

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA EFFICIENT-IP
PARA GESTIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IP Y
SERVICIOS DE RED EN METRO DE MADRID**



INDICE

1	OBJETO	2
2	DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN.....	2
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	3
4	ALCANCE TÉCNICO	3
5	DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y FUNCIONAL	4
6	CONDICIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS TRABAJOS	5
7	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO DE METRO ¡Error! Marcador no definido.	
8	PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS	5
9	CONFIDENCIALIDAD	9
10	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	10
11	REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	10
12	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	11

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.0	25/03/2019	PL-MI-COM-19-00-0008

1 OBJETO

El objeto del siguiente pliego es la contratación de un soporte experto por parte del fabricante, EFFICIENT IP, de la plataforma para la gestión del direccionamiento IP y los servicios de red internos, DNS y DHCP, que permita resolver las incidencias de tercer nivel sobre el hardware y software, disponer de las actualizaciones que el fabricante realiza y acometer las posibles modificaciones necesarias debidas a la evolución de la infraestructura de la RIM de Metro de Madrid.

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. Se aplicará la última versión disponible de cualquier Norma, Instrucción o Reglamento Oficial relacionado.

Legislación General

REBT	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.
Seguridad y Salud en Lugares de Trabajo	Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Señalización de Seguridad y Salud	Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Normas de Calidad, Confiabilidad y Mantenibilidad

UNE 21302-91/2M	Vocabulario electrotécnico. Confiabilidad y calidad de servicio.
UNE 200001-3-2	Gestión de la confiabilidad. Recogida de datos de confiabilidad en la explotación.

ISO 9001	Sistemas de Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
ISO 14001	Gestión Medioambiental
UNE 13460	Mantenimiento. Documentos para el Mantenimiento.

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

EN 60950	Safety of Information Technology equipment.
ISO 20000	IT Service Management
ISO 27000	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 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 componentes de seguridad para las escaleras mecánicas y andenes móviles.

4 ALCANCE TÉCNICO

El alcance de la propuesta es la contratación de un servicio que recoge el soporte experto del fabricante de la plataforma de EFFICIENT IP, tanto hardware como software, para las máquinas que forman parte de la arquitectura de la plataforma.

El servicio que se solicita es el de soporte técnico especializado durante las 24 horas del día, todos los días del año, para la resolución de las incidencias, actuando en remoto o con presencia de personal técnico en las instalaciones de Metro de Madrid, cuando así se requiera.

El servicio a prestar incluye:

- **REALIZACIÓN DE UNA AUDITORÍA INICIAL DE LA PLATAFORMA**, en la que se evaluará la arquitectura de la misma y se propondrán mejoras como línea de trabajo base de la evolución de la plataforma y el servicio, haciendo especial hincapié en:
 - ✓ la optimización de la arquitectura para aprovechar las sinergias de las prestaciones actuales de Red en ACI implementadas en los CPDs de Metro de cara a la alta disponibilidad de los servicios.
 - ✓ La posibilidad de virtualización de elementos hardware de la arquitectura actual de la plataforma.
- **CORRECTIVO:**
 - ✓ Resolución de incidencias en los equipos que forman parte de la plataforma SOLIDServer de Efficient IP.
 - ✓ Resolución de las deficiencias o bugs detectadas en la aplicación sistemas o los operativos de los servidores.
 - ✓ Diagnóstico y resolución de incidencias en el hardware de los equipos.
 - ✓ Instalación, configuración y/o parametrización de equipos sustituidos.
- **EVOLUTIVO:**
 - ✓ Actualización del software de las aplicaciones que se considere necesario para la total disponibilidad de los sistemas.
 - ✓ Asesoramiento en la configuración de nuevos servicios o cambios de funcionalidad en los sistemas.
 - ✓ Configuración y/o modificación del software de la aplicación para integración de nuevo hardware en sustitución de uno existente obsoleto técnica o comercialmente.
- **ASISTENCIA Y DOCUMENTACIÓN:**
 - ✓ Apertura y seguimiento de aquellas incidencias que necesiten abrir una consulta al fabricante.
 - ✓ Elaboración de informes técnicos que den respuesta a consultas de posibles problemas que pudieran surgir o en relación a nuevos servicios o configuraciones que se tuvieran que implementar.
 - ✓ Elaboración de estudios y/o documentación técnica o procedimientos que pudieran solicitarse sobre la herramienta.

