



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría acceder al original.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO: “EXPLOTACIÓN DE LA SALA DE CONTROL DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD (CITRAM) DEL CRTM”



INDICE

1.- INTRODUCCION	1
2.- OBJETO	1
3.- PROCEDIMIENTOS, PROTOCOLOS Y NOTAS DE OPERACIONES	2
4.-CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	4
4.1 Condiciones generales de ejecución.....	6
4.2 Equipo técnico	6
4.2.1 Composición, cualificación profesional y experiencia	6
4.2.2 Turnos de trabajo y localización	8
4.2.3 Funciones de los componentes del equipo de trabajo	9
4.2.4. Ausencias de personal	13
4.2.5 Selección de personal	13
4.2.6. Formación	13
4.2.7 Uniformidad y acreditaciones	14
4.3. INSTALACIONES	14
4.4. DIRECCIÓN DEL CONTRATO	15
4.5. GESTIÓN DOCUMENTAL	15
4.6 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD	16
4.7. REVERSIÓN DEL SERVICIO	16
ANEXO: PRESUPUESTO	18



1.- INTRODUCCIÓN

El Consorcio Regional de Transportes de Madrid, en adelante CRTM, es un Organismo Autónomo de la Comunidad de Madrid mediante el que se articula la cooperación y participación de la Comunidad de Madrid y de los Ayuntamientos de la misma en la gestión conjunta del servicio de transporte público regular de viajeros .

El CRTM dispone de un Centro de Innovación y Gestión del Transporte Público de Madrid (en adelante CITRAM) que coordina la información en tiempo real del estado de las infraestructuras y servicios de los diferentes modos de transporte público que operan en la región. Este sistema permite el acceso a la información del estado del sistema de Transporte Público de la Comunidad de Madrid en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones tanto a los usuarios como al propio CRTM.

Así, por ejemplo, las pantallas de información al usuario de los distintos modos de transporte (Metro, EMT, intercambiadores, autobuses interurbanos, metro ligero...) se conciben como pertenecientes a un único sistema de información multimodal, de modo que se podrá informar en cualquiera de ellas de las incidencias de la explotación en las diferentes líneas del sistema de transporte público y ofrecer alternativas si alguna infraestructura no funcionara, en ese momento, a plena capacidad.

Este Centro, que funciona durante las 24 horas del día durante los 365 días del año, permite verificar, además, el cumplimiento de los horarios del servicio, o el correcto funcionamiento de todas las instalaciones, tales como ascensores, escaleras, climatización o ventiladores, con objeto de garantizar un servicio de gran calidad a los ciudadanos.

Asimismo, desde CITRAM se colabora en las actuaciones relacionadas con incidencias (indisposiciones de viajeros, eventos de distinta índole, etc.) que pudieran producirse en el sistema de transportes, ejecutando los procedimientos establecidos en coordinación con el Centro de Emergencias Madrid 112, que requerirá, en función de los hechos, la presencia de SAMUR, Bomberos, Policía, etc... Del mismo modo CITRAM se coordina con otros centros de control de la Comunidad de Madrid tales como Metro de Madrid, EMT de Madrid, Cercanías, Madrid Calle 30, DGT, etc, con el objetivo de conseguir una mejor coordinación ante cualquier evento que pueda tener repercusión en el sistema de transporte público.

La creciente complejidad de la gestión y explotación de la información y señales (imágenes, alarmas, etc.) que se reciben en CITRAM requiere disponer de un amplio equipo técnico de alta y especializada cualificación, así como de los equipos correspondientes para el mantenimiento de los estándares de calidad y funcionalidad de los sistemas.

2. OBJETO

El presente Pliego establece los requisitos técnicos y condiciones generales que se han de llevar a cabo, para la explotación operativa del CITRAM, en las condiciones técnicas y de calidad que en él se establecen.

Las principales tareas a realizar serán las siguientes:



Gestión operativa de la información multimodal
Publicación de información sobre el sistema de transporte público en tiempo real
Mantenimiento y mejora de los procedimientos y protocolos de gestión operativa
Planificación, participación y seguimiento de escenarios de alcance intermodal
Mantenimiento de la documentación
Generación de informes
Realización de estadísticas
Elaboración de presentaciones
Carga de datos y cualquier otra actuación que requiera la correcta explotación de los sistemas
Actualización continua de los planes de actuación de eventos.
Seguimiento de la eficacia de los sistemas, actuaciones y medidas que se adopten
Cualquier otra tarea relacionada con la operación y explotación del CITRAM que sea requerida por el Responsable del contrato del CRTM

Se incluye en el alcance del contrato, y por tanto está incluido en el precio, el conjunto de medios auxiliares necesarios para el correcto desempeño de los servicios a prestar entre los que se encuentran:

- Los gastos de comunicación derivados del uso de la telefonía móvil
- Los gastos correspondientes al suministro de los medios materiales de carácter fungible (material de oficina, informático, de comunicaciones.....)
- Los gastos en reprografía, edición de documentos, maquetación etc.

