incluye como gastos específicos del proyecto:

- Gastos del personal empleado en la ejecución del contrato (GASTO PERSONAL)
- Gastos de comisiones bancarias (GASTO BANCARIO)
- Gastos de adquisición de lectores NFC, TPV integrado (GASTO MATERIALES)
- Gastos derivados de impresión de información gráfica de identificación e información en puntos de venta (GASTO PUBLICIDAD)
- Gastos derivados de distribución de materiales entre puntos de venta (GASTO DISTRIBUCIÓN)

En consecuencia, en primer lugar, se han definido los perfiles de los componentes del equipo necesario para liderar la ejecución del contrato y las horas de dedicación de cada uno de ellos. Estos perfiles pueden agregarse en los diferentes equipos:

- Dirección del proyecto y control de calidad
- Desarrollo y adaptación de la venta al sistema tarifario del CRTM
- Gestión administrativa y comercial del canal de venta personal
- Equipo de venta

La distribución horaria mensual es variable en virtud de las exigencias de recursos humanos que exija el proyecto en cada una de sus fases. Así, en el cálculo de este proyecto se ha tenido en cuenta la fase de puesta en marcha (implementación), evoluciones derivadas de los cambios en el sistema tarifario (evolución) y el funcionamiento normal de los servicios (funcionamiento).

La fase de puesta en marcha del proyecto es de 120 días, por lo que el contrato, que se plantea de una duración inicial de dos años, no prestará servicio directo al usuario hasta finalizar esta fase. En la duración total del contrato se incluye este periodo inicial de puesta en marcha de los servicios necesarios para su ejecución.

En virtud de todas las consideraciones anteriores, se ha hecho una estimación del total de horas necesarias para la ejecución del proyecto, elevándose a un total de 370.783 horas. La dedicación a cada actividad del proyecto se expone en la siguiente tabla.

Categoría	Año 1	Año 2	Total	Coste Año 1	Coste Año 2	Total
Responsable contrato	1.140	588	1.728	63.840,00 €	32.928,00 €	96.768,00 €
Comercial apoyo red	1.350	880	2.230	55.725,75 €	36.354,55 €	92.080,30 €
Gestor administrativa contrato	4.929	5.633	10.562	136.579,22 €	156.094,50 €	292.673,72 €
Jefe de Proyecto	974	360	1.334	54.544,00 €	20.160,00 €	74.704,00 €
Consultor apoyo facturación	923	855	1.778	42.451,10 €	39.330,00 €	81.781,10 €
Analista / Técnico de Sistemas	1.109	540	1.649	44.360,00 €	21.600,00 €	65.960,00 €
Analista-Programador	2.083	900	2.983	66.656,00 €	28.800,00 €	95.456,00 €
Coordinador de Atención Soporte a Usuarios	1.177	1.100	2.277	24.717,00 €	23.100,00 €	47.817,00 €
Agente CAU / Formador / Documentalista Técnico	5.430	5.480	10.910	92.310,00 €	93.160,00 €	185.470,00 €
Responsable calidad procesos	990	945	1.935	55.459,60 €	52.920,00 €	108.379,60 €
Atención personal red venta	161.307	172.089	333.396	2.789.400,95 €	2.975.838,83 €	5.765.239,78 €
Total	181.412	189.370	370.782	3.426.043,62 €	3.480.285,88 €	6.906.329,49 €

Para determinar el precio-hora para los perfiles profesionales se ha partido de las “Tarifas de Recursos Técnicos aplicables a los expedientes promovidos por la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid (Madrid Digital)”, en las que se han tenido en cuenta los costes salariales previstos en el “XVII y XVIII Convenio Colectivo Estatal de empresas de consultoría y estudios

de mercado y de la opinión pública”. Los perfiles identificados en base a Este convenio se identifica en la tabla anterior como “CTIEMyOP”.

Para todos los perfiles profesionales no incluidos en los epígrafes anteriores se ha recurrido a los costes determinados por los correspondientes convenios colectivos (Convenio colectivo del Sector Comercio Vario, suscrito por la organización empresarial COPYME y por la representación sindical UGT y CC.OO. (código número 28000805011982) y el Convenio Colectivo del Sector de Oficinas y Despachos, suscrito por Confederación Empresarial de Madrid-CEOE (CEIM) y CC OO y UGT por la representación sindical (código número 28003005011981). Los perfiles identificados en base a este convenio se identifica en la tabla anterior como “COMERCIO”.