5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y FUNCIONAL

METRO dispone de una red de comunicaciones extendida por todas las estaciones, oficinas, recintos, cocheras y, en general, cualquier dependencia donde se precisa establecer conectividad para intercambio de datos entre equipos y sistemas.

Desde su origen, en la Red IP de Metro de Madrid se definió un Plan de Direccionamiento que estableciese los criterios para asignar direccionamiento a los diferentes elementos que requiriesen conectividad. Tras haber pasado por varias tecnologías, el Plan de Direccionamiento se ha ido modificando, segmentando el direccionamiento en subredes que engloban los elementos de un mismo servicio, que a su vez se agrupan en subredes que aglutinan todos los servicios de una estación. En esta evolución siempre ha sido necesario disponer de una

herramienta de gestión de direccionamiento (IPAM) que permitiera tener inventariadas todas las direcciones IP y el equipo al que hacen referencia.

La plataforma SOLIDServer de EFFICIENT IP fue elegida como plataforma de gestión del direccionamiento y servicios de red, se instalaron los módulos de gestión de direccionamiento (IPAM) y los servicios DNS y DHCP, y fue adaptada al Plan de Direccionamiento de Metro de Madrid. Se incluyó una base de datos, personalizada con los elementos hardware, para disponer de la información de conectividad completa al poder incluir el nodo de la red y el puerto al que está conectado cada equipo, además, incorpora el módulo IPLocator que, en base a protocolos de descubrimiento, identifica qué IP están en uso y en qué equipos de red.

La plataforma EFFICIENT IP se compone actualmente de 6 servidores físicos instalados en varios CPD y distribuidos geográficamente para conseguir la alta disponibilidad requerida por los servicios.

6 CONDICIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El servicio se prestará de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego de Prescripciones Técnicas y del Pliego de Condiciones Particulares, así como las Instrucciones por escrito del Director del Servicio, quién resolverá, además, las cuestiones que se planteen referentes a la interpretación de los distintos documentos y a las condiciones de la prestación.

El ADJUDICATARIO estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento del Director del Servicio cualquier discrepancia que observe entre el presente Pliego y el Pliego de Condiciones Particulares, o cualquier otra circunstancia surgida durante la prestación del servicio que diese lugar a posibles modificaciones de los mismos.

Como consecuencia de la información recibida del ADJUDICATARIO, o por propia iniciativa a la vista de las necesidades del servicio, el Director del mismo podrá ordenar y proponer las modificaciones que considere necesarias dentro del alcance de la presente licitación.

6.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se realizarán tanto en las dependencias de Metro de Madrid como en las instalaciones del ADJUDICATARIO, en función de las necesidades establecidas en cada momento por la Dirección del Servicio de METRO.

7 PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

7.1 Inicio de los Trabajos

Se mantendrá una reunión de inicio en la que se formalizará la fecha de inicio de los trabajos.

7.2 Esquema de Seguimiento y Control

Corresponde a METRO, 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. Los objetivos funcionales de los diferentes alcances indicados son estimativos y podrán ser sustituidos por otros, dentro del alcance, a criterio exclusivo de la Dirección del Servicio de METRO.

El equipo de trabajo que el ADJUDICATARIO aporte para dar cumplimiento al objeto del contrato, podrá integrarse, a juicio de la Dirección del Servicio de METRO, en un grupo de trabajo mixto, en el que también participarán técnicos propios de METRO. Las tareas, funciones y competencias de cada uno de los integrantes del grupo mixto se determinarán en todo momento a criterio de la Dirección del Servicio de METRO, dentro del alcance establecido.

METRO podrá establecer los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del servicio.

Informes de seguimiento

A instancias de METRO, el ADJUDICATARIO elaborará informes de seguimiento que recojan los datos estadísticos que permitan el seguimiento e informes técnicos de hechos relevantes para la prestación.

