

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA PARA LAS OFICINAS DE
GESTIÓN DE LA TARJETA DE TRANSPORTE PÚBLICO (TTP)
BAJO GESTIÓN DE METRO DE MADRID, S.A.**





I N D I C E

1.	OBJETIVO	1
2.	OBJETO DEL DOCUMENTO	2
3.	ALCANCE	2
3.1	ÁMBITO DEL SERVICIO	2
3.2	PROCESOS DE INGENIERÍA INVERSA	2
4.	OBJETO DETALLADO DEL ALCANCE	3
4.1	DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS	3
5.	ANÁLISIS FUNCIONAL	6
6.	DISEÑO FUNCIONAL	6
7.	DISEÑO TÉCNICO DETALLADO	6
8.	DOCUMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.....	6
9.	INTEGRACIÓN Y VALIDACIÓN.....	7
10.	IMPLANTACIÓN	7
11.	EQUIPO DE TRABAJO	7
12.	RÉGIMEN DE SUSTITUCIÓN DE PERSONAL	7
13.	TIEMPOS DE RESOLUCIÓN	8
13.1	TRATAMIENTO DE INCIDENCIAS.....	8
13.2	TRATAMIENTO DE ACTUACIONES	9
13.3	SEGUIMIENTO Y CONTROL	10
13.4	NIVELES DE CALIDAD EXIGIDOS.....	12
13.5	NIVELES DE SERVICIO DE INCIDENCIAS Y ACTUACIONES	12
14.	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	13
15.	SEGUIMIENTO Y CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS.....	14
16.	DOCUMENTACIÓN	14
17.	ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA	14
17.1	OFERTA TÉCNICA	14
	ANEXO I (RELACIÓN Y CANTIDAD DE EQUIPAMIENTO)	16
	ANEXO II (UBICACIÓN DE LAS OOGG DE LA TTP Y HORARIO)	17
	ANEXO III (MOTIVOS DE INCIDENCIAS Y DOCUMENTACIÓN ADICIONAL)	18
	ANEXO IV (MANUALES DE USUARIO)	19



Dado el carácter reservado de toda la información contenida en el presente documento, la mera participación en este Concurso (que comienza con la recepción de este documento), supone que todos y cada uno de los oferentes aceptan tratar todos los datos relativos a este proyecto como información privada de METRO DE MADRID, S.A. En consecuencia se debe garantizar la confidencialidad de la misma y se utilizará únicamente a efectos de la redacción de una oferta para el citado Concurso. Asimismo, los oferentes se comprometen a no ceder, mostrar, transferir por medio alguno la totalidad o partes de este documento.

1. OBJETIVO

El objetivo del presente documento es establecer las condiciones que se deben cumplir para la contratación del Soporte y Mantenimiento del **Sistema que actualmente se presta a través del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (en adelante CRTM), para las Oficinas de Gestión (OOGG) de la Tarjeta de Transporte Público (en adelante TTP)**, bajo gestión de Metro de Madrid, S.A. (en adelante METRO).

Esta licitación se publica bajo el marco del Contrato Programa firmado entre Metro y el CRTM por el cual el primero se compromete a asumir los costes derivados del mantenimiento de la aplicación de gestión de la TTP en oficinas radicadas en dependencias de METRO.

Los servicios objeto de este pliego se encuentran en el ámbito del **Proyecto BIT (Billete Inteligente en el Transporte)**, proyecto del CRTM cuya finalidad es la implantación de un nuevo soporte para todos los títulos de transporte de la Comunidad de Madrid sobre una Tarjeta de Transporte Público, tarjeta inteligente sin contactos que está sustituyendo a los actuales títulos de transporte basados en billetes magnéticos. Actualmente el sistema está en producción para todo tipo de Abonos (mensual, anual, etc.) en toda la Comunidad de Madrid.

El número de validaciones de tarjetas en la red de Metro de Madrid en el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 30 de septiembre de 2018 ha sido de 9.858.743, siendo aproximadamente el 73% algún tipo de tarjeta anónima (10 viajes, sencillo, turístico, ...) y el resto algún tipo de abono.

METRO no dispone de la información del número de tarjetas en vigor existentes, por lo tanto, el licitador, en caso de requerirla, deberá consultarla por los canales que estime oportuno.

La atención a estos usuarios de la TTP se lleva a cabo en diversos puntos conocidos como Oficinas de Gestión de la TTP, así como en los puestos de Atención al Público del CRTM.