3. PROCEDIMIENTOS, PROTOCOLOS Y NOTAS DE OPERACIONES

Los principales procedimientos y protocolos de gestión operativa utilizados en la actualidad en CITRAM se enumeran a continuación.

Procedimiento gestión documental Procedimiento
afecciones larga duración Procedimiento sobre
accidente en material móvil.
Procedimiento de gestión de avisos de paradas o PIV en mal estado.
Procedimiento de visualización CCTV a bordo de autobuses interurbanos.
Procedimiento para gestión de Visitas en CITRAM.
Plan de Emergencias Invernales (PEI)
Protocolo de publicación Web CRTM y App 'Mi Transporte'.
Protocolo contaminación por N02



- Procedimiento fallos sistemas CITRAM
- Protocolo activación y desactivación PIDETUBUS
- Procedimiento de monitorización WS.
- Procedimiento corte alimentación general
- Procedimiento para gestión de motivos influyentes y registro
- Procedimiento Seguridad Bajas Definitivas personal CITRAM.
- Procedimiento intervenciones CPDs CITRAM.
- Procedimiento por filtraciones de agua en instalaciones.
- Procedimiento para grandes eventos.
- Procedimiento de avisos de fallos de larga duración de Sistemas en CITRAM.
- Procedimiento de acceso a Centro de Respaldo CITRAM Avenida de América.
- Procedimiento de mantenimiento de Centro de Respaldo CITRAM Avenida de América.
- Nota de operaciones para acceso a CITRAM.
- Nota de operaciones para Planes de Contingencia.
- Nota de operaciones para seguimiento de autobuses híbridos y de gas.
- Nota de operaciones sobre informe diario del estado del sistema de transporte.
- Nota de operaciones de apagado de equipos CITRAM.
- Nota de operaciones de funcionamiento de puerta exterior.
- Nota de operaciones de uso de instalaciones en CITRAM.
- Nota de operaciones de tráfico reforzado por climatología adversa.
- Nota de operaciones de quejas y reclamaciones.
- Nota de operaciones de flujo de comunicaciones en transporte interurbano.
- Nota de operaciones sobre oficinas de Gestión del CRTM.
- Nota de operaciones de tarea mensual de informe PideTuBus.
- Nota de operaciones registro de afecciones en Metro no anotadas.
- Nota de operaciones para la gestión de retirada de equipación de CITRAM.
- Nota de operaciones para la baja o cambio de Paneles PIV.
- Nota de operaciones por solicitud de información por Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
- Nota de operaciones por aviso de información al Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid.



Dichos procedimientos deben ser objeto de revisión continua, por lo que su mantenimiento, adaptación y mejora forman parte del alcance del contrato. Asimismo, están incluidos todos aquellos procedimientos que se deban realizar ante nuevas necesidades o cambios/ampliaciones en la operativa mientras el contrato se encuentre en vigor.

La empresa adjudicataria, por tanto, participará en la elaboración de nuevos protocolos operativos, procedimientos de actuación e instrucciones técnicas, así como propondrá la modificación de los existentes que conlleven una mejora en la prestación del servicio. En todo caso, la adopción de nuevos protocolos y/o procedimientos, así como la modificación de los ya existentes, deberá ser aprobada por la dirección del CRTM

4.-CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

4.1 Condiciones generales de ejecución

El adjudicatario ejecutará su mejor propuesta de acuerdo con el contenido de este pliego, teniendo en cuenta que el personal adscrito al contrato deberá tener la cualificación técnica y experiencia necesaria para desarrollar su trabajo en un centro tecnológico de primer nivel.

Los trabajos a ejecutar por la empresa adjudicataria se realizarán basándose en los sistemas implantados y modelos de datos ya existentes que dan soporte a numerosos aplicativos, proyectos y sistemas.

Los servicios solicitados se desarrollarán, en las instalaciones del CITRAM, localizadas en la sede del Consorcio Regional de Transportes Públicos Regulares de Madrid (Plaza del Descubridor Diego de Ordás, nº 3, de Madrid.) pudiendo desarrollarse de forma excepcional en la Sala de Respaldo sita en el Intercambiador de Transportes de Avda de América.

Los equipos de los sistemas a operar, así como los usuarios, están situados en la sede y en las distintas ubicaciones de los sistemas periféricos cuyas señales, alarmas, e información se reciben en CITRAM.

Dada la naturaleza del servicio que se contrata, la empresa adjudicataria garantizará en todo momento el servicio frente a cualquier tipo de incidencia relacionada con el personal, incluyendo las situaciones de conflicto laboral.

La explotación y mantenimiento de los sistemas existentes en CITRAM, dada su criticidad y complejidad operativa, requieren de una supervisión, control, y continuidad en su funcionamiento, que hace imprescindible que el servicio se preste de forma presencial durante las 24 horas, los 365 días del año. Para dicho efecto se establecerán turnos de los Jefes de Sala y de los Operadores de manera que la continuidad de la presencia adecuada de personal en CITRAM quede garantizada.