La distribución por perfiles de actividad y convenio aplicable para la determinación del precio hora se detalla en la siguiente tabla.

Categoría	Precio hora	Convenio
Responsable contrato	56,00 €	CTIEMyOP
Comercial apoyo red	41,29 €	COMERCIO
Gestor administrativa contrato	27,71 €	CTIEMyOP
Jefe de Proyecto	56,00 €	CTIEMyOP
Consultor apoyo facturación	46,00 €	CTIEMyOP
Analista / Técnico de Sistemas	40,00 €	CTIEMyOP
Analista-Programador	32,00 €	CTIEMyOP
Coordinador de Atención Soporte a Usuarios	21,00 €	CTIEMyOP
Agente CAU / Formador / Documentalista Técnico	17,00 €	CTIEMyOP
Responsable calidad procesos	56,00 €	CTIEMyOP
Atención personal red venta	17,29 €	COMERCIO

La distribución por años de las actividades y su coste es la siguiente:

Categoría	Año 1	Año 2	Total	Coste Año 1	Coste Año 2	Total
Responsable contrato	1.140	588	1.728	63.840,00 €	32.928,00 €	96.768,00 €
Comercial apoyo red	1.350	880	2.230	55.725,75 €	36.354,55 €	92.080,30 €
Gestor administrativa contrato	4.929	5.633	10.562	136.579,22 €	156.094,50 €	292.673,72 €
Jefe de Proyecto	974	360	1.334	54.544,00 €	20.160,00 €	74.704,00 €
Consultor apoyo facturación	923	855	1.778	42.451,10 €	39.330,00 €	81.781,10 €

Categoría	Año 1	Año 2	Total	Coste Año 1	Coste Año 2	Total
Analista / Técnico de Sistemas	1.109	540	1.649	44.360,00 €	21.600,00 €	65.960,00 €
Analista-Programador	2.083	900	2.983	66.656,00 €	28.800,00 €	95.456,00 €
Coordinador de Atención Soporte a Usuarios	1.177	1.100	2.277	24.717,00 €	23.100,00 €	47.817,00 €
Agente CAU / Formador / Documentalista Técnico	5.430	5.480	10.910	92.310,00 €	93.160,00 €	185.470,00 €
Responsable calidad procesos	990	945	1.935	55.459,60 €	52.920,00 €	108.379,60 €
Atención personal red venta	161.307	172.089	333.396	2.789.400,95 €	2.975.838,83 €	5.765.239,78 €
Total	181.412	189.370	370.782	3.426.043,62 €	3.480.285,88 €	6.906.329,49 €

Adicionalmente, a los costes derivados por la aplicación de recursos personales, tal y como se indicó previamente, se han calculado los costes añadidos derivados de:

- **Comisión bancaria:** La tasa de descuento aplicada para efectuar los cálculos es de 0,4%. Para el cálculo de comisiones bancarias del primer año se asume que la recaudación prevista para un máximo de 9 meses (en caso de que la empresa optase por reducción de plazo de implementación) ascendería a 113.732.523,60 € millones de euros y en el segundo año (12 meses) a 156.192.665,74 €.
- **Gastos de adquisición de equipos (terminales de pago integrado con sus sistema de seguridad y lector de tarjetas NFC):** Se establece un precio unitario de 258,62 € para un total de 935 unidades en el primer año y 129,31€ para sustitución y reparación del 10% de las unidades a partir del segundo año.
- **Gastos de publicidad:** se estiman 86,21€ de gastos anuales de diseño, impresión, colocación y reposición de información por punto de venta.
- **Distribución de tarjetas:** Se estiman 8,62€ por envío para la distribución de tarjetas, suponiendo un reparto bimestral por punto de venta (reparto a 11.010 localizaciones en el total de los dos años).