Se entiende por usuarios de la TTP a los ciudadanos titulares de la misma que acudan a cualquiera de las oficinas de gestión para resolver incidencias relacionadas con el funcionamiento de ésta, siendo la competencia de este contrato las oficinas bajo gestión de METRO.

NOTA IMPORTANTE: METRO aporta en el presente documento toda la documentación disponible con respecto al sistema a mantener. Dado que es un sistema integral para todas las oficinas de la TTP de la Comunidad de Madrid, pero el objeto de la presente licitación es solamente el soporte de las oficinas que están en dependencias de METRO, el Contratista deberá asumir cualquier interrelación, comunicación con el o los Contratistas de otras partes del servicio para lograr la prestación completa del presente servicio independientemente de donde y cuando sea el origen de la posible incidencia. Es posible que para resolver alguna incidencia



existan sinergias e interrelaciones necesarias con otros puntos no objeto de este contrato, pero que para la prestación eficaz e integral de este servicio deberán ser marco del mismo bajo esos procesos de interrelación y comunicación con otros Contratistas.

Para facilitar la redacción de ofertas, METRO aporta la documentación de la que dispone con el mayor grado de detalle posible.

Dado que se aporta toda la información disponible, cualquier dato adicional necesario para la prestación del servicio deberá ser obtenido por el Contratista por los mecanismos que su conocimiento le permita, como, por ejemplo, el uso de la ingeniería inversa.

Esta nota aplica a la totalidad del presente documento.

2. OBJETO DEL DOCUMENTO

El objeto de este documento es establecer el alcance y las condiciones de carácter técnico que han de regir la contratación de los trabajos necesarios para el mantenimiento, desarrollo e implantación (en su caso) de las aplicaciones software objeto de este contrato, así como el soporte técnico a las OOGG.

También se incluye en este contrato el mantenimiento operativo de todos los puntos de atención en las OOGG bajo gestión de METRO (especificados en el ANEXO I), incluyendo sistemas y aplicaciones (software base, software específico y conectividad); de forma que se garantice su óptimo y continuo funcionamiento en producción en el horario estipulado de asistencia indicado en el apartado "4.1 DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS".

3. ALCANCE

3.1 ÁMBITO DEL SERVICIO

Comprenderá todos aquellos servicios profesionales necesarios para el mantenimiento y soporte del sistema indicado, atendiendo cualquier incidencia en su funcionamiento y dando soporte a los usuarios, en referencia a las Oficinas de Gestión de la TTP, bajo la gestión de METRO.

Para la resolución de determinadas incidencias es indispensable el acceso a bases de datos del aplicativo BIT, así como la modificación de las Aplicaciones de Gestión de la TTP (software específico) o de alguno de los módulos que la componen, estando estos en fase de producción desde el 2012 y encontrándose diferentes módulos en fase de desarrollo en la actualidad.

3.2 PROCESOS DE INGENIERÍA INVERSA

Dado que METRO no dispone del código fuente de la/las aplicaciones, el contratista deberá aplicar ingeniería inversa a fin de descubrir cómo funciona la/las aplicaciones

existentes en el ámbito del Proyecto BIT, hasta el punto de poder modificar ese código o generar código propio que cumpla las mismas funciones.

4. OBJETO DETALLADO DEL ALCANCE

4.1 DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS

La atención de todas las incidencias acaecidas sobre el equipamiento y funcionalidad del sistema que da servicio a las Oficinas de Gestión de la TTP recaerá sobre la empresa Adjudicataria, incluidas las modificaciones en los módulos de la Aplicación de Gestión, bases de datos, etc. (se incluye en el ANEXO III una relación de los tipos o motivos de incidencias), excepto las incidencias que la empresa Adjudicataria detecte que estén relacionadas exclusivamente con averías de hardware del "Puesto de Venta" (ordenador, pantalla, impresora de tarjetas, lector de tarjetas, impresora multifunción y webcam), en definitiva, la resolución de cualquier tipo de incidencias excepto averías hardware,.

Este servicio incluye la RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS relacionadas con el uso y comercialización de la TTP en las Oficinas de Gestión de la TTP gestionadas por METRO.

El Contratista estará obligado a dar soporte y actualizaciones necesarias para ajustar su servicio en alineación a lo que en el CRTM se vaya haciendo. A modo de ejemplo, el CRTM podría decidir el desarrollo y puesta en producción de nuevos módulos o modificación de los existentes, debiendo el Contratista realizar las acciones que considere oportunas (procesos de ingeniería inversa u otros), para ajustar las nuevas demandas del servicio.

