

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE CONTR-2024-149887: CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE UN MÍNIMO DE 30.000 TARJETAS Y HASTA UN MÁXIMO DE 60.000 TARJETAS MIFARE CLASSIC 1K PARA EL CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE GRANADA.

ÍNDICE

1	Objeto.....	2
2	Contenido y características técnicas del servicio	2
2.1	Suministro	2
2.1.1	Características técnicas del Chip	2
2.1.2	Características técnicas de la tarjeta:.....	3
2.2	Personalización	3
2.2.1	Diseño de la tarjeta	3
2.2.2	Memoria de la tarjeta	5
3	Muestras.....	5
4	Documentación adicional requerida	6
5	Plazos de entrega.....	6
6	Entrega de bienes	6
7	Empaquetado	6
8	Condiciones generales.....	7
a.	Propiedad del resultado de los trabajos	7
b.	Disponibilidad de medios	7
c.	Información de base.....	8
d.	Seguridad de la información.....	8
e.	Garantía	8



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 1 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1 Objeto

Es objeto del presente documento establecer las condiciones de carácter técnico que han de regir la contratación del suministro y entrega de tarjetas chip sin contacto, personalizadas para el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada.

2 Contenido y características técnicas del servicio

2.1 Suministro

Proporcionar el suministro de las tarjetas sin contacto que se detallan a continuación para el Sistema Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada.

2.1.1 Características técnicas del Chip

Tarjeta sin contacto MIFARE® classic 1024 bytes de capacidad:

- Solo Chip MIFARE® original.
- No se admitirán copias o clónicos.

MIFARE® RF Interface (ISO/IEC 14443 A)

- Transmisión sin contacto de datos y suministro de energía (no es necesario batería)
- Distancia de operación de 100 mm. (dependiendo del lector).
- Frecuencia de operación: 13,56 Mhz.
- Velocidad de transferencia de datos: 106 kbits/s.
- Mecanismo anticolidión.

Memoria

- Memoria EEPROM de 1kbyte organizados en 16 sectores con 4 bloques de 16 bytes cada uno.
- Conjunto de dos claves de acceso individual para cada sector.
- Condiciones de acceso a bloque definibles por el usuario.
- Tiempo de vida estimado de 10 años y 100.000 transacciones.

Seguridad

- Autenticación mutua (lector/tarjeta) en 3 pasos (ISO/IEC DIS9798-2)
- Número de serie de 4 bytes para cada dispositivo.
- Encriptación de datos en canal RF.



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 2 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Conjuntos individuales de dos claves por sector que permitan funcionalidad multi-aplicación con jerarquía de claves.
- Integridad de datos aportada por varios mecanismos: Anticolisión, CRC de 16 bits, bit de paridad, bit coding y bit counting.

2.1.2 Características técnicas de la tarjeta:

- Tarjeta plástica PVC o derivados del plástico (TipoA), laminada tamaño ISO estándar: 85,7 x 54 mm.
- Vértices redondeados.
- Sin marca de corte.
- La presencia de diseños preimpresos en el título no puede causar relieve o cualquier otra distorsión del título.
- La tinta no podrá ser ni magnética, ni conductora, ni abrasiva, ni manchar con su uso.
- Los títulos no deben de tener rebordes, polvo, trozos de papel, bordes afilados, materiales abrasivos, partículas de tinta y de cola, cargas estáticas y señales de golpes (hoyos, cortes en los bordes, etc.) - referidos en EN (European Standards) 753-1, 6.1.1.2. y 6.1.1.3.
-

2.2 Personalización

Las tarjetas suministradas estarán personalizadas tanto exteriormente como en el contenido de memoria inicial.