Los cambios de turno se realizarán bajo el principio de actividad continua, de forma que cada persona del turno saliente deberá poner en conocimiento de su homólogo entrante toda la información relevante de lo sucedido en su turno o en los turnos anteriores, garantizando la continuidad en la prestación del servicio. Asimismo, el personal del turno saliente no podrá abandonar su puesto de trabajo hasta la llegada del personal que lo releve en el puesto. Durante



los descansos reglamentarios la empresa garantizará el desempeño de las funciones asignadas al puesto.

Con independencia de la previsión anterior, en cada caso concreto, el Responsable del contrato del CRTM o persona en quien delegue, podrá adecuar el horario de trabajo y el número de personas a las necesidades específicas en cada uno de los días considerados a lo largo del año.

La empresa adjudicataria es responsable de la gestión de los recursos humanos adscritos a la ejecución del contrato y de la organización de los calendarios y turnos de trabajo, dimensionando el personal para el adecuado desempeño de las funciones contratadas y el cumplimiento de los requisitos fijados en este pliego y de acuerdo con las directrices fijadas por el CRTM. A los citados efectos la empresa adjudicataria dispondrá de las correspondientes herramientas informáticas para la gestión de equipos y de turnos

El adjudicatario asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo el poder de dirección inherente a todo empresario sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones, el pago de prestaciones, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

El personal que forme parte del servicio contratado dependerá, a efectos laborales, única y exclusivamente de la empresa adjudicataria, sin que pueda mediar entre ellos y el CRTM, vínculo laboral alguno. En ningún caso podrá alegarse derecho alguno por parte de dicho personal en relación con el CRTM ni con la Administración de la Comunidad de Madrid ni exigir a esta Administración responsabilidades de cualquier clase como consecuencia de las obligaciones existentes entre la empresa adjudicataria y sus empleados.

Se deberá disponer de una plantilla estable que dé cobertura en todo momento a las exigencias del pliego. Cualquier incumplimiento por parte de la empresa adjudicataria por falta de personal adecuado estará sometida a lo dispuesto en el PCAP.

Los licitadores tendrán en cuenta para la prestación del servicio la posibilidad de bajas por enfermedad, absentismo, refuerzos por eventos especiales..., que les obligue a mantener un Retén de Personal a este fin, de modo que siempre se disponga de forma continua de los relevos disponibles necesarios para cubrir cualquier incidencia que se pueda producir.

El equipo humano que se incorporará para la realización de los trabajos deberá estar compuesto por el personal ofertado por el adjudicatario, el día natural siguiente a la firma del contrato.

Los cambios puntuales en la composición del mismo requerirán:

- Justificación escrita detallada y suficiente del motivo del cambio.
- Presentación de candidatos con cualificación técnica igual o superior a los que se pretende sustituir
- Aceptación de los candidatos por el Responsable del contrato del CRTM o persona en quien delegue.



En un plazo de 10 días hábiles a partir del dia siguiente del de la formalización del contrato, el adjudicatario presentará al responsable del contrato, para su aprobación, un Plan general de Explotación que, como mínimo, incluya:

- Recursos puestos a disposición del contrato con definición de tareas
- Gestión de recursos humanos (organización de turnos rotativos, control horario, régimen disciplinario, protocolos de actuación en caso de bajas/ausencias imprevistas /refuerzos....)
- Protocolos de actuación a aplicar para la gestión operativa del CITRAM
- Sistema de gestión documental
- Sistema de gestión de calidad
- Cronograma de actividades

4.2 Equipo técnico

4.2.1 Composición, cualificación profesional y experiencia

El equipo base a adscribir al contrato estará constituido por los siguientes perfiles profesionales

- 1 Jefe de Proyecto (a tiempo parcial)
- 2 Jefes de Sala
- 9 Operadores de Sala
- 1 Técnico de Datos

Los requisitos a cumplir por parte del citado equipo de trabajo serán los siguientes:

Perfil	Requisitos mínimos
Jefe de Proyecto	<p>Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente con la siguiente experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none">- 10 años de experiencia en la dirección de proyectos en el ámbito del transporte de viajeros- 5 años de experiencia en la dirección de equipos de trabajo de centros de control / de mando con turnos de



	trabajo de 24 horas diarias donde se realicen tareas de seguimiento y control de redes de transporte.	
	Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato	240 horas de trabajo efectivo/año
Perfil	Requisitos mínimos	
Jefe de Sala	Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente con 3 años de experiencia en centros de control / mando o de gestión de redes de transporte o, en su defecto, título de bachiller/formación profesional de grado medio o superior con 5 años de experiencia en centros de control / mando o de gestión de redes de transporte	
	Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato	3.600 horas de trabajo efectivo/perfil profesional/año (2 personas)
Perfil	Requisitos mínimos ⁽¹⁾	
Operador de Sala	Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente / Formación Profesional de grado superior con 1 año de experiencia en centros de control / mando o de gestión de redes de transporte , o , en su defecto, título de bachiller /formación profesional de grado medio con 2 años de experiencia en centros de control / mando o de gestión de redes de transporte	
	Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato	16.200 horas de trabajo efectivo/perfil profesional/año (9 personas)
(1) Estos requisitos deberán ser cumplidos , al menos , por 4 operadores		
Perfil	Requisitos mínimos	



Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente o Formación profesional de grado superior con 3 años de experiencia en explotación de datos obtenidos a partir de Sistemas de Ayudas a la Explotación		
Técnico de Datos	Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato	1800 horas de trabajo efectivo/perfil profesional/año

4.2.2 Turnos de trabajo y localización

El servicio, para el personal de Sala, se prestará en jornadas de 24 horas al día, todos los días del año con presencia física de forma general en las dependencias del CITRAM de acuerdo con la siguiente dotación según turnos:

- Jefes de Sala:
 - 1 Jefe de sala de 07:00 a 23.00 h en días laborables (de lunes a viernes)
- Operadores de Sala:
 - 3 operadores en turno de mañana (de 07.00 a 15.00 h) de lunes a viernes (laborables)
 - 2 operadores en turno de tarde (de 15.00 a 23.00 h) de lunes a viernes (laborables)
 - 1 operador en turno de noche (de 23.00 a 07.00 h) de lunes a viernes (laborables)
 - 1 operador en turno de mañana sábados, domingo y festivos
 - 1 operador en turno de tarde sábados, domingos y festivos
 - 1 operador en turno de noche sábados, domingos y festivos

Tanto los Jefes de Sala como los Operadores de Sala tendrán dedicación exclusiva.

Para cubrir estos turnos será necesario contar con 2 Jefes de Sala y 9 operadores. Con el fin de cubrir aquellos servicios extraordinarios que requieran un refuerzo del equipo-base adscrito al contrato, el adjudicatario pondrá a disposición del CRTM una bolsa anual de 1.103 horas para los operadores de sala en día laborable (turno de mañana/tarde) ,y 409 horas /año en día laborable turno noche o en domingo/festivo. Dichas horas les podrán ser reclamadas por el CRTM con una antelación mínima de 24 horas.



Por otra parte se dispondrá de Un (1) Técnico de datos con una dedicación de 1.800 horas efectivas/año, en horario administrativo durante los días laborables (de lunes a viernes). Dicho técnico realizará su jornada laboral de forma presencial en las dependencias del CITRAM

El citado equipo actuará bajo la Dirección y coordinación de un Jefe de Proyecto designado por la empresa adjudicataria con una dedicación de 240 horas efectivas/año.

4.2.3 Funciones de los componentes del equipo de trabajo

4.2.3.1. Jefe de Proyecto

El adjudicatario designará una persona (denominada Jefe de Proyecto) que, será el interlocutor principal con el CRTM y será el responsable del equipo humano destinado al servicio y de la correcta ejecución de los trabajos objeto de contrato.

Esta figura cumplirá la obligación por parte del contratista de organizar y decidir las operaciones y procedimientos necesarios para el objeto de este pliego, con plena responsabilidad, atendiendo y apoyando al personal del CRTM en cuantas aclaraciones, cálculos y orientaciones demanden para una labor eficaz.

Asimismo realizará el adecuado control de calidad y se responsabilizará de la observancia de las obligaciones legales desde el punto de vista de legislación técnica y laboral. El adjudicatario asignará una persona con cualificación adecuada para esta misión, de acuerdo con lo exigido en este Pliego.

Entre sus cometidos figuran los siguientes: (este listado es de mínimos y no es excluyente de cualquier otro tipo de actividades relacionadas con trabajos de su responsabilidad):

Desarrollo, evaluación y selección de la estrategia adecuada para la ejecución del proyecto, plasmándola en los planes de explotación, mantenimiento y desarrollo y mantenimiento evolutivo.

Establecimiento de prioridades para la consecución de los hitos definidos en el proyecto.

Coordinación y actuación como interlocutor ante el CRTM y también ante los equipos de trabajo y participantes en el proyecto.

Identificación y gestión de los riesgos que puedan dificultar la consecución de los objetivos

Asistencia a las reuniones de coordinación, que se desarrollarán de forma periódica a criterio del Responsable del Contrato del CRTM, con la finalidad de realizar un correcto seguimiento de la marcha del contrato, así como a todas aquellas que surjan en el desarrollo del mismo.

Presentación de presupuestos e informes de seguimiento

Confección y actualización del plan de proyecto, monitorizando tiempos, costes, calidad y riesgos con actualización permanente de inventarios, manuales de la instalación e informes de seguimiento de las labores de asistencia técnica

Elaboración de propuestas de mejora o actualización de las instalaciones y/o aplicaciones objeto del contrato.



Control del personal a su cargo en lo relativo a la planificación y cumplimiento de las tareas asignadas, uniformidad, horarios, relevos, permisos y todos aquellos aspectos derivados de la aplicación del régimen interno tanto de CITRAM como de la propia empresa, motivando a los equipos y resolviendo los conflictos que puedan surgir

Ejecución de acciones correctoras cuando sea necesario

Coordinación y control de las acciones formativas bajo la supervisión y aprobación del Responsable del contrato del CRTM.

