Gipuzkoako Garraioaren Lurralde Agintaritza
Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA RED DE RECARGA DE LA TARJETA MUGI EN CAJEROS AUTOMÁTICOS BANCARIOS EN EL MARCO DE SISTEMA DE TARIFICACIÓN INTEGRADO

1. OBJETO Y ALCANCE 5

- *1.1. OBJETO 5*
- *1.2. ALCANCE DEL SERVICIO 5*
- *1.2.1 Consulta de tarjeta 6*
- *1.2.2 Activación de tarjeta 6*
- *1.2.3 Recarga de saldo 6*
- *1.2.4 Recarga con bonificaciones 7*
- *1.2.5 Devolución del importe de la solicitud 7*
- *1.2.6 Renovación de la fecha de caducidad 8*
- *1.2.7 Recarga Diferida de Saldo 8*
- *1.2.9 Carga de bonos 8*
- *1.2.9 Gestión de listas negras 8*
- *1.2.11 Otros servicios adicionales 9*
- *1.2.12 Información y soporte 9*
- *1.3. EMISIÓN DE TICKET 9*
- *1.4. NOTIFICACIÓN DE TRANSACCIONES A LA ATTG 9*

2. DOTACIONES NECESARIAS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO. 9

- *2.1. SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADO 10*
- *2.2 SISTEMA DE SEGURIDAD CENTRALIZADO 10*
- *2.3 CAJEROS AUTOMÁTICOS 11*
- *2.4 COMUNICACIONES 11*
- *2.5 RECAUDACIÓN E INGRESO 11*
- *2.6 REQUISITOS 11*

- *2.6.1 Requisitos generales.....11*
- *2.6.2 Plazos.....12*

3. RÉGIMEN ECONÓMICO.....12

- *3.1 INGRESOS.....12*
- *3.1.1Ingresos por Consulta de Tarjetas.....12*
- *3.1.2 Ingresos por Recarga de Saldo.....12*
- *3.1.3 Ingresos por Recarga Diferida de Saldo.....12*
- *3.1.4 Otros servicios propuestos por el adjudicatario.....13*
- *3.1.5 Ingresos por Información y soporte.....13*
- *3.2. RESPONSABILIDADES.....13*
- *3.2.1 Consulta de tarjetas.....13*
- *3.2.2 Recarga de tarjetas.....13*
- *3.2.3 Recarga Diferida de tarjetas.....13*
- *3.2.4 Información y soporte.....14*

4. CALIDAD DE SERVICIO.....14

- *4.1 CALIDAD DE SERVICIO AL USUARIO.....14*
- *4.1.1 Horario y calendario comercial de atención al público.....14*
- *4.2.PUNTOS DE PRESENCIA.....14*
- *4.2.ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.....15*
- *4.3 INTEGRACIÓN CON LA ATTG.....16*

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO HARDWARE Y.....16

5.1 Sistema de Gestión Centralizado.....16

- *5.1.1.Hardware.....16*
- *5.1.2 Acondicionamiento:.....17*

5.2. Sistema de Seguridad Centralizado 17

- *5.2.1Hardware:..... 17*
- *5.2.2 Acondicionamiento:..... 18*

5.3. Equipos (Cajeros adaptados a la tarjeta Mugi)..... 18

5.4. Comunicaciones 19

5.5. Remisión de información..... 19

5.6 Especificaciones de elementos que dispongan de Lector/Grabador de tarjetas sin contacto..... 20

6. ESTIMACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL 21

1. OBJETO Y ALCANCE

1.1. OBJETO

El objeto de este pliego es la contratación por la Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa de los servicios de recarga de tarjetas sin contacto Mugi y Lurraldebus en cajeros automáticos bancarios (y otras funciones de soporte), en las condiciones que se especifican en este pliego.

Relación de servicios

Los servicios a prestar por el adjudicatario de la Red Externa de Recarga en Cajeros Automáticos Bancarios incluyen:

1. Consulta de tarjetas (saldo, últimos movimientos y fecha de caducidad)
2. Activación de tarjetas
3. Recarga de saldo
4. Bonificaciones si le corresponde por ser una tarjeta de colectivos
5. Devolución del importe de la solicitud en la primera recarga si le corresponde a la tarjeta (la tarjeta viene “marcada” con la indicación si le corresponde o no la devolución)
6. Renovación de la fecha de caducidad en las renovaciones
7. Recarga diferida de tarjetas
8. Carga de bonos
9. Gestión de Listas Negras para la anulación de tarjetas extraviadas o robadas.
10. Otros servicios adicionales que el licitador proponga en su oferta y ATTG pudiera aceptar
11. Información y soporte

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la instalación de los estos sistemas no debe afectar a la normal explotación de las instalaciones existentes, debiéndose garantizar la operatividad de los sistemas de ticketing y compensación en todo momento.

1.2. ALCANCE DEL SERVICIO

A continuación, se describe el conjunto de servicios a prestar por el adjudicatario del presente concurso, así como los requisitos y dotaciones con que debe contar.