2.2.1 Diseño de la tarjeta

Anverso

- Impresión 1 tinta pantone 355C.
- Banda superior pantone 355C (85,7 x 12,5 mm.) con el logotipo del Consorcio calado blanco.
- Resto de la tarjeta: Fondo 20 % pantone 355C y texto con las administraciones que constituyen el Consorcio calado en blanco.
- Numeración en tinta pantone 355C: 2 dígitos numéricos seguidos de un espacio en blanco, 1 grupo de 4 dígitos numéricos, un espacio en blanco y otro grupo de 4 dígitos numéricos. Alineación superior derecha (bajo el logotipo). Tipografía OCR A Extended 14px. La numeración está contenida en una posición concreta de la memoria de cada tarjeta.
- El diseño de la tarjeta se entregará al adjudicatario en formato electrónico vectorial.



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 3 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



FIJO:ID CONSORCIO

VARIABLE: N° TARJETA

Reverso

- Impresión 1 tinta pantone 355C.
- Fondo indiana. Logotipo Consorcio: 20% pantone 355C.
- Texto con normas de utilización de la tarjeta y datos de cada Consorcio, en pantone 355C.
- Misma numeración del anverso en láser según documento de imagen corporativa. Tipografía Arial 6px
- El diseño de la tarjeta se entregará al adjudicatario en formato electrónico vectorial.



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 4 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



FIJO: ID CONSORCIO

VARIABLE: N° TARJETA

2.2.2 Memoria de la tarjeta

Al adjudicatario se le suministrará un fichero de texto con el contenido a grabar en cada una de las tarjetas que le sean suministradas, este fichero irá en formato hexadecimal codificado ASCII.

3 Muestras

Antes de comenzar la fabricación del primer pedido, la empresa adjudicataria deberá presentar una muestra del suministro a realizar, conforme a las características definidas en el presente documento. El adjudicatario se compromete a que las muestras presentadas coincidirán exactamente con el suministro final. Esta muestra será tanto de imagen exterior como de contenido de la memoria de la tarjeta.

La posterior fabricación y entrega de tarjetas incluirán las muestras ya generadas.



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 5 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4 Documentación adicional requerida

- Declaración responsable de poseer un stock de material disponible para la fabricación de tarjetas equivalente al menos al 50% de las tarjetas de la licitación.
- Certificado técnico demostrando la originalidad del chip que contendrán las Tarjetas del pedido.

Dicha documentación deberá aportarse con las muestras que se envíen para su aceptación.

5 Plazos de entrega

Deberán indicarse en la oferta los siguientes plazos en días hábiles:

- Plazo de entrega las muestras una vez haya recibido el diseño y el contenido de la memoria de las tarjetas, con un máximo de 10 días hábiles (pudiendo reducirse como criterio de mejora PCAP).
 - o El Consorcio se compromete a verificar las muestras y comunicar al adjudicatario el mismo día de su recepción.
- Plazo de entrega de todas las tarjetas solicitadas a partir de la aceptación de las muestras con un máximo de 30 días hábiles, (pudiendo reducirse como criterio de mejora PCAP).

6 Entrega de bienes

Se suministrarán, tras su fabricación y personalización, el número mínimo de tarjetas MIFARE 1K classic original indicadas en el contrato para el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada pudiendo realizarse pedidos adicionales, siempre en múltiplos de 5.000 tarjetas, hasta agotar el máximo número de tarjetas indicadas en el contrato.

La entrega de las tarjetas suministradas se realizará en la dirección actual del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada:

Consortio de Transporte Metropolitano del Área de Granada
c/ Joaquina Eguaras, nº2
Complejo Administrativo Almanjáyar
Edificio 2, planta 3ª
18013 Granada

7 Empaquetado

El producto se deberá entregar en cajas grandes que contendrán entre mil (1.000) y tres mil (3.000) tarjetas distribuidas interiormente en cajas más pequeñas de entre cien (100) y quinientas (500) tarjetas. Todas las cajas pequeñas del suministro deberán contener el mismo número de tarjetas. Todas las cajas, tanto grandes como pequeñas, deberán mostrar externamente, al menos, la siguiente información:



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 6 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Número de caja (en formato “Caja X de Y” donde X es el número de la caja de su tamaño e Y es el número total de cajas de ese tamaño que conforman el pedido).
- Fecha de fabricación.
- Número de lote de fabricación.
- Número de tarjetas contenidas en la caja.
- Referencia del tipo de tarjeta.
- Rango de numeración de las tarjetas incluidas en ella.
- Fecha de embalaje.

