



## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

SERVICIO DE INTEGRACIÓN DE LA INTERFONÍA EN EL SISTEMA  
CENTRALIZADO DE INTERFONÍA (SCI)

FECHA	CÓDIGO	VERSIÓN
01/07/2021	PL-CTI-MTO-21-00-0002	2.0



---

## ÍNDICE

---

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBJETO.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ALCANCE DE LOS TRABAJOS .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....</b>	<b>9</b>
	<b>6.1 Planificación, dirección, seguimiento y control de los trabajos .....</b>	<b>9</b>
	<b>6.2 Licencias de uso y medios materiales.....</b>	<b>10</b>

## 1 ANTECEDENTES

El sistema de interfonía de Metro de Madrid permite establecer la comunicación entre los distintos dispositivos intercomunicadores para usuarios instalados en las estaciones y el personal de las estaciones o los centros de atención de llamadas. Su cometido principal es la de ofrecer un servicio rápido de atención al público ante cualquier incidencia que requiera la atención de un agente de Metro por parte de los viajeros.





## 2 OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto definir el alcance y las condiciones técnicas de ejecución de los servicios de la integración de interfonos en el Sistema Centralizado de Interfonía (SCI) de Metro de Madrid.

### 3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance del presente pliego es la contratación de los servicios de integración de interfonos de estación en la plataforma del Sistema Centralizado de Interfonía (SCI).

El servicio solicitado consiste en los siguientes trabajos:

- Configuración en servidores, Puestos de Operador y aplicación WEB *InformesSCI* y cualquier otro equipo o sistema implicado, para su integración en el SCI, tal y como está actualmente implantado en la Red de Metro de Madrid.
- Entrega de documentación, detallada en el punto 5 del presente documento.
- Entrega de licencias software añadidas o actualizadas si las hubiera.

La configuración del SCI se deberá realizar en el total de los interfonos de las 70 estaciones siguientes:

LÍNEA	ESTACIONES
Línea 3	Delicias Palos de la Frontera Embajadores Lavapiés Callao Plaza de España Ventura Rodríguez Almendrales Hospital 12 de Octubre San Fermín - Orcasur Ciudad de los Ángeles Villaverde Bajo - Cruce San Cristóbal Villaverde Alto
Línea 4	Hortaleza Manoteras
Línea 5	Casa de Campo Aula de Formación de Canillejas
Línea 7	Estadio Metropolitano
Línea 7 - MetroEste	Barrio del Puerto Coslada Central La Rambla San Fernando Jarama Henares Hospital del Henares
Línea 10	Chamartín Colonia Jardín Aviación Española Cuatro Vientos Joaquim Vilumbrales



LÍNEA	ESTACIONES
	Puerta del Sur
Línea 10 - MetroNorte	Tres Olivos Montecarmelo Las Tablas Ronda de las Comunicaciones La Granja La Moraleja Marqués de la Valdavia Manuel de Falla Baunatal Reyes Católicos Hospital Infanta Sofía
Línea 12 - MetroSur	Parque Lisboa Alcorcón Central Parque Oeste Universidad Rey Juan Carlos Móstoles Central Pradillo Hospital de Móstoles Manuela Malasaña Loranca Hospital de Fuenlabrada Parque Europa Fuenlabrada Central Parque de los Estados Arroyo Culebro Conservatorio Alonso de Mendoza Getafe Central Juan de la Cierva El Casar Los Espartales El Bercial El Carrascal Julián Besteiro Casa del Reloj Hospital Severo Ochoa Leganés Central San Nicasio

## 4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La plataforma del sistema de centralización de interfonía (en adelante, SCI) permite las siguientes actuaciones: :

- Los operadores (Centro TICS o Puesto Central) pueden visualizar, en el interfaz gráfico de operación, cualquier llamada realizada desde cualquiera de los interfonos integrados.
- Poner a disposición de los operadores la posibilidad de redirigir cualquier llamada (que todavía no haya sido atendida) al terminal telefónico de su puesto.
- Almacenar en una base de datos toda la información relevante de cada una de las llamadas que se han registrado, pudiendo consultar con posterioridad dicha información; para ello existe una aplicación llamada *InformesSCI* que se ejecuta en un entorno WINDOWS y permite realizar consultas a dicha base de datos y visualizar distintas estadísticas interesantes para comprobar el funcionamiento de la Interfonía en el Metro de Madrid.