ATTG desea que este servicio sea lo más amplio y flexible posible, para lo cual se deben cumplir las siguientes premisas:

- La entidad bancaria adjudicataria dará el servicio a las tarjetas bancarias de cualquier entidad sin ningún recargo para el usuario.
- Determinadas operaciones (consulta, recarga diferida) pueden no requerir el uso de tarjeta bancaria, siendo únicamente necesario contar con la tarjeta Mugi.
- La entidad bancaria adjudicataria deberá desarrollar, mantener y actualizar los aplicativos necesarios para dar los servicios requeridos en cada momento (p.e.: nuevos títulos, nuevos colectivos con descuento), a petición de ATTG y dentro de los plazos que se indiquen.

1.2.1 Consulta de tarjeta

El usuario podrá solicitar información sobre los datos contenidos en su tarjeta Mugi en los cajeros, incluyendo:

Consulta de datos: El cajero automático proporcionará tanto en pantalla como en impresión en soporte papel la información de la tarjeta Mugi que especifique la ATTG (p.e.: saldos, últimos viajes, estados de la tarjeta, fecha de caducidad, etc).

Impresión de Consulta: El cajero automático imprimirá la consulta realizada en papel en el formato que determine ATTG cuando el usuario así lo solicite. Este ticket será bilingüe o se imprimirá solamente en euskera o solamente en castellano en función de las preferencias del cliente.

Esta operación, por sí misma, no tiene porqué requerir la introducción de ninguna tarjeta bancaria.

1.2.2 Activación de tarjeta

La activación de las tarjetas se realizará en la primera carga que se realice. Previamente a la carga, el cajero tendrá que detectar que la tarjeta es nueva y deberá realizar las operaciones necesarias para su activación. Se trata de una operación transparente para el usuario, asociada a una operación de carga de saldo.

En este punto el cajero deberá determinar si al usuario le corresponde la devolución del importe pagado en la solicitud, según se haya marcado la tarjeta durante el proceso de emisión de la misma (este marcado no está contemplado en el presente pliego). En el caso de corresponderle la devolución, ésta deberá efectuarse durante el proceso de activación con la bonificación correspondiente si fuese el caso.

1.2.3 Recarga de saldo

El cajero debe ser capaz de recargar saldo en el monedero de las tarjetas Mugi, incrementando el saldo existente. Los cajeros podrán recargar importes múltiplos de 5 euros hasta un máximo de 300 euros, gestionando en cualquier caso que la tarjeta nunca supere esta cantidad. El licitador deberá proponer los controles oportunos para conseguir dicho requisito.

Comprobaciones previas: La tarjeta debe estar activa, no caducada, con un saldo inferior a 300€ etc, lo cual implica comprobar una serie de parámetros: Validez de la tarjeta, lista de acciones, con los títulos ya cargados, limitaciones de saldo, etc.

- Incremento del saldo en la tarjeta (lector de inserción)
- Bonificación si corresponde
- Emisión de recibo al usuario, si así lo solicita
- Envío de los datos al Centro de Control

1.2.4 Recarga con bonificaciones

Los cajeros deberán ser capaces de gestionar el sistema de bonificaciones asociados a los distintos perfiles existentes en la tarjeta Mugi. Estas bonificaciones pueden variar en el tiempo, por lo que debe ser posible su actualización de forma ágil en la totalidad de la red.

En la actualidad, las bonificaciones por cada perfil son las siguientes:

	Porcentaje bonificado
Mugi -Lur. BU	**0**
Mugi Lur. Anonima	**0**
Mugi Lur. Social	**108**
Mugi Lur. Jovenes	**25**
Mugi Lur. Mayores	**108**
Mugi Lur. Discapacitados	**108**
Mugi Lur. Fn20	**25**
Mugi Lur. Social+Fn20	**133**
Mugi Lur. Jovenes+Fn20	**50**
Mugi Lur. Discapacitados+Fn20	**133**
Mugi Lur. Fn50	**100**
Mugi Lur. Social+Fn50	**208**
Mugi Lur. Jovenes+Fn50	**125**
Mugi Lur. Mayores+Fn50	**208**
Mugi Lur. Discapacitados+Fn50	**208**
Mugi Lur. Mayores+Fn20	**133**

En el futuro podrían surgir otros perfiles o modificarse, siendo esta adaptación por cuenta del adjudicatario.

El volumen de las bonificaciones no se tendrán en cuenta para el cómputo de las recargas.

1.2.5 Devolución del importe de la solicitud

Se trata de una operación aparejada en alguna renovación y en algunas activaciones de tarjetas. Se deberá determinar si al usuario le corresponde la devolución del importe pagado en la solicitud, según se haya marcado la tarjeta durante el proceso de emisión de la misma (este marcado no está contemplado en el presente pliego y no corresponderá a este adjudicatario). En el caso de corresponderle la devolución, ésta deberá efectuarse durante el proceso de activación o renovación con la bonificación correspondiente si fuese el caso.

1.2.6 Renovación de la fecha de caducidad

Las tarjetas de colectivos de la ATTG tienen un período de validez que varía dependiendo del perfil al que pertenece. Los usuarios pertenecientes a alguno de los perfiles que recoge el sistema de colectivos pueden solicitar la ampliación de la validez de las tarjetas justificando que continúan cumpliendo con las condiciones necesarias para ser beneficiarios de una tarjeta con las mismas bonificaciones.