El Contratista deberá entregar todos los programas (fuentes y ejecutables), librerías, scripts de compilación, especificaciones o cualquier otro componente que constituyan elementos del proyecto, embebido en una máquina virtual, o si lo decide METRO, en un repositorio con toda la documentación técnica necesaria.

El Contratista no podrá hacer otras reproducciones, ni para uso propio ni para cesiones a terceros, no pudiendo quedarse con copia alguna de los mismos, debiendo contar con una autorización expresa y por escrito de la dirección del proyecto en el caso de que desee utilizarlos para alguna otra finalidad diferente de las derivadas del objeto del Contrato.

El Contratista no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros, dato alguno de los trabajos contratados, ni publicar, total o parcialmente, el contenido de los mismos sin autorización escrita de METRO. En todo caso el Contratista será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

Se describe a continuación las características del servicio:

- Soporte y resolución de incidencias a usuarios de la TTP :

- Soporte a todos los usuarios de la TTP que puedan tener incidencias con el funcionamiento de ésta, canalizados a través de las OOGG bajo gestión de METRO.
 - Incluye el acceso a bases de datos para consolidación de títulos.
 - Incluye la realización de modificaciones en los aplicativos que componen el sistema de información de BIT.
 - Soporte a usuarios de la aplicación de recarga vía web LAT SECU.
 - Incluye la utilización de software de gestión remota para la intervención en los puntos de atención.
- Garantizar el correcto funcionamiento de los drivers y configuración de periféricos en general, necesarios para la correcta operatividad de los puntos o puestos de atención/venta.
- Garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas operativos tanto de los puestos de atención en las OOGG, así como en los servidores que puedan ser necesarios.
- Ubicación física: En caso necesario, el servicio se deberá prestar de forma presencial en las Oficinas de Gestión de la TTP bajo gestión de METRO o en aquellas dependencias donde se requiera, dentro del ámbito de la Comunidad de Madrid. En el Anexo II se indica, a modo informativo, las Oficinas de Gestión de TTP abiertas actualmente, teniendo en cuenta que estas ubicaciones pudieran variar por necesidades del servicio indicado por el CRTM.
- Tipo de asistencia inicial remota (no presencial), y presencial a demanda cuando haya que resolver alguna incidencia crítica que no se pueda resolver en remoto, así como para la puesta en servicio de los "Puestos de Venta de la TTP".
- Horario de servicio: Acorde la información que METRO maneja, el horario de prestación de servicio será de lunes a domingo de 7:00 a 22:00.
- Soporte telefónico ilimitado a los usuarios de la Plataforma de las OOGG de la TTP bajo gestión de METRO para la solución de dudas y problemas técnicos de la misma, en el horario de servicio indicado.
- Solución de problemas del sistema de forma remota o presencial, siempre atendiendo a los criterios establecidos en los Niveles de Servicio, en las localizaciones donde se encuentren instalados los "Puestos de Venta de TTP" (indicados en el "ANEXO I") bajo la gestión de METRO.
- Configuración hardware/software de cualquiera de los elementos del "Puesto de Venta", inclusive en la localización física del equipamiento (OOGG de la TTP).
- Homologación de nuevo hardware: nuevos equipos, periféricos, etc., conforme procedimientos de METRO.
- Inclusión en la prestación de servicio de los nuevos elementos hardware homologados, en el ámbito de cobertura del presente Contrato.

- Transporte de equipamiento cuando las intervenciones (configuración, homologación, mantenimiento, etc.), se realicen fuera de las dependencias de METRO.
- Instalación/Configuración de sistema operativo, así como el adecuado mantenimiento y actualización del mismo, a través de Service Pack, parches o cualquier actualización necesaria del software instalado en los "Puestos de Venta de TTP".
- Verificación y distribución de actualizaciones de software (nuevas versiones, parches, etc.), previo estudio de su funcionalidad dentro de la plataforma, atendiendo a criterios de integración y de forma consensuada con METRO.
- Mantenimiento de usuarios de acceso a la aplicación (altas, bajas, bloqueos, etc.).
- Resolución de incidencias que afecten a la consistencia de la información de la tarjeta, como pueden ser restauración de Títulos, consolidaciones, eliminación de Títulos, etc.
- Elaboración y envío de informes mensuales relativos a las incidencias gestionadas, indicando (la información anexada en los informes mensuales podrá variar en función de las necesidades de METRO):
 - Número total de incidencias abiertas.
 - Número total de incidencias por elemento.
 - Identificación de los elementos averiados.
 - Número de incidencias resueltas, con inclusión de tiempo de resolución de las mismas.
 - Número de incidencias pendientes, con inclusión del tiempo transcurrido desde su apertura.
 - Número de incidencias reabiertas, con inclusión del tiempo de resolución desde la reapertura (en caso de que ya esté resuelta) o tiempo transcurrido desde su apertura (si aún no está resuelta).
 - Gráfica comparativa mensual de las incidencias, incluyendo todos los meses transcurridos del contrato.
- Dar formación y soporte a usuarios de la aplicación para resolución de dudas y mejor utilización de las herramientas.
- Soporte técnico de las OOGG bajo gestión de METRO, entendiendo como tal, mantenimiento operativo de todos los puntos de atención en todas las oficinas de gestión, incluyendo sistemas y aplicaciones (hardware, software base, software específico y conectividad); de forma que se garantice su óptimo y continuo funcionamiento en producción en el horario estipulado de asistencia.