4.2.3.2 Jefes de sala

A continuación, se enumeran a modo orientativo y no excluyente las principales actividades a realizar por el Jefe de Sala:

Seguimiento del sistema de transporte.

El Jefe de Sala se encargará de la gestión de las actividades diarias relativas a la operativa de la Sala de Operación de CITRAM.

Elaboración de informes y gráficos.

El Jefe de Sala se encargará de la realización y/o revisión de los diferentes informes, tanto de seguimiento del sistema de transporte, como de análisis, estudio y presentación de los datos almacenados; los cuales serán entregados periódicamente a los responsables de CITRAM.

Explotación de los ficheros históricos almacenados en las bases de datos.

En las bases de datos del sistema existirá almacenada amplia información relativa a todas las actuaciones, tanto las actuaciones manuales, realizadas por los Operadores, como las actuaciones automáticas, efectuadas por el propio sistema. De toda esta información almacenada el Jefe de Sala podrá efectuar informes detallados, a requerimiento del responsable de CITRAM, que puedan servir como ayuda y permitan mejorar los protocolos de actuación, así como optimizar la eficiencia de los recursos humanos y materiales.

Elaboración, adaptación y mantenimiento de protocolos y procedimientos.

Será responsabilidad de los Jefes de Sala, la redacción de los protocolos y procedimientos de gestión operativa necesarios ante nuevas necesidades o cambios/ampliaciones en la operativa en CITRAM, así como el mantenimiento o adaptación de los ya existentes.

Seguimiento de la política de calidad de CITRAM.

Los Jefes de Sala deberán contribuir a la consecución de las directrices de calidad marcadas por el CRTM, tanto en el desarrollo del trabajo diario como participando activamente en la generación de una estructura de trabajo idónea.

Impartición de formación a operadores.

Realización de sesiones de formación sobre los sistemas y/o procedimientos utilizados en la dinámica diaria de la sala de operaciones, de forma que la actualización de tareas sea continua



Se puede considerar incluido en este apartado la realización de ejercicios, ensayos y/o simulacros, para conseguir una rutina de trabajo eficiente.

Detección y reporte de mejoras/actualizaciones.

Durante el seguimiento de la actividad diaria, será competencia de los Jefes de Sala la detección de necesidades nuevas para la correcta gestión del servicio, así como de mejoras y/o actualizaciones de los procesos ya existentes; y su adecuado reporte a los responsables del CRTM para su estudio e implantación, si ésta se creyera adecuada.

Organización de los turnos de trabajo de los operadores.

El Jefe de Sala, será el encargado de organizar los turnos de trabajo de los distintos Operadores, planificando sus días libres, sus períodos vacacionales, así como sus rotaciones y cambios de turno, en función de las necesidades del servicio

Asignación de trabajos

El Jefe de Sala se encargará de la asignación de tareas a cada uno de los Operadores presentes en el turno de trabajo. Así mismo, se encargará de la coordinación y asignación de funciones ante cualquier eventualidad o incidencia que surja durante el servicio, todo ello con la finalidad de optimizar los recursos existentes y obtener un grado de eficiencia lo más elevado posible.

Tareas de interlocución con CITRAM y sus departamentos.

El Jefe de Sala será el interlocutor con los técnicos de CITRAM, en relación con los temas relacionados con dicha dependencia. En este sentido, deberán asistir a las reuniones de coordinación, que se desarrollarán con periodicidad semanal con la finalidad de realizar un correcto seguimiento de la marcha de la actividad de la sala de operaciones, así como a todas aquellas que surjan en el desarrollo de la actividad diaria.

Gestión de visitas institucionales.

El Jefe de Sala de turno será el responsable de definir los medios necesarios y repartir las tareas entre los operadores presentes en la Sala de Operaciones, con el fin de atender adecuadamente las visitas que se produzcan en CITRAM.

Todo ello sin perjuicio de cualquier otro trabajo que le sea reclamado por el Responsable del contrato del CRTM o persona en quien delegue, y resulte necesario por razones del servicio.

4.2.3.3. Operadores de sala

Las principales tareas, que realizarán los Operadores para la consecución de un correcto funcionamiento del sistema serán las siguientes:

- Seguimiento del Sistema de Transporte
- Revisión de información proporcionada por todos los modos de transporte
- Captación de noticias, incidentes, alertas relativas al Sistema de Transporte a Búsqueda de motivos influyentes en el Transporte Público
- Gestión del correo de CITRAM y su calendario
- Introducción de incidencias y/o afecciones en GEIS
- Reconocimiento de alarmas
- Revisión de cámaras



- Seguimiento del estado de las comunicaciones
- Revisión de SAES intermodales
- Comunicación en tiempo real con otros organismos/operadores/ciudadanos
- Revisión de las comunicaciones con otros estamentos
- Comunicación con el personal de Mantenimiento
- Revisión del estado de los procesos en los servidores
- Chequeo sencillo de equipos y sistemas
- Registro de datos de los sistemas de monitorización existentes y proceso de los mismos
- Registro de datos relativos a temas relacionados con el Transporte y proceso de los mismos
- Atención telefónica y control de accesos
- Elaboración de informes
- Testeo y pruebas de nuevas herramientas desarrolladas
- Atención especial durante visitas institucionales
- En general, cualesquiera otras tareas que le sean encomendadas por sus superiores jerárquicos y resulten necesarias por razones del servicio.

