

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

## **SOPORTE TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA DOUBLE TAKE**



## INDICE

1. OBJETO .....	2
2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN.....	2
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....	3
4. ALCANCE TÉCNICO .....	4
5. REPUESTOS Y MATERIALES.....	5
6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	6
7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE .....	6
8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	7
9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO - PENALIZACIONES .....	7
10. PRESENTACION DE OFERTAS .....	8

### Control del documento:

<b>Autor:</b>	Javier Cabezón Sánchez Gustavo A. Martín Castro	
<b>Revisado por:</b>	Francisco Javier Martín Iglesia	
<b>Aprobado por:</b>	Jesús Hernanz Rubio	
<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Código</b>
1.3	03/08/2018	PL-MI-SIST-18-00-0018

## 1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene como objeto describir el alcance del servicio de soporte técnico para el mantenimiento de la plataforma de replicación Double-Take, consistente en la renovación del mantenimiento de las licencias actuales, que permiten la descarga de parches y el acceso a las nuevas versiones de la herramienta, y la disposición de servicios técnicos profesionales para apoyo en las mejoras y ampliaciones de la plataforma y en la resolución de incidencias.

## 2. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

Los trabajos objeto del contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de leyes, reglamentos, ordenanzas, instrucciones o normas de cualquier otro rango que resulten obligatorias, ya sean de ámbito comunitario, nacional, autonómico o local.

En general, serán de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con los trabajos a realizar o con sus instalaciones complementarias y que se hallen en vigor en España en el momento de ejecutarlos.

En particular y para todo aquello que no esté expresamente especificado en el presente Pliego y que pudiera tener relación con los trabajos a realizar, regirán las disposiciones contenidas en la relación de los subapartados siguientes, entendiendo incluidas las modificaciones y adiciones que se produzcan.

El ADJUDICATARIO está obligado al cumplimiento de todas las instrucciones o normas promulgadas por la Administración que tengan aplicación en los trabajos a realizar a juicio de la Dirección del Servicio de METRO.

En caso de discrepancias entre las normas anteriores y salvo manifestación expresa en contra, se entenderá válida la prescripción más restrictiva. Salvo indicación en contra, se aplicará la última versión disponible de cualquier Norma, Instrucción o Reglamento Oficial relacionado.

### Legislación General

<b>REBT</b>	Real Decreto 842/2002 del Ministerio de Industria, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las Instrucciones Técnicas complementarias.
<b>Seguridad y Salud en Lugares de Trabajo</b>	Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
<b>Señalización de Seguridad y Salud</b>	Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

### Normas de Calidad, Confiabilidad y Mantenibilidad

<b>UNE 21302-91/2M</b>	Vocabulario electrotécnico. Confiabilidad y calidad de servicio.
------------------------	--

<b>UNE 200001-3-2</b>	Gestión de la confiabilidad. Recogida de datos de confiabilidad en la explotación.
<b>ISO 9001</b>	Sistemas de Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
<b>ISO 14001</b>	Gestión Medioambiental
<b>UNE 13460</b>	Mantenimiento. Documentos para el Mantenimiento.

#### Normas de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC)

<b>EN 60950</b>	Safety of Information Technology equipment.
<b>ISO 20000</b>	IT Service Management
<b>ISO 27000</b>	Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información

Especialmente, el contratista estará obligado a cumplir los procedimientos que Metro de Madrid, S.A. tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores, quienes deberán cumplirla debidamente.

### 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Como regla general se emplearán las definiciones de la Norma UNE-EN 13306 “Terminología de Mantenimiento” y de la Norma EN 13269 “Guía para la preparación de contratos de mantenimiento”.

A efectos del presente documento se entenderá por:

“Ofertante”: Empresa que presenta una Oferta Técnica y Económica para la prestación del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Contratista” Empresa adjudicataria del servicio de mantenimiento objeto de este Pliego.

“Metro”: Metro de Madrid, S.A.

“Responsable del Mantenimiento”. El responsable del oferente para el seguimiento, dirección y control del correcto cumplimiento del servicio a efectos de su gestión y de velar por la consecución de los indicadores de medida que evalúan la correcta prestación de servicios de mantenimiento.

“Elemento”: parte, componente, dispositivo subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que puede describirse y considerarse de forma individual.

“Fabricante”: persona natural o legal que se responsabiliza del diseño, fabricación y puesta en el mercado de los productos objeto de este Pliego.

