



Marzo 2022

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL



ÍNDICE

1	OBJETO	3
2	ALCANCE	3
3	FORMACIÓN	5
4	REPUESTOS Y MATERIALES.....	5
5	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	5
6	OFERTA TÉCNICA	6
7	PRUEBAS DE RECEPCIÓN Y ENTREGA	6
8	PLAZOS Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	6
9	GARANTÍA	7



1 OBJETO

El objeto del presente pliego consistente en el suministro y montaje de armarios inteligentes de llaves para 13 instalaciones y estaciones de la red de Metro especialmente sensibles y estratégicas, por estar incluidas en la acción de mejora SF_02 de los Planes de Protección Específicos del Plan de Seguridad del Operador, con el propósito de mejorar el sistema de custodio de dichas llaves de uso restringido y permitir la gestión y control de la utilización de dichas llaves.

A continuación, se detallan las principales ventajas del sistema:

1. Entrega de llaves a través de la tarjeta personal de cada agente (TIC).
2. Gestión de permisos por agente sobre cada una de las llaves.
3. Gestión en remoto a través del software del equipo de la entrega y recogida de llaves.

2 ALCANCE

Se entregarán e instalarán los siguientes equipamientos:

	Accesos	Tipo de Armario inteligente*
Estación 1	9	S
Estación 2	13	S
Estación 3	10	S
Estación 4	9	S
Estación 5	11	S
Estación 6	14	S
Estación 7	21	S
Estación 8	10	S
Estación 9	13	S
Ubicación 10	11	M
Ubicación 11	5	M
Ubicación 12	9	M
Ubicación 13	4	M

* S = 60 posiciones

* M = 20 posiciones



Cada armario inteligente completo, incluirá tantos llaveros, compatibles con el gestor de llaves Traka modelos Touch S y M, como posiciones iniciales marcadas en el cuadro anterior. Cada llavero tendrá que contar con un sellado de seguridad, que imposibilite extraer la llave del armario si no se cuentan con los permisos necesarios. Igualmente se requerirán tantas etiquetas numeradas para su identificación como el número de llaveros.

Las llaves tendrán que estar disponibles 24 horas los 7 días de la semana.

El armario que conforma el gestor electrónico de llaves, tendrá las siguientes características:

- Puerta transparente, de forma que sin necesidad de su apertura se puedan ver las llaves que contiene.
- Montaje en pared.
- Conectado a la alimentación eléctrica del recinto y con batería de respaldo.
- Compatibilidad con conexión en red para gestión con software.
- Pantalla táctil de al menos 7 “, que permita acceso a las llaves del armario mediante pin y con lector de tarjeta. Será necesario un desarrollo informático que permita la gestión de autorizaciones de acceso a través de la TIC (tarjeta personal de cada agente de Metro de Madrid) como método de identificación, además del PIN.
- Cierre de la aplicación sin pérdida de datos en caso de corte prolongado de alimentación.
- Sistema “Plug and Play” autónomo.
- Puerto USB para importación/exportación de informes.
- Back up automático de datos en tarjeta SD extraíble.

Además, se ha de contar con un software en oficina, que permita a los técnicos del Área de Seguridad de Metro de Madrid realizar las siguientes operaciones:

- Auditoría completa de todos los usuarios y transacciones de llaves.
- Notificaciones por correo electrónico.
- Monitorización remota y en tiempo real del estado del armario y de cada una de las posiciones.
- Capacidad de enviar eventos por smtp.
- Configuración de grupos de acceso, con niveles de retirada.
- Configuración de roles para el acceso web.
- Configuración de retrasos de dispositivos.
- Información de detalle de dispositivos: hora de retirada, devolución, retrasos, etc.
- Capacidad de realizar informes basados en uso, permisos, regiones, diagnósticos.
- Liberación remota de dispositivos restringidos.
- Añadir eventos producidos por el uso de elementos en custodia.



- Capacidad de gestión de al menos 25.000 usuarios.
- Licencia de uso por sistema de 5 años.

Se incluirá Formación de usuarios que podrá ser común para ambos modelos de armario.

3 FORMACIÓN

La formación se realizará, una vez recibidos e instalados los equipos a suministrar, estimada en 8 horas. La misma se podrá realizar en el horario que dictamine la Dirección Facultativa.

Igualmente, durante la ejecución del contrato la Dirección Facultativa determinará el lugar para realizar la formación, siempre en dependencias de Metro de Madrid, estableciéndose en un primer momento el depósito de Canillejas de Metro de Madrid, con dirección Calle Néctar,44. 28022 Madrid.

El plan de formación como mínimo ha de contener los siguientes módulos:

- Descripción y explicación de los equipos suministrados.
- Descripción y explicación de la forma de operar con los equipos.
- Explicación y funcionamiento del software.

4 REPUESTOS Y MATERIALES

La adquisición de todos los repuestos, materiales y consumibles que sean necesarios para la prestación de los suministros objeto del presente Pliego será de cuenta del Contratista.

5 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

La documentación a entregar por el adjudicatario por cada unidad suministrada será, al menos la siguiente:

- Memoria y ficha técnica de los equipos.
- Manual de uso.
- Plan formativo.
- Recepción: Albaranes con identificación de elementos y ubicación.



- Documento con cualquier información relevante en materia de prevención de riesgos laborales.

Toda la documentación estará elaborada en castellano. Se entregarán los documentos en formato pdf.

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

6 OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica como mínimo deberá contener:

- Una descripción detallada de los elementos ofertados y fotografías de los mismos.
- Plazo de entrega.
- Certificado que acredite la compatibilidad integral de los accesorios solicitados para Comunicaciones en caso de que se oferte un producto que no sea Traka Touch S o M.

7 PRUEBAS DE RECEPCIÓN Y ENTREGA

El suministro contratado, deberá ser sometido a las pruebas que Metro de Madrid considere necesarias, al objeto de comprobar que cumple con los requisitos, alcances y funcionalidades solicitados.

En el supuesto de no cumplir con lo anteriormente manifestado, el adjudicatario deberá retirarlo y proceder a la entrega nuevamente de otro suministro que cumpla las especificaciones técnicas recogidas en el presente documento, sin coste alguno para Metro de Madrid.

8 PLAZOS Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los trabajos a los que aplica el presente Pliego de Prescripciones Técnicas tendrán una duración de 6 meses a partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta.

El contratista queda obligado a mantener en absoluta confidencialidad toda la documentación que le sea facilitada por parte de Metro, teniendo prohibido su uso o difusión. El contratista y el personal asignado al contrato quedan obligados a mantener un acuerdo de confidencialidad, teniendo prohibido la difusión de cualquier información de la que sean conocedores con objeto del contrato.



9 GARANTÍA

El plazo de garantía de todos los trabajos definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas es de 2 años desde su recepción (tanto de los equipos como del desarrollo de software, si fuera necesario).