Los cajeros tendrán que ser capaces de comprobar si una tarjeta tiene pendiente una modificación de su período de validez y en caso afirmativo proceder para actualizar la información de la propia tarjeta.

1.2.7 Recarga Diferida de Saldo

Las funciones son las mismas que las del apartado anterior (Recarga de saldo) con los siguientes matices:

El usuario ha realizado la recarga con anterioridad por algún medio autorizado por el ATTG (p.e.: portal de compra segura vinculado a la página web del ATTG).

La recarga llega a los cajeros como acción incluida en la Lista de Acciones que el Centro de Control envía a diario a toda la red.

Cuando el usuario introduzca la tarjeta Mugi en el cajero, éste comprobará si tiene alguna carga pendiente en la lista y, si es así, la grabará en la tarjeta.

Esta operación, por sí misma, no tiene porqué requerir la introducción de ninguna tarjeta bancaria.

1.2.9 Carga de bonos

Los bonos son un mecanismo que emplea la ATTG para reintegrar saldo a los usuarios en caso de ser necesario. Estos bonos se deben abonar en la propia tarjeta. El importe del bono se incrementará en el monedero de la tarjeta. Esta carga se realiza a través de listas blancas. En el caso en que la tarjeta se encuentre en dicha lista, se incrementará el saldo en el monedero y se asegurará que el bono no se vuelve a abonar en ningún otro punto de la red de recarga.

1.2.9 Gestión de listas negras

A través de una lista de acciones que se renovará diariamente, se notificarán aquellas tarjetas perdidas, extraviadas o robadas. En el momento en que se intente realizar cualquier operación en un cajero con dichas tarjetas, las mismas quedarán anuladas de manera que su portador no pueda realizar ninguna operación de recarga ni le permita viajar.

1.2.11 Otros servicios adicionales

De acuerdo con las condiciones establecidas para el presente concurso, el licitador podrá ofertar otros servicios adicionales, que el ATTG se reserva el derecho de valorar y contratar o no.

1.2.12 Información y soporte

El adjudicatario deberá facilitar información y soporte a los usuarios que empleen sus cajeros en las funciones asociadas a Mugi.

Está información podrá ser:

- Información general de Mugi
- Operativa de uso de los cajeros
- Etc.

1.3. EMISIÓN DE TICKET

Todas las operaciones arriba mencionadas generarán un ticket con la información de la operación realizada que se entregará al usuario de la tarjeta. Todos estos comprobantes incluirán la información necesaria para identificar la operación: cajero, la fecha, hora, tipo de operación realizada, nº de tarjeta Mugi que realiza la operación, los últimos 4 dígitos de la tarjeta bancaria, etc. Toda esta información deberá figurar tanto en euskera como en castellano.

1.4. NOTIFICACIÓN DE TRANSACCIONES A LA ATTG

El adjudicatario tendrá que remitir al sistema central de la ATTG de forma diaria, todas las operaciones registradas. Se proporcionará el máximo detalle de cada una de las operaciones. El formato de envío lo determina la ATTG

De igual manera, se deberá descargar y gestionar las listas negras, verdes, blancas y en general cualquier lista de acciones que se ponga en marcha durante la duración del contrato.

Se deberá asegurar el mantenimiento de los históricos de operaciones, de forma que sea posible solicitar ficheros de fechas pasadas en caso de que fuese necesario.

En definitiva, los terminales instalados en los cajeros tendrán que enviar el detalle de cada una de las operaciones realizadas en el terminal, incluida la consulta. Cada operación vendrá identificada de forma única.

2. DOTACIONES NECESARIAS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO.

La prestación de estos servicios implica que el adjudicatario debe disponer de:

- Sistema de Gestión Centralizado
- Sistema de Seguridad Centralizado
- Cajeros automáticos bancarios debidamente modificados para la tarjeta Mugi
- Comunicaciones
- Régimen económico

2.1. SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADO

Será aportado por el adjudicatario y permitirá realizar todas las funciones de centralización que requiere su red de recarga:

Transacciones: Deberá recoger los distintos tipos de transacciones realizadas en todos los cajeros de la red (carga de saldo, acción realizada, etc.) y remitirlos al Centro de Control con la periodicidad que indique la ATTG (mínimo diariamente, a demanda y otras frecuencias).

Listas de Acciones: Deberá propagar las listas de acciones o ficheros con cada una de las acciones procedentes del Centro de Control a la totalidad de los cajeros con la periodicidad que indique la ATTG (mínimo diario).

Gestión de los cajeros: Deberá mantener el control del estado de cada uno de los mismos, de sus claves o pines de activación, etc.

Gestión de las comunicaciones: Deberá gestionar y monitorizar el estado de las comunicaciones tanto con los cajeros como con el Centro de Control.

Parametrización y telecarga: Deberá poder actualizar de forma remota y centralizada los distintos parámetros que configuran el cajero o la operativa de las tarjetas y títulos Mugi así como los ficheros y software que se ejecutan en el cajero. Esta información podrá proceder del propio adjudicatario o del Centro de Control de la ATTG (p.e.: listas...)