En algún momento, durante la duración del Contrato, podría contemplarse que la aplicación se ejecutara integrando los ordenadores en la red ofimática corporativa de METRO.

En este supuesto se realizaría un estudio conjunto entre METRO y el Contratista, al objeto de homogeneizar el licenciamiento software y configuraciones (Sistema operativo, antivirus, java, navegador, políticas, seguridad, etc.), que estuviera instalado en los equipos objeto de este Contrato y la Plataforma Ofimática de METRO.

Quedará bajo responsabilidad del Contratista el aplicar en los equipos objeto del Contrato, las medidas de seguridad necesarias, incluyendo la información, documentación y licencias software, Así mismo, será responsable de mantener la confidencialidad de la información, el cumplimiento de cualquier licencia de software y de cualquier hecho derivado de la falta de seguridad en los equipos que pueda afectar a los intereses de METRO.

Excepto en la interacción sobre incidencias (comunicación de incidencias o contacto posteriores para su resolución), el interlocutor para la ejecución de las condiciones y servicios prestados en el presente Pliego será la Dirección del Servicio de METRO o personal delegado por dicha dirección del Área de Sistemas de Información.

5. ANÁLISIS FUNCIONAL



La documentación existente se aporta en los anexos.

6. DISEÑO FUNCIONAL

La documentación existente se aporta en los anexos.

7. DISEÑO TÉCNICO DETALLADO

La documentación existente se aporta en los anexos.

8. DOCUMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

La documentación existente se aporta en los anexos.

9. INTEGRACIÓN Y VALIDACIÓN

La documentación existente se aporta en los anexos.

10. IMPLANTACIÓN

La documentación existente se aporta en los anexos.

11. EQUIPO DE TRABAJO

NOTA IMPORTANTE 2: Teniendo en cuenta la consolidación de información que se obtenga como resultado de las referencias a “NOTA IMPORTANTE” en el apartado 1 de este pliego que afecta a todo el documento, la resolución de dicha referencia determinará en amplia medida las volumetrías y cantidad de servicios a prestar. Es por esto que METRO determina que en cualquier apartado de los Pliegos donde se hace referencia a los recursos humanos, prevalecerán las necesidades resultantes de la “NOTA IMPORTANTE” establecida en el apartado 1 de este pliego.

Medios personales: perfiles exigidos y cualificación profesional (titulación y experiencia)

Nº personas	Titulación	Experiencia
4	Ingeniero técnico, de grado o superior o equivalentes en Informática o Telecomunicaciones (para todos los analistas programadores).	Analistas programadores con una experiencia mínima de 6 meses en los procesos y en el funcionamiento de la plataforma BIT de la Comunidad de Madrid.

Se requerirá la aportación de los documentos siguientes:

Curriculum vitae de cada una de las personas asignadas del personal técnico y mandos intermedios en el que se indique la experiencia (indicando empresa donde ha adquirido dicha experiencia), titulaciones, etc., necesarios para la perfecta ejecución de las tareas encomendadas. Las titulaciones académicas y profesionales habrán de ser, necesariamente, españolas, o estar homologadas en el ámbito de la Unión Europea y/o Títulos académicos.

12. RÉGIMEN DE SUSTITUCIÓN DE PERSONAL

Si por causa de fuerza mayor, como baja en la empresa, no se pudiera proveer el perfil técnico propuesto, el Contratista se compromete a proveer un técnico con conocimientos equivalentes del entorno descrito, pasando éste cuatro jornadas adicionales para conocimiento in situ del sistema sin coste adicional en el momento de baja del técnico anterior. En tal caso, se deberá solicitar por escrito con quince días

de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta. En su caso, el cambio deberá ser aprobado por METRO.