“Sistemas de Explotación”: sistemas informáticos aplicados a la operación del servicio de transporte.

#### 4. ALCANCE TÉCNICO

El alcance de los trabajos que se definen en este Pliego es el soporte técnico para el mantenimiento de la plataforma de replicación Double-Take, cuyas licencias y servicios se resumen a continuación:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	FECHA INICIO SOPORTE	FECHA FIN SOPORTE
631932	Carbonite Availability for Windows Foundation Edition Software Bundle Support & Maintenance - Renewal 631932 - 631934	1	29/12/2018	28/12/2021
631933	Carbonite Availability for Windows Foundation Edition Software Bundle Support & Maintenance - Renewal 631932 - 631934	1	29/12/2018	28/12/2021
631934	Carbonite Availability for Windows Foundation Edition Software Bundle Support & Maintenance - Renewal 631932 - 631934	1	29/12/2018	28/12/2021
641577	Carbonite Availability for Windows Foundation Edition Software Bundle Support & Maintenance - Renewal 641577 - 641579	1	29/12/2018	28/12/2021
641578	Carbonite Availability for Windows Foundation Edition Software Bundle Support & Maintenance - Renewal 641577 - 641579	1	29/12/2018	28/12/2021
641579	Carbonite Availability for Windows Foundation Edition Software Bundle Support & Maintenance - Renewal 641577 - 641579	1	29/12/2018	28/12/2021

El soporte de fabricante asociado se caracteriza por atención de incidencias en modo 24x7, vía teléfono o bien a través de un correo electrónico, con los siguientes niveles de servicio:

SEVERIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO RESPUESTA (Teléfono)	TIEMPO RESPUESTA (e-Mail)
1	Sistema de producción y / o producto Double-Take caído. No se puede realizar una función de negocio esencial.	30 min	Llamar por teléfono
2	Sistema Destino y/o producto Double-Take caído, que tiene impacto crítico sobre las operaciones de negocio. Problemas relacionados con funciones no disponibles, o coexistencia con un entorno que tiene impacto significativo en las operaciones y/o integridad de los datos. No existe solución alternativa disponible.	1 hora (laboral)	4 horas (laborales)
3	Problemas relacionados con funciones no disponibles. Rendimiento que tiene impacto significativo en las operaciones normales, sin afectar a la integridad de los datos.	8 horas (laborales)	8 horas (laborales)

	Puede existir solución alternativa.		
4	Nulo o bajo impacto en el rendimiento o funcionalidad del producto, como una mejora, o cambio cosmético.	1 día (laboral)	1 día (laboral)
7	Reservado para el personal de servicios, con un proyecto de impacto crítico, o formación en progreso con el cliente. La incidencia puede ser abierta por empleados de Double-Take o partners.	30 Min	Llamar por teléfono

- Servicio de Renovación del soporte software Double Take Availability instalado en los servidores de la NAS de los Sistemas de Explotación, por un periodo adicional de tres (3) años.
  - Características de los servidores:
    - Número total de Servidores: 6
    - Tipo de Servidores: Físicos
    - SO: Núcleo Windows 2012 Estándar
- Servicio de soporte Técnico y resolución de incidencias, por un periodo de tres (3) años, que incluya:
  - Realizar la extensión del servicio para el sistema de Monitorización de Red, con el mismo periodo que las de la plataforma NAS.
    - Numero máximo de servidores: 4
    - Tipo de Servidores: Físico o Virtual
    - SO: Linux o Windows
  - Monitorización Proactiva de la plataforma Double-Take
    - Mínimo de 6h mensuales realizada por un especialista certificado en Carbonite DT.
    - Realización y entrega de informe de Estado de la plataforma
  - Prueba de Contingencia (Failover y Failback) de al menos dos servidores diferentes, estimando un máximo de 10h por servidor.
    - Se podrá solicitar 1 prueba cada tres (3) meses.
    - Las pruebas se realizarán fuera del horario laboral.
  - Apoyo y seguimiento de los casos e incidencias abiertos con el fabricante.

El adjudicatario deberá proporcionar todas las licencias/suscripciones dentro del alcance descrito en el presente apartado.

La oferta deberá presentar el desglose del **coste de compra** y del **coste de soporte** de cada uno de los productos y su reparto anual. Además, se entregará documentación oficial del fabricante con la evidencia de la adquisición del software a nombre de Metro de Madrid, así como las condiciones de uso del software y los términos de renovación del soporte software.