Las principales labores, por tanto, a realizar dentro del ámbito de la operación diaria se pueden resumir en:

- a. Información en tiempo real a los operadores del sistema de transporte, a otras áreas de CRTM y a los usuarios del transporte.
- b. Seguimiento del estado del sistema de transporte.
- c. Gestión de incidencias.
- d. Análisis de los datos recibidos.
- e. Coordinación del Transporte ante grandes eventos.
- f. Comunicación con los servicios de Seguridad y emergencias en situaciones de riesgo.
- g. Comunicación con otros centros de control y gestión ligados al transporte público y privado de cara a mejorar la coordinación ante eventos e incidencias.
- h. Retorno de la experiencia para la mejora operativa.

Para llevar a cabo todas las actividades relacionadas en los apartados anteriores, los Operadores, a través de la aplicación informática de gestión y del sistema de comunicaciones existente, interactuarán sobre los equipos y sistemas de control instalados, a fin de mantener una calidad de servicio óptima del sistema en su conjunto.

Las actuaciones deberán realizarse respetando las instrucciones establecidas para cada situación por el responsable del Contrato del CRTM o persona en quien delegue. Desde el momento en que el Operador se informe o sea informado de alguna anomalía, tratará de confirmarla para conocer su naturaleza e importancia y pondrá en marcha las consignas específicas expuestas en el Plan de Operación que habrá sido previamente presentado por el adjudicatario y aprobado por la Administración



4.2.3.4 Técnico de Datos

El Técnico de Datos se encargará principalmente de los siguientes trabajos:

- Análisis de oferta y la evolución de la demanda de redes de autobuses interurbanos y urbanos de otros municipios a excepción de Madrid.
- Seguimiento y control de los vehículos adscritos a las distintas concesiones de transporte regular de viajeros interurbanas y urbanas de otros municipios a excepción de Madrid
- Análisis de indicadores de calidad del transporte de autobuses interurbanos y urbanos de otros municipios a excepción de Madrid
- Colaboración en estudios sobre sistemas de transporte
- Seguimiento y control de la implantación de la tarjeta sin contacto en las líneas interurbanas

Todos los trabajos se realizarán basándose en los sistemas implantados y modelos de datos ya existentes en el CRTM que dan soporte a numerosos aplicativos, proyectos y sistemas:

Servidor de base de datos Oracle 10gR2 y 11g, MySQL 5.1

Desarrollo de aplicaciones de gestión con Oracle Developer 6i

Tecnología Google: API Google Maps, GTFS, KML/KMZ

Paquete Office

4.2.4. Ausencias de personal

La empresa adjudicataria deberá cubrir a su cargo las situaciones de bajas laborales, permisos y otros tipos de ausencias y garantizar la incorporación de personal de refuerzo para dar cumplimiento a los horarios de servicio establecidos.

La empresa adjudicataria deberá cubrir a su cargo y en un plazo máximo de 1,5 horas las faltas de asistencia al trabajo imprevistas que se produzcan por cualquier causa en un turno concreto de trabajo del personal de Sala

4.2.5 Selección de personal

Corresponde a la empresa adjudicataria la selección del personal que, reuniendo los requisitos exigidos en el pliego, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del servicio, sin perjuicio de la verificación por parte del CRTM de su cumplimiento.

El CRTM será informado de la marcha del proceso selectivo constatando, durante todas las incorporaciones que se hagan a la prestación del mismo, el cumplimiento de los requisitos exigidos al personal seleccionado según el presente pliego de prescripciones técnicas. El incumplimiento de este requisito a lo largo del contrato invalidará la selección de este personal.

Los procesos de selección no se darán por finalizados hasta que las personas que ocupen los puestos correspondientes no terminen el período de formación, superada la prueba de aptitud,



desarrollada y evaluada por el CRTM, por encima de 7,5 puntos, y se haya precedido a su efectiva integración en la prestación del servicio en el equipo de trabajo.

Asimismo, el adjudicatario informará, mediante los oportunos informes mensuales, de las modificaciones (rotaciones, altas y bajas) y sustituciones de plantilla.

4.2.6. Formación

La empresa adjudicataria es responsable de la formación e instrucción de todo el personal de nueva incorporación que ejecute funciones operativas incluidas en el presente pliego. A lo largo de la ejecución del contrato, el personal recibirá formación continua de perfeccionamiento y mejora, que deberá estar centrada en los puestos de trabajo y funciones de cada trabajador. Asimismo, se realizarán de forma periódica ejercicios de entrenamiento.