El cambio de cualquier miembro del Equipo de trabajo propuesto por el Contratista, requerirá la previa autorización de METRO, y deberá solicitarse por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan al cambio.

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan el proyecto corresponde a METRO, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

13. TIEMPOS DE RESOLUCIÓN

Será responsabilidad del Contratista la disposición de las herramientas o aplicaciones necesarias para la medición correcta de los tiempos de resolución e incidencias. Esta información podrá ser solicitada, accedida o auditada por METRO (tanto con personal interno, como a través de empresas colaboradoras), en cualquier momento del ámbito de duración del Contrato.

Los tiempos de resolución se computarán mediante la suma de los tiempos, acorde con lo que se indica a continuación.

- Los tiempos a sumar siempre estarán contemplados en el ámbito de horarios del servicio contratado:
 - Horario de Servicio: de 07:00 h. a 22:00 h. de lunes a domingo.
- El calendario laboral, en lo referente al cómputo de tiempos, se registrará por el de la Comunidad de Madrid.

El tiempo comienza a contabilizarse desde la comunicación del asunto.

Las pausas en el cómputo de tiempos han de estar totalmente justificadas por escrito y será METRO quien valore la justificación o no de la parada de que se trate.

La unidad de tiempo mínima a contabilizar será el minuto.

El conteo del tiempo total transcurrido hasta la resolución de una actuación o incidencia será la suma de los tiempos empleados durante la resolución del mismo, en los horarios y criterios descritos anteriormente.

Si se diese una modificación acorde con lo indicado en el apartado “Modificación del contrato” del Pliego de Condiciones Particulares “Por reducción o incremento del horario de servicio”, los horarios y tiempos indicados en este apartado se ajustarán a los cambios realizados.

13.1 TRATAMIENTO DE INCIDENCIAS

El tiempo de resolución en incidencias se describe como el tiempo que discurre entre la comunicación de la incidencia y la comunicación de cierre tras su resolución.

Quedaran fuera del cómputo en cuanto a penalizaciones, aquellas incidencias provocadas por equipos o infraestructuras ajenas a este Contrato, como pueden ser caídas de comunicaciones o servidores. Si el Contratista, en el ámbito del contrato no pudiese solventar la incidencia por falta de información en sistemas de terceros, tampoco se computarán los tiempos, dejando constancia en el informe a generar del fallo del sistema de que se trate. En cualquier caso, estas incidencias deberán llevar el seguimiento y registro como cualquier otra, evaluando en la reunión de seguimiento si procede que compute.

No computará el tiempo que el CRTM utiliza para la puesta en producción de nuevas versiones de la Plataforma (este aspecto deberá informarse en cada caso adecuadamente a METRO, quien valorará dicho informe, evaluando la posible inclusión o no en el cómputo de dichos tiempos).

Como referencia y sin carácter vinculante, en los anexos se aporta información de volumetrías de incidencias.

Los tiempos de resolución se fijarán de acuerdo con lo expuesto en el presente apartado, en función de la criticidad de la incidencia, que se decidirá en el momento de la recepción de la misma, en función de la afectación del servicio.

- **Criticidad Alta:**

- Aquellas incidencias que impiden el uso de la plataforma a todos los usuarios.
- Estas incidencias se resolverán en un plazo máximo de **2 horas**.

- **Criticidad Media:**

- Son aquellas incidencias que impiden el uso de una o varias funcionalidades de la plataforma, pero que no afectan a todos los usuarios.
- Estas incidencias se resolverán en un plazo máximo de **4 horas**.

- **Criticidad Baja:**

- Resto de incidencias.
- Estas incidencias se resolverán en un plazo de **8 horas**.

13.2 TRATAMIENTO DE ACTUACIONES

El tiempo de resolución en actuaciones se describe como el tiempo que discurre entre la comunicación de la actuación y la comunicación de cierre tras su resolución.

Se computará en este ámbito cualquier actuación (homologación, verificación y distribución de actualizaciones de software, parches, mantenimiento de usuarios de

acceso a la aplicación, etc.), que no sea una incidencia, incluyendo posibles desplazamientos, si esto fuese necesario.