Todas las cajas deberán ser completamente de cartón y/o madera y de al menos dos milímetros de grosor las grandes y un milímetro las pequeñas, de forma que las tarjetas queden perfectamente protegidas tanto en el transporte como en el posterior almacenamiento.

Todas las cajas deberán suministrarse cerradas inicialmente y deberán permitir ser abiertas y cerradas posteriormente.

8 Condiciones generales

a. Propiedad del resultado de los trabajos

Todos los derechos de explotación y titularidad de los trabajos desarrollados al amparo de esta contratación corresponden únicamente al Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Todos los estudios y documentos relacionados, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del proyecto serán propiedad del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la empresa adjudicataria autora material de los trabajos.

La empresa adjudicataria renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada.

b. Disponibilidad de medios

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios de cara al soporte técnico que pueda necesitar para llevar a cabo, con éxito, los servicios objeto del contrato. En el caso de que los servicios contratados puedan implicar para el contratista, por razones de cumplimiento de plazos u otros motivos, la decisión de ejecución de los mismos en régimen de turnos o en sábados o festivos, o en horario nocturno, el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada no aceptará costes adicionales por estas circunstancias, que deberán ser asumidos siempre por el contratista.

Los consumibles necesarios para la producción serán puestos a disposición del servicio por la empresa adjudicataria, y deberán cumplir las condiciones de calidad, estado y conservación referidas en el presente Pliego.



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 7 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

c. Información de base

El Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada facilitará a la empresa adjudicataria cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente contrato. Toda la información que se proporcione es propiedad del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada.

d. Seguridad de la información

El Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada mantiene y mejora de forma continuada un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información conforme a la Norma UNE-ISO/IEC 27001:2014. Este SGSI busca garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información mediante procesos de gestión de riesgos.

A este respecto, en el desarrollo de los trabajos, la empresa deberá tener en cuenta todos los requisitos de seguridad recogidos en las normativas y procedimientos del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada. En particular, pero no únicamente, aquellos relativos a la transferencia de información en el desarrollo de los trabajos, al control de acceso a los sistemas de información de el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada y la seguridad en el desarrollo, implantación y mantenimiento de sistemas de información.

La empresa deberá garantizar la seguridad de sus procesos, servicios y sistemas de información en la medida en que un incidente en estos pudiera afectar a la seguridad de la información y los servicios del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada. En particular, pero no únicamente, deberá asegurar que el personal involucrado en los trabajos presenta las competencias, formación y concienciación suficiente en materia de seguridad la información.

Ante la materialización de cualquier incidente de seguridad o conocimiento de alguna vulnerabilidad que pudiera impactar en los trabajos, en la seguridad de la información y los servicios o en la reputación de el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada, la empresa deberá notificar el incidente a el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada con la mayor diligencia posible mediante los canales establecidos.

El Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada se reserva el derecho de auditar el cumplimiento de las medidas de Seguridad o encargar a una segunda parte dicha auditoría.

La empresa estará obligada a la corrección de vulnerabilidades de seguridad detectadas o aportar medidas de mitigación del riesgo suficientes que deberán ser validadas por el Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada.

e. Garantía

El adjudicatario estará obligado a prestar un servicio de garantía durante DOS años para todo el material objeto de suministro.



DAVID RODRIGUEZ NARANJO		14/02/2024 12:29:28	PÁGINA: 8 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwg95BN1Ncrg2I53531oi6I2p9K	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	