2.2 SISTEMA DE SEGURIDAD CENTRALIZADO

Será aportado por el adjudicatario y permitirá realizar todas las funciones de centralización que requiere su red de recarga en cajeros:

Gestión de la Seguridad: Los procesos operativos sobre las tarjetas Mugi requieren un nivel alto de seguridad que exige que el adjudicatario disponga de los elementos y capacidades necesarias, establecidas por la ATTG. La seguridad en la red de cajeros automáticos bancarios tiene un carácter especial, dado que dispone de elementos específicos de seguridad preparados para EMV.

Tanto el Sistema de Gestión Centralizado como el Sistema de Seguridad Centralizado, deberán estar alojados en un cuarto específico al efecto que reúna las condiciones técnicas propias de un servidor de datos y de un sistema de seguridad. El licitador deberá detallar el grado de cumplimiento de estos puntos:

- Acceso restringido y controlado
- Vigilancia y grabación CCTV
- Climatización
- Alimentación eléctrica segura por SAI y toma tierra adecuada

- Redundancia de equipos
- Redundancia de comunicaciones

2.3 CAJEROS AUTOMÁTICOS

Los cajeros automáticos bancarios debidamente modificados para la tarjeta Mugi serán aportados por el adjudicatario. Cada uno de los mismos será debidamente adaptado para el tratamiento de la tarjeta Mugi, tanto en hardware (lector TSC) como en software (aplicación de consulta, recarga, etc. de tarjetas Mugi, recepción de listas de acciones, tarifas, envío de operaciones…). Permitirá prestar todos los servicios especificados por la ATTG y sus características deberán cumplir los mínimos establecidos en el presente pliego. El adjudicatario se responsabilizará de su instalación, consumibles, mantenimiento, sustitución, etc.

Así mismo, tal y como se indica en el apartado correspondiente, el adjudicatario será responsable del desarrollo, actualización y mantenimiento de los aplicativos necesarios para la prestación del servicio, a requerimiento de la ATTG y dentro de los plazos que se establezcan.

2.4 COMUNICACIONES

El adjudicatario deberá proporcionar las comunicaciones necesarias para la conexión de:

- Los cajeros automáticos bancarios con su sistema central y/o el Centro de Control del ATTG.
- Su sistema central con el Centro de Control de la ATTG.

La ATTG indicará al adjudicatario las características, formatos e información de los ficheros de intercambio, de las listas de acciones y cualquier otro fichero/archivo que sea necesario enviar o recibir para el correcto funcionamiento del sistema

2.5 RECAUDACIÓN E INGRESO

El adjudicatario se responsabilizará de la recaudación económica de todas las recargas realizadas.

El dinero recaudado por el adjudicatario a través de su red de recarga constituye ingresos de la ATTG (excluidas las bonificaciones en recarga) y deberá ser ingresado dentro de los siete días siguientes al período de facturación que equivale a una semana completa. El importe total de recarga semanal, se recogerá en un recibo semanal que será enviado al adjudicatario.

Es decir, se responsabilizará de su ingreso periódico en la cuenta bancaria que la ATTG determine con periodicidad semanal.

2.6 REQUISITOS

2.6.1 Requisitos generales

El adjudicatario deberá ser responsable de:

- Reservar un espacio para los mensajes que ATTG desee transmitir a los usuarios Mugi a través de esta red por medio de cartel o vinilo adhesivo (tamaño DIN A5).
- Actualización diaria/semanal/mensual de toda la información relativa a la red (transacciones, actualizaciones, listas recibidas, acciones ejecutadas, incidencias, ...).
- Atención correcta y cordial al usuario. A requerimiento de la ATTG, el adjudicatario deberá dar de baja puntos de la red de recarga por faltas o reclamaciones en este sentido.
- Horario al público: El licitador indicará el horario de disponibilidad de los cajeros.
- Facilitar la inspección de personal de ATTG o designado por éste.
- El adjudicatario deberá aportar cuantos datos sean solicitados por ATTG o por quien éste designe.
- El adjudicatario deberá entregar y actualizar mensualmente un inventario del número de cajeros donde se permite la recarga de la tarjeta Mugi y su ubicación precisa

2.6.2 Plazos

El licitador deberá indicar los siguientes plazos en su propuesta:

- Desarrollo, pruebas y puesta en servicio de la Red de Cajeros al completo de forma coordinada con la ATTG. Deberán realizarse pruebas de aceptación a cada tipo de cajero que se emplee en la red.
- Puesta en Servicio de un nuevo cajero.

Desde la adjudicación del contrato, en el plazo de 1mes deben estar todas las funcionalidades operativas. En este sentido, cualquier licitador distinto del actual prestatario de servicios deberá entregar un planning y una memoria de los desarrollos a realizar cara a asegurar este resultado.

3. RÉGIMEN ECONÓMICO

3.1 INGRESOS

3.1.1Ingresos por Consulta de Tarjetas

Este servicio se encuentra incluido dentro del paquete de servicios a prestar por el adjudicatario, estando su importe repercutido en el importe de los restantes servicios.