- Configuración de elementos hardware
 - Estas actuaciones se resolverán en un plazo máximo de **2 horas**.
- Homologación de nuevo hardware: nuevos equipos, periféricos, etc.
 - Estas actuaciones se resolverán en un plazo máximo de **24 horas**.
- Inclusión en la prestación de servicio de los nuevos elementos hardware homologados, en las mismas condiciones descritas en el presente Contrato.
 - Estas actuaciones se resolverán en un plazo máximo de **24 horas**.
- Verificación y distribución de actualizaciones de software (nuevas versiones, parches, etc.).
 - Estas actuaciones se resolverán en un plazo máximo de **24 horas**.
- Mantenimiento de usuarios de acceso a la aplicación (Altas, bajas, bloqueos, etc.).
 - Estas actuaciones se resolverán en un plazo máximo de **2 horas**, dentro del horario del servicio de lunes a viernes (no festivos) y **4 horas** dentro del horario del servicio en sábados, domingos y festivos.
- Resolución de incidencias que afecten a la consistencia de la información de la tarjeta como pueden ser restauración de títulos, consolidaciones, eliminación de títulos, etc.
 - Estas actuaciones se resolverán en un plazo máximo de **8 horas**, dentro del horario del servicio

13.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento y control del servicio se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del servicio entre el Contratista y la Dirección del Servicio de METRO, o personal delegado por dicha Dirección.
- La Dirección del Servicio de METRO, podrá establecer los procedimientos y herramientas a utilizar, para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del servicio.
- Se establecerán reuniones de seguimiento del Responsable del Servicio, por parte del Contratista y la Dirección del Servicio de METRO, o personal delegado por dicha Dirección, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los Niveles de Servicio, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de las actividades realizadas.
- La Dirección del Servicio de METRO se reserva el derecho de realizar las auditorías que considere oportunas, tanto con personal interno, como a través de empresas colaboradoras.

METRO participará activamente mediante la Dirección del Servicio de METRO o personal delegado por dicha Dirección, en el seguimiento y control de la prestación del servicio. Para ello se establecerán:

- Reuniones de inicio de la prestación. Se definirá el entorno global de prestación del servicio. Reuniones periódicas para conocer el grado de avance de las actividades a realizar, según la planificación y necesidades establecidas, así como, conocer y analizar conjuntamente los problemas y soluciones a adoptar.
- Elaboración por parte del Contratista de informes de seguimiento que recojan los datos estadísticos que permitan el seguimiento, así como, informes técnicos de hechos relevantes para la prestación.

De todas las reuniones celebradas, el Contratista realizará un acta que será firmada y por tanto aprobada por ambas partes en todo su contenido.

El alcance y contenido que deben contener los informes remitidos por el Contratista serán lo suficientemente detallados y completos, reservándose la Dirección del Servicio de METRO la potestad de exigir la ampliación, cuantitativa o cualitativa de cualquier aspecto contenido en un informe, así como, la frecuencia de los mismos.

En función del objeto y la información contenida, se distinguen al menos los siguientes tipos de informes:

- Informes de Resumen de Actividad y cumplimiento de los Niveles de Servicio. Son aquellos que reflejan detalladamente la actividad desarrollada, debiendo incluir al menos, información sobre el cumplimiento de los Niveles de Servicio, el estado de la consecución de objetivos si fueran de aplicación, así como sobre las incidencias de los distintos tipos de criticidad. Tendrán periodicidad mensual.
- Informes Técnicos. Son aquellos donde se analiza detalladamente las causas de incidencias de criticidad alta y las propuestas urgentes de restablecimiento o mejora del servicio. Se elaborarán para cada caso de criticidad alta y/o propuesta urgente.

El Contratista entregará los informes solicitados en un plazo no superior a:

- Informes de Resumen de Actividad y cumplimiento de los Niveles de Servicio: 7 días laborables.
- Informes Técnicos: 3 días laborables tras la finalización de la actuación, incluyendo las propuestas de mejora.

El Contratista se compromete a respetar el principio de veracidad en la elaboración y comunicación de la información y documentación relativa al servicio, que podrá ser sometida a juicio de la Dirección del Servicio de METRO, pudiendo derivar en la aplicación de las acciones pertinentes.

La Dirección del Servicio de METRO determinará el alcance, contenido y campos obligatorios que deberán tener estos informes.

13.4 NIVELES DE CALIDAD EXIGIDOS

La calidad de la prestación de servicio recibida quedará definida mediante los parámetros indicados a continuación. El Contratista queda obligado a conseguir los objetivos y niveles de servicio definidos, estableciéndose penalizaciones en caso de incumplimiento.