## 5. REPUESTOS Y MATERIALES

No Aplica.

## 6. PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo de ejecución de los trabajos, es de tres (3) años desde el 01 de Enero de 2019.

## 7. REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

### 7.1. Requisitos de seguridad y salud

El Contratista, como responsable de las condiciones de trabajo de su personal, estará directamente obligado a cumplir cuantas disposiciones, presentes o futuras, estuvieren vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente, debiendo adoptar las medidas necesarias para asegurar la indemnidad, integridad y salubridad de la personas, así como prevenir cualquier tipo de accidentes que pudieran producirse con ocasión del cumplimiento del Servicio, sean cuales fueren las causas de los mismos. Esto se entenderá, referido, en su caso también, a todo el personal subcontratado a través de otras empresas, así como a los trabajadores autónomos y procedentes de ETTs que se contraten para determinados servicios asociados al mantenimiento objeto de este Pliego.

El Contratista dispondrá de los técnicos titulados cualificados en prevención que al respecto fueran precisos, arbitrando a pie de obra todas las medidas obligatorias al respecto.

El Contratista queda obligado a observar y hacer cumplir a todo su personal las normas de seguridad y salud en el trabajo que establezca la legislación, normativas vigentes así como los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca Metro para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación, preexistente o sobrevenida, que, a tal efecto, reciba de Metro. En caso de observar alguna discrepancia o incompatibilidad entre las normas y procedimientos de prevención de riesgos de aplicación y elaboración propia, respecto a los indicados por Metro como referencia en actividades de idéntica naturaleza, habrá de ser puesto de manifiesto para su análisis, discusión y resolución necesaria.

Especialmente:

- A) En materia de prevención laboral establecerá las medidas pertinentes relacionadas con la seguridad de las personas (usuarios y trabajadores).
- B) Muy especialmente, todos los trabajos que se realicen en locales, armarios de maniobra y otros cofres con componentes con riesgo eléctrico, se efectuarán dejando sin tensión los elementos próximos que pudieran ser objeto de riesgo y cuyo contacto fortuito pudiera dar lugar a accidentes.
- C) Para los períodos en los cuales las instalaciones quedan sin vigilancia o presencia del personal de mantenimiento, o cuando los componentes de seccionamiento eléctrico y mando de la instalación queden fuera del alcance de la vista del personal de mantenimiento, será preceptivo adoptar todas las medidas necesarias de señalización y cancela contra puestas en movimiento accidentales o maniobras no deseadas.
- D) Se utilizarán equipos de protección personal (EPI's) adecuados y herramientas especiales.
- E) Se llevarán a cabo las diferentes reuniones que con carácter obligatorio y como coordinación de actividades empresariales marca la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

## **7.2. Condiciones generales exigidas para el cumplimiento en materia de Medio Ambiente**

No Aplica.

## **7.3. Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos**

No Aplica.

## **8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el ADJUDICATARIO se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por METRO, 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.

La documentación técnica deberá ser suficientemente clara y completa, orientada a los responsables del mantenimiento y administración de la plataforma de Double-Take.

La documentación generada a lo largo del periodo de mantenimiento, incluyendo la transferencia de conocimiento, deberá ser entregada en formato digital (PDF, WORD, EXCEL).

Se deberá utilizar el sistema de gestión Documental de los sistemas de Explotación de Metro de Madrid, para que el contratista mantenga el versionado de la documentación.

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

Una vez formalizado el contrato, el ADJUDICATARIO hará entrega a METRO DE MADRID de un informe de cumplimiento de todas las licencias involucradas. Dicho informe será elaborado por el fabricante titular (CARBONITE) de los productos objeto del licenciamiento. En dicho informe se detallarán las licencias, el tipo de soporte contratado, la fecha de inicio y fin de validez, además del código identificador del soporte.

## **9. INDICADORES DE SERVICIO/SUMINISTRO - PENALIZACIONES**

### **9.1. Indicadores de servicio / suministro**

No Aplica.

### **9.2. Valores de indicadores exigidos: Penalizaciones**

Según se recoge en el Pliego de Condiciones Particulares.

## 10. PRESENTACION DE OFERTAS

Se presentará la oferta técnica y la oferta económica en documentos individuales en formato pdf.

### 10.1. Oferta Técnica

Según se recoge en el Pliego de Condiciones Particulares.

### 10.2. Oferta Económica

Según se recoge en el Pliego de Condiciones Particulares.