3.1.2 Ingresos por Recarga de Saldo

El adjudicatario recibirá un porcentaje del importe, I.V.A. excluido, de las recargas realizadas.

Este porcentaje variará por tramos en función del volumen anual acumulado de recargas.

3.1.3 Ingresos por Recarga Diferida de Saldo

Este servicio se encuentra incluido dentro del paquete de servicios a prestar por el adjudicatario, estando su importe repercutido en el importe de los restantes servicios.

3.1.4 Otros servicios propuestos por el adjudicatario

El licitador deberá indicar dichos servicios así como las condiciones bajo las cuales se prestarían, con objeto de que la ATTG pueda valorarlos adecuadamente y decidir su aceptación y posterior contratación.

3.1.5 Ingresos por Información y soporte

Este servicio se encuentra incluido dentro del paquete de servicios a prestar por el adjudicatario, estando su importe repercutido en el importe de los restantes servicios.

3.2. RESPONSABILIDADES

El adjudicatario será responsable de la prestación del servicio en los términos establecidos en los pliegos asociados a la presente licitación y de forma especial de los siguientes aspectos:

- De forma general es obligación de la empresa adjudicataria el mantener en buen estado sus instalaciones de forma que se facilite y garantice la prestación de los distintos servicios requeridos.

- Deberá responder de la recaudación íntegra de las operaciones realizadas.

3.2.1 Consulta de tarjetas

- Comunicar al Centro de Control de forma diaria o con la periodicidad que la ATTG determine, las consultas realizadas (ATTG indicará si la opción de consulta genera o no flujo de información hacia el Centro de Control).
- Ejecutar y comunicar al Centro de Control de forma diaria las acciones ejecutadas sobre tarjetas que figuran en la lista de acciones (opcional en consulta).

3.2.2 Recarga de tarjetas

- Comunicar al Centro de Control de forma diaria o con la periodicidad que ATTG determine, las recargas realizadas.
- Distribuir de forma diaria a los cajeros las listas de acciones recibidas del Centro de Control.
- Ejecutar y comunicar al Centro de Control de forma diaria las acciones ejecutadas sobre tarjetas que figuran en la lista de acciones.

3.2.3 Recarga Diferida de tarjetas

- Comunicar al Centro de Control de forma diaria o con la periodicidad que ATTG determine, las recargas diferidas realizadas.
- Distribuir de forma diaria a los cajeros las listas de acciones recibidas del Centro de Control.
- Ejecutar y comunicar al Centro de Control de forma diaria las acciones ejecutadas sobre tarjetas que figuran en la lista de acciones.
- Comunicar al Centro de Control de forma diaria las acciones no realizadas (p.e.: recargas adquiridas no cargadas en tarjetas, pasado un tiempo).
- Comunicar al Centro de Control de forma diaria las acciones no realizadas (p.e.: por figurar en la lista de acciones).

3.2.4 Información y soporte

Este servicio se encuentra incluido dentro del paquete de servicios a prestar por el adjudicatario, estando su importe repercutido en el importe de los restantes servicios.

4. CALIDAD DE SERVICIO.

4.1 CALIDAD DE SERVICIO AL USUARIO

La ATTG desea garantizar el más alto nivel de calidad en los servicios asociados a la red Mugi.

Todos los cajeros del adjudicatario prestarán los servicios enumerados anteriormente de forma continua durante el horario y calendario comercial establecido en contrato.

El adjudicatario será responsable de:

- Modificar los cajeros en el tiempo establecido en contrato para operar con la tarjeta Mugi.
- Reparar y/o Sustituir el cajero en caso de avería en el tiempo establecido en contrato, con un tope máximo de 48 horas.
- Formar a la oficina asociada al cajero en:
  - Uso del Cajero
  - Tarjetas Mugi
  - Centro de asistencia
  - Añadir o dar de baja cajero en función de las indicaciones y requerimientos de ATTG y/o mal servicio.

Desarrollar, mantener y actualizar los aplicativos necesarios para dar los servicios requeridos en cada momento (p.e.: nuevos títulos, descuentos), a petición de ATTG y dentro de los plazos que se indiquen.

También se identifican como aspectos clave:

- Horario de atención al público y calendario comercial
- Puntos de presencia

4.1.1 Horario y calendario comercial de atención al público

El licitador deberá indicar en su propuesta el horario de atención al público que ofrece en los distintos cajeros, debiendo detallar también el calendario comercial.

En aquellos casos en los que el horario difiera según el día de la semana, deberá detallarse el horario por día o grupo de días.

4.2.PUNTOS DE PRESENCIA

Los cajeros de la red de recarga deberán repartirse por todo el ámbito del **Territorio Histórico de Gipuzkoa y Territorios limítrofes como Bizkaia, Araba** donde llegan servicios de transporte que puedan ser abonados con Mugi. Asimismo, se valorará la presencia en Navarra y la Communauté

d'Agglomération Pays Basque, con las que existen rutas terrestres de transporte de viajeros de los operadores adheridos a la Integración Tarifaria de Gipuzkoa (ITG), y de manera proporcionada a la población atendida.