Se establecerá una comisión específica en el caso de que sea necesario revisar (modificar, incorporar o eliminar) los Indicadores y/o Niveles de Servicio especificados, ya sea en su definición como en el cálculo y/o valor objetivo. Dicha comisión estará formada por la Dirección del Servicio de METRO, o personal delegado por dicha Dirección, y el Director Técnico del Contratista, pudiendo asistir cualquier otra persona que sea requerida por alguna de las partes implicadas. Cualquier cambio negociado quedará registrado en acta firmada, y serán aplicados en el siguiente periodo de evaluación de los Indicadores y Niveles de Servicio.

El Contratista está obligado a la presentación con periodicidad mensual del Informe de Resumen de Actividad y cumplimiento de Niveles de Servicio, si bien, METRO se reserva la potestad de revisar los cálculos realizados en la elaboración de dicho informe, así como, de realizar o encargar a terceros el cálculo de los mismos, dando lugar a las penalizaciones adicionales que se determinan en el apartado correspondiente del Pliego de Condiciones Particulares.

13.5 NIVELES DE SERVICIO DE INCIDENCIAS Y ACTUACIONES

Se define como Tiempo Máximo de Resolución de actuaciones y de incidencias al periodo de tiempo expresado en minutos, comprendido desde la solicitud o comunicación hasta su completa resolución.

Se define como Actividades de Servicio dentro de los Niveles de Servicio, aquellas actividades cuyo tiempo real de resolución no sobrepasa el Tiempo Máximo de Resolución fijado en el periodo objeto del cálculo.

Se define como Actividades de Servicio Registradas, aquellas actividades cuya fecha de resolución está dentro del periodo objeto del cálculo.

La fórmula de cálculo para estos Niveles de Servicio se expresa por tanto como:

$$\frac{\sum \text{Actividades dentro de NS (T. Real de Ejecución} < \text{T. Max. de Ejecución)}}{\sum \text{Actividades de Servicio Registradas}} * 100$$

Los valores establecidos como Tiempo Máximo son conforme a lo establecido en el apartado "TIEMPOS DE RESOLUCIÓN" del presente Pliego.



El valor objetivo mínimo para el Porcentaje de Provisión de Peticiones de cada una de las Actividades de Servicio es del 100%. Cuando el NS no sea del 100% se aplicarán las penalizaciones indicadas

Cualquier maqueta o paquete de distribución deberá haber sido testeado y homologado antes de su distribución, bajo la aprobación del equipo técnico que METRO designe. La distribución de paquetes defectuosos o que penalicen los equipos cliente, afectarán a los niveles de servicio que el Contratista debe prestar, con la aplicación de las penalizaciones correspondientes, ajustando el Responsable del Servicio del Contratista el problema detectado. En todo caso, METRO evaluará el ajuste realizado, validando o proponiendo el/los reajustes necesarios.

14. DIRECCIÓN DEL PROYECTO

La dirección del proyecto se llevará a cabo por parte de METRO. Por otro lado, el contratista determinará un Director Técnico que, salvo fuerza mayor, y previa justificación y aprobación ante METRO, será único a lo largo de la ejecución del proyecto.

Las funciones del Director de Proyecto de METRO serán:

- Facilitar la información necesaria para la ejecución de los trabajos descritos.
- Determinar y hacer cumplir las Normas de Procedimiento.
- Decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el Director Técnico en el desarrollo de los trabajos.
- Realizar las certificaciones parciales de servicios prestados.

Las funciones del Director Técnico del Contratista serán:

- Ser el único Interlocutor entre el grupo de trabajo del contratista y METRO.
- Organizar la ejecución de los trabajos y poner en práctica las órdenes de la dirección de los mismos.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Administración, en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Observar y hacer observar las Normas de Procedimiento.
- Proponer a la Dirección del Proyecto las modificaciones en el contenido y realización de los trabajos necesarios para el desarrollo de los mismos.
- Realizar el acta de todas y cada una de las reuniones de trabajo que se tengan.

Previamente al arranque del proyecto el contratista propondrá un Director Técnico a METRO que deberá ser aprobado por éste.

15. SEGUIMIENTO Y CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS

Corresponde a la Dirección del Proyecto, el control de la productividad y calidad de los trabajos ejecutados por el contratista, siendo potestad suya solicitar nuevamente la realización y/o el cambio de cualquiera de los desarrollos o servicios prestados.

Para realizar el seguimiento del proyecto, se mantendrán reuniones mensuales en dependencias de METRO (preferiblemente el mismo día de la semana y hora, que se acordará al comienzo del proyecto), o por decisión de METRO, bajo petición específica.

16. DOCUMENTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá elaborar y presentar al Director del Proyecto de METRO la documentación necesaria correspondiente a las diferentes fases de los trabajos que permitan a este realizar el control y seguimiento de los trabajos contratados. A la finalización del contrato el Contratista aportará los correspondientes manuales de usuario para su validación por parte de METRO, siendo lo suficientemente exhaustivos y completos para el posterior mantenimiento de las aplicaciones objeto del contrato. Por lo tanto, será preciso elaborar al menos la siguiente documentación:

- Actas de cada una de las reuniones de proyecto mantenidas.
- Especificaciones técnicas de los módulos a desarrollar y/o adaptar.
- Diseño Técnico de los módulos a desarrollar y/o adaptar.
- Manuales de usuario.
- Manuales de Administración y mantenimiento.
- Ayuda On-line.
- Cualquier otra documentación derivada de “Nota Importante” en punto 1 y “Nota Importante 2”.

El soporte de la documentación será digital, preferentemente en formato MS-Office o PDF en formato texto.

Se adjunta en el “ANEXO IV (manuales de usuario)” la documentación sobre los manuales de usuario actuales.

17. ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA REDACTAR LA OFERTA

17.1 OFERTA TÉCNICA

Los licitadores deberán presentar en su oferta técnica la siguiente documentación:

- Memoria Descriptiva del Proyecto



Se deberá presentar una memoria descriptiva de la realización del objeto del Contrato, el programa de trabajo con los hitos principales del proyecto, criterios de calidad, criterios medioambientales, así como cualquier otra información o documentación que aporte información sobre el servicio a contratar.

- Medios humanos

Curriculum vitae de cada una de las personas asignadas del personal técnico y mandos intermedios en el que se indique la experiencia (indicando empresa donde ha adquirido dicha experiencia), titulaciones, etc., necesarios para la perfecta ejecución de las tareas encomendadas. Como mínimo se presentarán los CVs de los medios personales indicados en el apartado 11 del presente documento.

Madrid, 20 de noviembre de 2018

ANEXO I (Relación y Cantidad de Equipamiento)

La cantidad y relación de equipamientos instalados en las Oficinas de Gestión de la Tarjeta de Transporte Público es la siguiente:

Elemento	Cantidad
WEBCAM LOGITECH C270	18
WEBCAM LOGITECH C525	14
IMPRESORA HP LASERJET M426DW	14
IMPRESORA TARJETAS EVOLIS PRIMACY SIMPLEX EXPERT	32
LECTOR DE TARJETAS BIT4ID MINILECTOR-AIR NFC	32
LECTOR DE TARJETAS CALMELL TR201	2
MONITOR TFT HP ESSENTIAL P221	20
MONITOR TFT PHILIPS 22" 221S6Q	9
MONITOR TFT SAMSUNG 21.5" S22C150N	1
MONITOR TFT SAMSUNG 22" P2250	1
MONITOR TFT VIEWSONIC 22" VG2233	3
PC HP ELITEDESK 800 G1 SFF	20
PC HP ELITEDESK 800 G1 SFF DVD-RW	3
PC HP ELITEDESK 800 G1 TWR	1
PC HP ELITEDESK 800 G2 SFF	2
PC HP ELITEDESK 800 G2 TWR	8

Cada Puesto de Atención al Público está compuesto (de forma general), por un PC, un monitor, una webcam, un lector de tarjetas y una impresora de tarjetas, y comparten la utilización de las impresoras multifuncionales.



ANEXO II (Ubicación de las OOGG de la TTP y Horario)

Las oficinas de Gestión de la TTP que actualmente están operativas y que deben ser soportadas por los servicios objeto del presente contrato son las siguientes:

Zona A, estaciones:

- Aeropuerto T2
- Aeropuerto T4
- Atocha - Renfe
- Nuevos Ministerios
- Príncipe Pío
- Sol

Zona B, estaciones:

- Coslada Central
- Fuenlabrada Central
- Getafe Central
- Leganés Central
- Móstoles Central



ANEXO III (Motivos de Incidencias y Documentación Adicional)

Ver documentación anexa, ficheros:

- Julio_Metro_2018.xlsx
- Agosto_Metro_2018.xlsx
- Septiembre_Metro_2018.xlsx
- Octubre_Metro_2018.xlsx
- Casos_de_uso_bit_fase_XII.zip



ANEXO IV (Manuales de Usuario)

Ver documentación anexa, ficheros:

- documentacion_G-BiT.zip