Concepto	Precio unitario	Año 1	Año 2	Año 1	Año 2
		Unidades	Unidades	Coste	Coste
Comisiones bancarias	0,40%	113,7M €	156,2 M4 €	454.930,09 €	624.770,66 €
Lectores tarjetas	86,21 €	935	93,5	80.603,45 €	8.060,35 €
Terminal de pagos integrada	258,62 €	935		241.810,34 €	

Concepto	Precio unitario	Año 1	Año 2	Año 1	Año 2
		Unidades	Unidades	Coste	Coste
Terminal de pagos reparación y sustitución	129,31 €		93,5		12.090,52 €
Impresión información	86,21 €	935	93,5	80.603,45 €	8.060,34 €
Transporte tarjetas (unitario)	8,62 €	5.610	5.400	48.362,07 €	46.551,72 €
Total				906.309,40 €	699.533,59 €

El resumen de los gastos sin beneficio industrial y sin gastos generales derivados del contrato es el siguiente:

CONCEPTO	Costes Año 1	Costes Año 2
GASTO PERSONAL	3.426.043,62 €	3.480.285,88 €
GASTO BANCARIO	454.930,09 €	624.770,66 €
GASTO MATERIALES	322.413,79 €	20.150,87 €
GASTO PUBLICIDAD	80.603,45 €	8.060,34 €
GASTO DISTRIBUCIÓN	48.362,07 €	46.551,72 €
TOTAL	4.332.353,02 €	4.179.819,47 €

## PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO

Teniendo en cuenta que el primer año se incurre en unos gastos adicionales derivados del proceso de implementación, todos los gastos efectuados el primer año hay que añadirlos a las actuaciones derivadas de cada ejercicio anual. Por lo tanto, los costes calculados para el año 1 y el año 2, se redistribuyen teniendo en cuenta que el primer año pueden producirse hasta 9 meses de servicio y el segundo 12 meses de servicio. Al adjudicatario se le abonará en forma de comisiones por venta de título, de ahí que el conjunto de costes en los que se incurre deberán incluirse dentro de las comisiones que se satisfacen por las diferentes actuaciones comerciales realizadas.

Con las consideraciones anteriores, el presupuesto base de licitación del contrato teniendo en cuenta los diferentes costes evaluados se desglosa a continuación:

Concepto	Año 1	Año 2	TOTAL
Gastos totales	3.648.073,92 €	4.864.098,57 €	8.512.172,49 €
10% gastos generales	364.807,39 €	486.409,86 €	851.217,25 €



Concepto	Año 1	Año 2	TOTAL
6% Beneficio Industriañ	218.884,44 €	291.845,91 €	510.730,35 €
<b>TOTAL</b>	<b>4.231.765,75 €</b>	<b>5.642.354,34 €</b>	<b>9.874.120,09 €</b>
IVA (21%)	888.670,81 €	1.184.894,41 €	2.073.565,22 €
<b>TOTAL P.B.L.</b>	<b>5.120.436,56 €</b>	<b>6.827.248,75 €</b>	<b>11.947.685,31 €</b>

Durante los primeros 120 días de contrato, la empresa deberá implementar el servicio de recarga, las comisiones empezarán a abonarse a partir del quinto mes. En el caso de que la reducción del plazo de implementación ofertada por el licitador fuese de 30 días se podrá adelantar el abono de liquidaciones al cuarto mes. En el resto de reducciones las comisiones se acumularán a la liquidación efectuada del quinto mes. Una vez desarrollados los trabajos de implementación del sistema de ventas, la red podrá iniciar su funcionamiento como red de venta efectiva. El presupuesto del contrato ha sido calculado bajo el criterio de máximo gasto en el que se incurriría y esto se produciría en el caso de que se redujese el plazo de implementación y en el primer año hubiese 9 meses de funcionamiento del servicio.

Estos costes son los que han determinado las comisiones máximas fijadas para cada tipo de servicio en función de las ventas esperadas para esta red de venta. La cifra derivada de las comisiones de venta no es exacta dada que se asignan valores redondeados a 0 o 5 centésimas en las diferentes comisiones.

Concepto	Comisión máxima	Unidades máximas estimadas	Importe
Venta títulos multiviajes	0,40 €	3.000.000	1.200.000,00 €
Venta Abono Transporte 30 días/turístico	1,05 €	2.800.000	2.940.000,00 €
Venta títulos anuales	1,70 €	845.000	1.436.500,00 €
Activación infantiles	0,35 €	50.000	17.500,00 €
Venta multis	0,35 €	150.000	52.500,00 €



Concepto	Comisión máxima	Unidades máximas estimadas	Importe
Total		6.845.000	5.646.500,00 €

Como anexo a este documento se adjunta la tabla comparativa entre el presupuesto de este contrato frente al precedente (SG-7/2017). Para poder efectuar la comparación se toma como referencia la anualidad media.