De acuerdo con su plan de formación y entrenamiento, la programación de contenidos y actividades, ejecución, manuales y documentación serán realizados por la empresa adjudicataria, teniendo en cuenta las necesidades formativas detectadas y garantizando en todo caso la formación del personal para la buena ejecución del contrato. Esta programación anual se presentará con periodicidad anual, antes del 1 de febrero de cada año, para someterlo a su evaluación y aprobación por parte del Responsable del Contrato del CRTM .

4.2.7 Uniformidad y acreditaciones

La empresa adjudicataria proveerá a todo el personal adscrito a la ejecución del contrato que realice funciones operativas en el CITRAM de uniformidad y/o identificación de tal modo que sea ostensible la pertenencia al citado centro. Las características de la uniformidad serán acordes al desempeño de las funciones de cada puesto de trabajo. Igualmente la empresa proveerá de EPI a los trabajadores que así lo requieran de acuerdo con sus funciones. Los modelos serán previamente aprobados por el CRTM

4.3. Instalaciones

El CRTM pondrá a disposición de la adjudicataria las instalaciones y equipos del CITRAM sitos tanto en la sede CRTM como en la Sala de Respaldo ubicada en el Intercambiador de Transportes de Avda de America para el desarrollo de las funciones operativas contratadas, estando, en todo caso, a cargo de la empresa el mantenimiento de los mismos.

Es responsabilidad del adjudicatario que se haga un uso adecuado de las instalaciones y resto de medios puestos a disposición de la adjudicataria por parte del CRTM. En caso de negligencia en este uso, falta de cuidado o de mantenimiento, el arreglo o reparación correrá a costa de la empresa adjudicataria. A la firma del contrato, el adjudicatario suscribirá el Acta de Recepción de la totalidad de las instalaciones y medios que la administración pone a su disposición.

La totalidad de los equipamientos, sistemas y materiales revertirán al CRTM al término del contrato, aunque hayan sido aportados por la empresa adjudicataria, sin coste alguno, por entenderse incluidos en el precio acordado.



4.4 Dirección del contrato

La Dirección del contrato se llevará a cabo por parte del CRTM, a través de un Responsable del Contrato. Por otro lado, el contratista designará un Jefe de Proyecto, que, salvo fuerza mayor, y previa justificación y aprobación del responsable del Contrato, será único a lo largo de la ejecución del contrato.

Con carácter general, las funciones del Responsable del Contrato serán:

- Dirigir y supervisar la realización y desarrollo del mismo.
- Facilitar la información necesaria para la ejecución de los trabajos.
- Determinar y hacer cumplir las Normas de Procedimiento.
- Decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el jefe de Proyecto.
- Realizar las certificaciones parciales de servicios prestados.

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.2.3.1 de este Pliego, las funciones del Jefe de Proyecto del Adjudicatario serán:

- Ser el Interlocutor principal entre el Adjudicatario y el CRTM.
- 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 al responsable del Contrato las modificaciones en el contenido y realización de los trabajos necesarios para la ejecución de los servicios.
- Realizar el acta de todas y cada una de las reuniones de trabajo que se tengan.

Previamente al arranque del proyecto el Adjudicatario propondrá el Jefe de Proyecto al responsable del Contrato que deberá ser aprobado por éste.

4.5. Gestión documental

Durante el plazo de ejecución del contrato, el adjudicatario elaborará y enviará al responsable del Contrato del CRTM los informes que correspondan de acuerdo con lo exigido en el presente PPTP. La periodicidad de dichos informes, en función de su naturaleza será diaria, mensual, anual o bien esporádicos, a requerimiento del Responsable del contrato .

A continuación, se enumeran los productos , que al menos, se deben entregar:

Informes diarios:

Informe sobre el estado del Sistema de Transporte



Informes de seguimiento de dispositivos especiales (Huelgas, cortes, simulacros, eventos de importancia...)

Informes incidencias de larga duración.

Informes Mensuales:

Evolución mensual del sistema de transporte (de carácter global y por modos)

Evolución mensual de registro de datos, alarmas, incidencias...

Resúmenes mensuales a demanda de actividades de interés relacionadas con el sistema de transportes

Informes anuales

Informe anual de evolución del sistema de transporte

El contenido y estructura de los informes deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato antes de comenzar su producción. Estos informes se entregarán de forma electrónica en los formatos que determine el responsable del contrato (PDF, Excel...)

4.6. Seguridad y confidencialidad

El adjudicatario queda expresamente obligado a guardar sigilo respecto a los datos o antecedentes que estén o no relacionados con el objeto del contrato de los que tenga conocimiento con ocasión del mismo. Así mismo, queda obligado a mantener confidencialidad y reserva sobre cualquier dato de carácter personal que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

4.7 Reversión del servicio

4.7.1 *Elaboración del plan de reversión del servicio*

El adjudicatario, antes de los tres últimos meses del fin de este contrato elaborará un Plan de Reversión del servicio, que deberá ser aprobado por el Responsable del contrato del CRTM, en el que se detalle la planificación temporal, los contenidos y la metodología que se utilizarán para traspasar los conocimientos del Sistema al nuevo adjudicatario y/o al personal del CRTM.