Asimismo, **en todos los municipios** del Territorio Histórico **de Gipuzkoa** donde el adjudicatario **disponga de una sede, debe al menos disponer de un cajero** habilitado a los efectos señalados en el presente pliego.

Aunque no disponga de oficina**, deberá prestar servicio de recarga en los cajeros de las estaciones de autobús de las tres capitales de la CAPV** de Donostia, Bilbao y Vitoria. Se valorará que en los cajeros bancarios de las estaciones de Tren de Renfe y Euskotren se permita también la recarga.

La red de recarga atendida deberá estar completada con un **mínimo de 180 cajeros** en Gipuzkoa.

Se valorarán incrementos de cajeros sobre este mínimo.

El licitador deberá indicar en su propuesta el listado de puntos de presencia que ofrece en Gipuzkoa, Bizkaia, Araba, y/u otras provincias indicando:

- ✓ Municipio
- ✓ Tipo de cajero:
  - ✓ Indicar si está habilitado para personas con discapacidad
- ✓ Dirección completa (Calle y número, Localidad y Código postal)
- ✓ Nº de teléfono de la oficina a la que está adscrita
- ✓ Coordenadas GPS

Mensualmente actualizará dicha información añadiendo los nuevos cajeros que en su caso se hayan incorporados a su red

4.2.ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

Los niveles de servicio (SLA) máximos serán los siguientes

Descripción problema	**Riesgo /impacto**	**Tiempo máx. de respuesta**	**Tiempo máx. de resolución**
Imposibilidad de recarga en toda la red: fallo software generalizado del proveedor y similares	Muy crítico. Caída de servicio	60 min	4 horas
Pérdida de comunicación, no enviar información requerida al sistema central diariamente	Servicio en riesgo	4 horas	24 horas

Falta de comunicación del WS para informar de las recargas diferidas de saldo efectuadas	Bajo rendimiento	8 horas	24 horas
No cargar o enviar listas verdes y negras de acuerdo a los procesos diarios establecidos.	Bajo rendimiento	4h	48 h

4.3 INTEGRACIÓN CON LA ATTG

La ATTG proporcionará toda la información necesaria relativa a los tipos de perfiles de tarjetas, su comportamiento al recargar saldo (bonificaciones), formato de los comprobantes de operaciones, protocolo y formato de la información a intercambiar con el adjudicatario (operaciones registradas, bonos, renovaciones, tarjetas fraudulentas, etc..). El licitador se deberá adecuar a las especificaciones de la ATTG, de forma que ésta no requiera de costes adicionales por la integración de los cajeros.

La ATTG no proporcionará el mapa de memoria ni las claves de las tarjetas de la ATTG. La ATTG entregará una librería que encapsule el acceso a bajo nivel a las tarjetas de la ATTG para los terminales del licitador. No obstante, puede suceder que el adjudicatario necesite de otras DLL por el tipo de cajeros, sistemas operativos etc. Estas DLL que tendrán que realizarse ad hoc serán a cuenta de adjudicatario.

Cualquier versión del software instalado tendrá que estar 100% integrado con la ATTG. Para garantizar este aspecto cualquier versión nueva del software de cajeros tendrá que pasar una homologación previa a su puesta en marcha, por lo que esta fase se tendrá que tener en cuenta en la planificación. Al tratarse de una etapa en la que interviene la ATTG, el licitador tendrá que contar que cada batería de pruebas puede llevar una semana en realizarse y emitir el resultado correspondiente, repitiéndose este proceso hasta obtener un resultado positivo en cada una de las pruebas llevadas a cabo.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO HARDWARE Y

5.1 Sistema de Gestión Centralizado

Será aportado por el adjudicatario y permitirá realizar todas las funciones de centralización que requiere su red de recarga:

5.1.1.Hardware

- Arquitectura de alta disponibilidad, redundante
- Dimensionamiento de dispositivos en paralelo acorde al número de terminales de punto de recarga

- Almacenamiento redundante
- Dimensionamiento acorde al volumen de recargas indicado en pliegos + 25% de capacidad excedentaria
- Conexión on-line con la totalidad de cajeros
- Conexión de red hacia el Centro de Control en las condiciones establecidas por la ATTG
- Protocolo de comunicaciones con los cajeros Mugi que implemente todos los requisitos de gestión, seguridad y centralización establecidos por la ATTG
- Protocolo de comunicaciones con el Centro de Control establecido por la ATTG

5.1.2 Acondicionamiento:

- Acceso restringido y controlado
- Climatización
- Alimentación eléctrica segura por SAI y toma tierra adecuada
- Redundancia de comunicaciones

Funcionalidades según lo indicado en el apartado de servicios:

- **Transacciones:** Deberá recoger los distintos tipos de transacciones realizadas en todos los cajeros de la red (recargas, recargas diferidas), o en los sistemas centrales (caso de otros servicios) y remitirlos al Centro de Control con la periodicidad que indique la ATTG (mínimo diariamente, a demanda y otras frecuencias).
- **Listas de Acciones:** Deberá propagar las listas de acciones procedentes del Centro de Control a la totalidad de los cajeros, al portal de compra segura y a los sistemas centrales con la periodicidad que indique la ATTG (mínimo diario).
- **Gestión de los Cajeros:** Deberá mantener el control del estado de cada uno de los mismos, de sus claves o pines de activación, etc.
- **Gestión de las comunicaciones:** Deberá gestionar y monitorizar el estado de las comunicaciones tanto con los cajeros, con el Centro de Control.
- **Parametrización y telecarga:** Deberá poder actualizar de forma remota y centralizada los distintos parámetros que configuran el cajero, portal o sistema central o la operativa de las tarjetas y títulos Mugi así como los ficheros y software que se ejecutan en el cajero. Esta información podrá proceder del propio adjudicatario o del Centro de Control del ATTG (p.e.: Actualización de tarifas, listas...)
- **Reporting:** De todos los datos requeridos por ATTG.

5.2. Sistema de Seguridad Centralizado

Será de cuenta del adjudicatario, siguiendo estrictamente las indicaciones y especificaciones de la ATTG, dado que debe integrarse dentro de la red de seguridad de la propia ATTG y permitirá realizar todas las funciones de centralización que requiere su red de recarga:

5.2.1Hardware:

- Arquitectura de alta disponibilidad, redundante según especificaciones de la ATTG
- Dimensionamiento de dispositivos en paralelo acorde al número de cajeros
- Almacenamiento redundante

- Dimensionamiento acorde al volumen de recargas indicado en pliegos + 25% de capacidad excedentaria
- Conexión on-line de la totalidad de cajeros para las operaciones de:
    - Inicializar cajero
    - Cambios de configuración
    - Telecargas
    - Transacciones de recarga o recarga diferida
    - Consultas
- Conexión de red hacia cajeros directa o a través del sistema central
- Conexión de red hacia el Centro de Control en las condiciones establecidas por la ATTG
- Protocolo de comunicaciones con los cajeros que implemente todos los requisitos de gestión, seguridad y centralización establecidos por la ATTG.
- Protocolo de comunicaciones con el Centro de Control establecido por la ATTG

5.2.2 Acondicionamiento:

- Acceso restringido y controlado
- Vigilancia y grabación CCTV
- Climatización
- Alimentación eléctrica segura por SAI y toma tierra adecuada
- Redundancia de equipos
- Redundancia de comunicaciones

Funcionalidades según lo indicado en el apartado de servicios:

- Reporting: De todos los datos requeridos por la ATTG.

5.3. Equipos (Cajeros adaptados a la tarjeta Mugi)

Serán aportados por el adjudicatario en cada punto de recarga. Permitirá prestar todos los servicios especificados por la ATTG y sus características deberán superar los mínimos establecidos en el presente pliego, debiendo figurar en la oferta las características de los mismos:

- Procesador y memoria de última generación (32 bits o superior) con capacidad para la realización de todas las operaciones requeridas, incluyendo la gestión de listas (150.000 tarjetas en lista de acciones)
- Software actualizable de forma local y remota
- Telecarga de ficheros y datos
- Teclado alfanumérico (completo o en base a teclas multifunción sobre teclado numérico)
- Pantalla completa o compacta con un mínimo de 2 líneas de 20 caracteres
- Comunicaciones: USB, Ethernet, GPRS
- Impresora de recibos y facturas
- Lector de tarjetas de entidades financieras de crédito y débito (Banda Magnética y EMV)
- Lector de tarjetas TSC conforme al apartado correspondiente de este pliego
- Rango mínimo de temperaturas: -5ºC a +40ºC (en operación, superior en almacenamiento)

Normativa:

- Compatibilidad electromagnética según la Directiva de la Comunidad Europea 89/336/EEC y dentro de esta las partes EN55022, EN55024, 61000-3-3 y 61000-3-2.
- Seguridad Eléctrica según la directiva 73/23/EEC en la parte EN61950. Límites de exposición humana a radiaciones de radiofrecuencia según UNEEN50364 y Real decreto 1066/2001, de 28 de septiembre. UNE-EN50364 toma como referencia los documentos:
- "Recomendación del Consejo de 12 de julio de 1999 relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz)" de la CE, y "Recomendaciones para limitar la exposición a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos (hasta 300 GHz)" de la ICNIRP.
- Las últimas actualizaciones de dichas recomendaciones o cualquier otro documento más restrictivo que sea exigido a nivel nacional o europeo.
- El adjudicatario se responsabilizará de su instalación, comunicaciones, consumibles, mantenimiento, sustitución, etc.
- El cajero deberá ser capaz de realizar, además de los servicios mencionados anteriormente, las operaciones que se incluyen a continuación, correspondientes a actividades del proceso de recarga:
    - Comprobaciones previas de la tarjeta
    - Cambio y actualización de datos
    - Cambio de versión de tarjetas
    - Cambio versión de claves
    - Activación de tarjetas vendidas como carné de operador en cualquier punto de la red Mugi, en las fases iniciales de implantación de títulos, en el instante que ATTG determine
    - Comunicar los eventos de lista de acciones realizados en los cajeros al Centro de Control
    - Otras acciones que ATTG establezca.