A nivel de arquitectura, el SCI consta de un servidor replicado al nivel de Puesto Central que se conecta a través de la red IP multiservicio con los Puestos de Operador de los Centros TICS y del Puesto Central y el Sistema de Interfonía integrado en él. Este software es propiedad de la empresa SICOSOFT.

Además, existe un equipo que lleva la BBDD de interfonía para el SCI y los puestos de operador de los TICS. La aplicación *InformesSCI* utiliza los datos de esta base de datos para las consultas.

En los puestos de operador se configuran los números de teléfonos donde saltan las llamadas de los interfonos en los TICS tanto cuando se llama desde el interfono a la estación como cuando se provoca la llamada al interfono desde el puesto.

Cuando se produce una llamada de los interfonos se fija la cámara correspondiente a ese interfono en los videowall de los TICS.

## **5 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Incluye la elaboración, redacción y actualización de toda la información:

- Entrega previa de la planificación correspondiente para la correcta ejecución de este proyecto.
- Documentación técnica de final de los trabajos, incluyendo la configuración realizada en los distintos sistemas y equipos afectados. La recepción de esta documentación deberá recibirse al menos un mes antes de la finalización del contrato. En caso de no recibir dicha documentación se penalizará con un 2 por mil del importe total del contrato por día natural de retraso.

Los contenidos, estructura, formato y plazo de entrega de dicha documentación serán determinados por la Dirección del Servicio de Metro de Madrid.

La propiedad final de toda documentación será de Metro de Madrid, que podrá utilizarla en la forma que estime conveniente.

El Contratista se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por Metro de Madrid, a tales efectos, toda la información y documentación que éstas soliciten, para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.



## 6 PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo de ejecución de los trabajos será de 9 meses a partir del día siguiente a la formalización del contrato.

Los trabajos se realizarán tanto en las dependencias de Metro de Madrid como en las instalaciones del Contratista, en función de las necesidades establecidas en cada momento.

Todo el personal que tenga que acceder a las instalaciones, equipos y aplicaciones deberá estar expresamente autorizado por Metro de Madrid de acuerdo al procedimiento que a tal efecto establezca la Dirección del Servicio de Metro de Madrid, quedando el Contratista obligado a cumplir y hacer cumplir rigurosamente su contenido.

Metro de Madrid se reserva la facultad de expedir tarjetas personales o genéricas para la identificación y acceso en cualquier momento del personal dedicado al mantenimiento, para lo cual el listado o relación que contenga estos datos se encontrará actualizado en todo momento, de acuerdo al procedimiento que, a tal efecto, determine la Dirección del Servicio de Metro de Madrid.

Cuando Metro de Madrid lo requiera, el acceso a las instalaciones, equipos o aplicaciones puede quedar restringido total o parcialmente, en horarios, fechas y ubicaciones concretas por las razones que estime necesarias.

Los trabajos que, por sus características o ubicación, tengan que ser realizados en horario nocturno durante el horario sin servicio para viajeros, deberán seguir los procedimientos operativos de Metro de Madrid para la realización de los mismos, corriendo a cargo del Contratista todos aquellos gastos directos o indirectos implicados en esta forma de operar como puede ser la adquisición de radioteléfono VHF para comunicación de la brigada de trabajo con el Puesto Central de Metro de Madrid, habilitaciones y licencias para la Coordinación de las Actividades Empresariales según exige la normativa de Prevención de Riesgos Laborales, gestión de los trabajos programados, gestión y ejecución efectiva de los cortes de tracción, etc. En ningún caso para la realización de estos trabajos se dispondrá de personal de Metro de Madrid ni se imputará gasto asociado al mismo.

### 6.1 Planificación, dirección, seguimiento y control de los trabajos

#### INICIO DE LOS TRABAJOS

Se mantendrá una reunión de inicio en la que se concretarán los distintos aspectos de gestión, técnicos o cualquier otro que afecte a la prestación del servicio, estableciendo los interlocutores y los datos de contacto necesarios.

#### ESQUEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Corresponde a Metro de Madrid, destinatario de los trabajos a realizar, la supervisión de las tareas para lograr los objetivos, en base a las especificaciones del presente



documento, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

## **6.2 Licencias de uso y medios materiales**

El Contratista ha de considerar e incluir a su entero coste todos los conceptos de mantenimiento de licencias de uso para los distintos equipamientos y fabricantes de hardware y de software involucrados.

Todos los medios materiales necesarios para la ejecución de los trabajos serán por cuenta del Contratista. A tal efecto, deberá disponer de todos los elementos que sean necesarios para la correcta prestación del servicio