4. 7.2 Ejecución del plan de reversión del servicio

El adjudicatario deberá ejecutar el plan de reversión del servicio anteriormente descrito, que tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ El adjudicatario designará un responsable que pueda realizar técnicamente el traspaso del servicio al nuevo adjudicatario
- ✓ El traspaso se realizará en horario de oficina del CRTM y supervisado por el CRTM.
- ✓ Durante la ejecución del Plan de traspaso de conocimiento al futuro contratista deberá garantizarse la continuidad del servicio.

En Madrid, a fecha de firma

EL ASESOR TÉCNICO

Firmado digitalmente por: HUERTA GARICANO JUAN
Fecha: 2024.01.28 23:56

Vº Bº

EL DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
Y EXPLOTACIÓN

Firmado digitalmente por: GOMEZ LOPEZ FRANCISCO JAVIER
Fecha: 2024.01.29 08:17



CONSEJERÍA DE VIVIENDA,
TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS



ANEXO PRESUPUESTO



PRESUPUESTO

I.- PRECIOS UNITARIOS

1.- Hora de servicio de Jefe de Proyecto

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
1,00 H	Jefe de Proyecto	56,31 €/hora	56,31
Total Personal			56,31
5 % Medios auxiliares			2,82
TOTAL			59,13

2.- Hora de servicio de Jefe de sala

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
1,03(*) H	Jefe de sala	24,48 €/hora	25,21
Total Personal			25,21
5 % Medios auxiliares			1,26
TOTAL			26,47

3.- Jornada de Servicio de 24 horas de Operadores de sala en día laborable (Lunes a Viernes)

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
41,20 (*) H	Operador de Sala (laborable mañana/tarde)	18,56 €/hora	764,67
8,24(*) H	Operador de Sala (laborable noche)	24,13 €/hora	198,83
Total Personal			963,50
5 % Medios auxiliares			48,18
TOTAL			1.011,68

4.- Jornada de Servicio de 24 horas del Personal de Sala en día laborable (sábado)

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
16,48 (*) H	Operador de Sala (sábado mañana/tarde)	18,56 €/hora	305,87



8,24(*) H	Operador de Sala (sábado noche)	24,13 €/hora	198,83
Total Personal			504,70
5 % Medios auxiliares			25,24
TOTAL			529,94

5.- Jornada de servicio de 24 horas del Personal de Sala en domingo/festivo.

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
24,72(*) H	Operador de Sala festivo (mañana/tarde/noche)	24,13 €/hora	596,49
Total Personal			596,49
5 % Medios auxiliares			29,82
TOTAL			626,31

6.- H de Servicio del Técnico de Datos en día laborable

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
1,03(*) H	Técnico de Datos	24,48 €/hora	25,21
Total Personal			25,21
5 % Medios auxiliares			1,26
TOTAL			26,47

7.- H de Servicio de Operador de sala en día laborable turno mañana/tarde (Bolsa de horas)

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
1,00 H	Operador de sala	18,56 €/hora	18,56
Total Personal			18,56
5 % Medios auxiliares			0,93
TOTAL			19,49

8.- H de Servicio de Operador de sala en día laborable turno noche/ domingo/festivo (Bolsa de horas)

Nº Unidades	Concepto	Precio simple	Total (€)
1,00 H	Operador de sala	24,13 €/hora	24,13
Total Personal			24,13
5 % Medios auxiliares			1,21
TOTAL			25,34

(*) Incluye Absentismo laboral (3%)



II. PRESUPUESTO

Capítulo I: Jornadas ordinarias

Nº orden	Concepto	Nº Unidades	Precio unitario	Importe (€)
1	Hora de servicio de Jefe de equipo técnico	120	59,13	7.095,60
2	Hora de servicio de Jefe de sala	1.800	26,47	47.646,00.
3	Jornada de 24 horas de servicio de Equipo de operadores de Sala en día laborable(lunes a viernes)	127	1.011,68	128.483,36
4	Jornada de 24 horas servicio de Equipo de operadores de Sala en día laborable (sábado)	26	529,94	13.778,44
5	Jornada de 24 horas servicio de Equipo de operadores de Sala en domingo/festivo	30	626,31	18.789,30
6	Hora de Servicio del Técnico de Datos (días laborables excepto sabados)	900	26,47	23.823,00
			TOTAL Cap. I	239.615,70



Capítulo II: Bolsa de Horas

7	Hora de servicio Operador de sala en día laborable turno diurno	550	19,49	10.719,50
8	Hora de servicio Operador de sala en día laborable turno nocturno / domingo/festivo	200	25,34	5.068,00
TOTAL Cap. II				15.787,50

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIOOO	
Capítulo I.: Jornadas ordinarias	239.615,70
Capítulo II: Bolsa de horas	15.787,50
TOTAL	255.403,20
6% GASTOS GENERALES + 6% BENEFICIO INDUSTRIAL	30.648,38
TOTAL BASE IMPONIBLE	286.051,58
21 % IVA	60.070,83
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	346.122,41

Asciende el Presupuesto base de licitación a la cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTIDÓS EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS (346.122,41 €) IVA incluido