Presupuesto base de licitación: ONCE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS Y TREINTA Y UN CÉNTIMOS DE EUROS.

El importe de cada prórroga es de 5.642.354,34€. Para su obtención se ha dividido el coste total entre los 21 meses de aplicación, 12 meses + 9 meses (máximo número de meses de ejecución para el caso de que se reduzca treinta días el plazo de implementación), y se ha multiplicado por 12 meses.

Valor estimado del contrato: teniendo en cuenta las posibles prórrogas propuestas, 3 prórrogas de 12 meses cada una el valor estimado del contrato asciende VEINTISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS UN MIL CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS Y ONCE CÉNTIMOS (26.801.183,11 €).

Los gastos de este contrato se efectúan al presupuesto comercial del organismo,.

Madrid, a la fecha de la firma

El Jefe de División de Presupuestos y tesorería

Firmado digitalmente por: SOL IZQUIERDO MANUEL VICENTE  
Fecha: 2025.02.24 10:21

Vº Bº

Firmado digitalmente por: BODEGA HERRAEZ PABLO  
Fecha: 2025.02.24 13:28

Fdo.- Manuel Vicente Sol Izquierdo

Pablo Bodega Herráez  
Secretario General

## ANEXO

Anexo a la memoria económica de los expedientes de contratación y adjudicación previa

Identificación del expediente de contratación									
Número de expediente									
Denominación		IMPLANTACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UNA RED DE COMERCIALIZACIÓN ATENDIDA DE LOS PRODUCTOS TARIFARIOS DEL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID							
Tipo de contrato		CONTRATO DE SERVICIOS							
Duración		24 MESES DESDE LA ADJUDICACIÓN							
Sección		ÁREA GESTIÓN COMERCIAL							
Centro Gestor		CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS REGULARES DE MADRID							
Posición presupuestaria									
Importe total (IVA incluido)									
Anualidades (IVA incluido)									
Importe anual (IVA incluido)		6.827.248,75							

Concepto de gasto (A)	Importe licitación previa (ANUALIDAD 2023)	Valor adjudicación del contrato				Concepto de gasto	Importe anualidad media nueva licitación	Nueva licitación		Variación sobre la adjudicación de contrato de la licitación previa	
		Importe	Diferencia con licitación previa		Variación sobre el importe de la licitación previa (*)			Variación sobre la adjudicación de contrato de la licitación previa			
			en euros	en %	en euros			en %	en euros	en %	
GASTO PERSONAL	4.086.264,31	5.318.181,82	-681.818,18	-11,36%	GASTO PERSONAL	3.946.474,00	-139.790,31	-3,42%	324.172,52	6,10%	
GASTO BANCARIO	740.366,23				GASTO BANCARIO	616.971,86	-123.394,37	-16,67%			
GASTO MATERIALES	234.901,48				GASTO MATERIALES	195.751,23	-39.150,25	-16,67%			
GASTO PUBLICIDAD	0,00				GASTO PUBLICIDAD	50.665,02	50.665,02	0,00%			
GASTO DISTRIBUCIÓN	110.881,77				GASTO DISTRIBUCIÓN	54.236,45	-56.645,32				
SUBTOTAL	5.172.413,79				SUBTOTAL	4.864.098,57	-308.315,22	-5,96%			
GASTOS GENERALES	517.241,38				GASTOS GENERALES	486.409,86					
BENEFICIO INDUSTRIAL	310.344,83				BENEFICIO INDUSTRIAL	291.845,91					
SUBTOTAL PARA IVA	6.000.000,00	5.318.181,82	-681.818,18	-11,36%	SUBTOTAL PARA IVA	5.642.354,34	-357.645,66		324.172,52	6,10%	
IVA	1.260.000,00				IVA	1.184.894,41					
TOTAL GASTOS	7.260.000,00				TOTAL GASTOS	6.827.248,75	-432.751,25	-5,96%			

(\*)Nota informativa: Para la realización de las comparaciones de los precios de licitación que se realizan en este anexo, se ha utilizado la anualidad media de ambos

Fdo. Manuel Sol Izquierdo

Firmado digitalmente por: SOL IZQUIERDO MANUEL VICENTE

Fecha: 2023.02.24 10:21