Impresión de recibos justificantes y consultas conforme al formato indicado por ATTG:

Mantenimiento: El adjudicatario se responsabiliza de la explotación y mantenimiento de su equipamiento, de las comunicaciones, de la seguridad, de forma que se asegure su correcto funcionamiento.

5.4. Comunicaciones

El adjudicatario deberá proporcionar las comunicaciones bidireccionales y seguras necesarias para la conexión de:

- Los terminales de todos los cajeros con su sistema central y/o el Centro de Control de la ATTG.

Su sistema central con el Centro de Control del ATTG.

5.5. Remisión de información

El adjudicatario se responsabilizará de la recaudación económica de todas las recargas realizadas (y otros servicios en caso de que proceda).

Asimismo, se responsabilizará de su ingreso periódico en la cuenta bancaria que la ATTG determine informando debidamente de ello.

El adjudicatario registrará en su sistema central todas las transacciones económicas realizadas, tanto de transacciones como de ingresos, tiempo transcurrido entre operación (recarga, etc.) e ingreso para cada operación realizada, etc.

De la misma manera, el adjudicatario se responsabilizará de enviar a la ATTG de manera mensual un resumen de todas las operaciones realizadas de acuerdo a la relación de servicios expuesta en el punto 1 de este pliego.

Se señalarán el número de operaciones realizadas de cada tipo, cuantías recargas, etc de manera desglosada (diaria, por perfil del usuario, por provincia, por municipio, etc) en formato electrónico y editable. (excel o similar). Estos informes tendrán periodicidad mensual.

Además de manera anual se entregará un informe señalando por ubicación las operaciones realizadas, su cuantía, horas/días de realización de recargas y consultas cara a obtener la imagen más precisa posible sobre el uso de este servicio.

5.6 Especificaciones de elementos que dispongan de Lector/Grabador de tarjetas sin contacto

Modelo MIFARE Classic 1K de Philips.

Características del sistema MIFARE

- Frecuencia de funcionamiento: 13.56 MHz
- Alta Velocidad: 106 KBaud
- Anticolisión: Habilidad para manejar más de una tarjeta al mismo tiempo
- Distancia de trabajo: Hasta 100 mm (dependiendo de la geometría de la antena) lo que permite transacciones rápidas y cómodas.
- Protocolo de comunicación Half Duplex utilizando intercambio de información.
- Integridad de datos en el enlace de comunicación sin contactos por Anticolisión
- CRC de 16 bit por bloque
- 16 bits de paridad por bloque (uno por byte)
- Comprobación de número de bits
- Codificación de bit para distinguir entre un 1, un 0 y ausencia de información
- Monitorización de canal (secuencia de protocolo y análisis de flujo de bits)

Soporte para operar con varias tarjetas:

- Anticolisión: Permite manejar más de una tarjeta en el área de operación de la antena, al mismo tiempo; inhibe lecturas o escrituras accidentales y corrupción de datos, debido a la presencia de más de una tarjeta en el área de operación de la antena
- Lectura y escritura dinámicas: Durante la comunicación con una tarjeta, otras tarjetas pueden entrar o salir del campo de radio frecuencia
- Protocolo de anticolisión rápido: un incremento de solo 1.0 ms del tiempo total de transacción por cada tarjeta adicional

Memoria para multiaplicación:

- Memoria EEPROM de 8 KBit sin batería,
- Organizada en 16 sectores separados y securizados para soportar multiaplicación.
- Cada sector consta de 4 bloques.
- Un bloque es la parte más pequeña que se puede direccionar y consta de 16 bytes.
- Cada sector posee su propio fichero secreto para un conjunto de llaves en sistemas que utilicen jerarquías de llaves.
- El acceso a zonas de memoria se define de una forma flexible por el usuario con una variedad de condiciones de acceso.
- Capacidad aritmética: incremento y decremento.
- Tiempo de retención de los datos de 10 años.
- Soporta 100.000 ciclos de escritura.

Tiempo de transacción típico

- Identificación de una tarjeta: 3ms (Puesta en tensión, respuesta a un request, anticolisión y selección).
- Lectura de bloque (16 bytes)
    - 2.5 ms (sin autentificación)
    - 4.5 ms (con autentificación)
- Escritura de un bloque + lectura de control:
    - min 8.5 ms (sin autentificación)
    - min 10.5 ms (con autentificación)
- Transacción típica de billetaje
    - < 100 ms
    - Identificación de tarjeta +
    - Lectura de 6 bloques (768 bit, autentificación de 2 sectores) +
    - Escritura de 2 bloques (256 bit) con copia de seguridad
- Posibilidad de transacción con tarjeta en movimiento

6. ESTIMACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL

Volumen de negocio potencial para lo cual se indican a continuación:

- Estimación del número de tarjetas

  Actualmente el parque de tarjetas activas es de 62.000 tarjetas anónimas y de 523.000 tarjetas personalizadas

- Estimación del número e importe medio/total de la recarga

  Como dato orientativo, el montante económico de las recargas durante 2018 ascendió a más de 55 Millones de €. Aproximadamente el 25% de ese importe se realizó en cajeros.