El alcance y contenido que deben contener los informes remitidos por el ADJUDICATARIO serán lo suficientemente detallados y completos, reservándose la Dirección del Servicio de METRO la potestad de exigir la ampliación, cuantitativa o cualitativa, de cualquier aspecto contenido en un informe, así como la frecuencia de los mismos.

En función del objeto y la información contenida, se distinguen, al menos, tres tipos de informes:

- Informes de Resumen de Actividad. Son aquellos que reflejan detalladamente la actividad desarrollada, debiendo incluir, al menos, información sobre el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio, el estado de la consecución de objetivos si fueran de aplicación, así como sobre las incidencias críticas y graves. Tendrán periodicidad mensual y anual.
- Informes Técnicos. Son aquellos donde se analiza detalladamente las causas de incidencias relevantes y las propuestas de mejora de las instalaciones.
- Procedimientos de Actuación. Son las normas o procedimientos de actuación en los sistemas para mejorar el mantenimiento realizado por METRO con recursos propios

Los informes técnicos y los procedimientos de actuación serán realizados por el ADJUDICATARIO a petición del Director del Servicio.

El ADJUDICATARIO entregará los informes solicitados en un plazo no superior a:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| • Informes de Resumen de Actividad | 7 días laborables |
| • Informes Técnicos (Incidencias) | 3 días laborables |
| • Informes Técnicos (Mejoras) | Según Planificación |
| • Procedimientos de Actuación | Según Planificación |

La Dirección del Servicio de METRO determinará el alcance, contenido y campos obligatorios que deberán tener estos informes.

Reuniones de seguimiento y revisiones técnicas

El calendario de reuniones de seguimiento y revisiones técnicas será planificado y ajustado periódicamente bajo la iniciativa y coordinación de la Dirección del Servicio de METRO, con la participación y obligada aceptación por parte del ADJUDICATARIO.

Aceptación y rectificación de trabajos

Tras las revisiones técnicas, la Dirección del Servicio de METRO podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida en que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

Las rectificaciones derivadas de decisiones sobrevenidas que no tengan como origen errores u omisiones del ADJUDICATARIO, se computarán como horas de trabajo dentro del servicio.

Elaboración y firma de actas

A instancias de METRO, el ADJUDICATARIO elaborará un acta de las reuniones, que será firmada y por tanto aprobada por ambas partes en todo su contenido.

7.3 NIVELES DE SERVICIO

El objetivo del servicio a contratar es obtener una calidad de servicio acorde a las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos. Habida cuenta que la calidad prestada se encuentra íntimamente relacionada con los niveles de servicio, su incumplimiento refleja que no se están cubriendo los requerimientos de calidad demandados y será causa de una penalización económica aplicable al Adjudicatario sobre el importe de la certificación mensual correspondiente.

Se entenderá por incidencia todos los hechos que acontezcan en el funcionamiento, explotación o mantenimiento de las instalaciones. La planificación de su resolución y seguimiento se llevarán a cabo por los responsables que se establezcan, tanto por parte del Contratista como de Metro de Madrid.

Averías son todas aquellas incidencias que suspenden o disminuyen las funcionalidades que las instalaciones deben cumplir por su diseño y fabricación, y que serán resueltas bajo actuaciones de mantenimiento correctivo.

En las instalaciones, equipos y aplicaciones, se realizará una clasificación en cuanto a la importancia o relevancia de una intervención y su impacto en el servicio prestado a los viajeros.

A estos efectos se establece una clasificación de las incidencias objeto de las instalaciones contempladas en este proyecto, en tres niveles:

- Incidencias críticas, definidas como aquellas en las cuales un fallo supone pérdidas de funcionalidades críticas.
- Incidencias graves, definidas como aquellas en las cuales un fallo supone pérdidas de funcionalidades no críticas.
- Incidencias leves, definidas como aquellas en las cuales un fallo no afecta a la funcionalidad.

Se define tiempo de resolución (TR) como la cantidad de tiempo en horas, que se obtiene de la diferencia entre la fecha y hora de notificación de un aviso de incidencias y la fecha y hora del momento en que queda resuelta.

Los tiempos de resolución establecidos para cada grupo de clasificación de incidencias es el siguiente:

- Incidencias críticas 2 horas.
- Incidencias graves 4 horas.
- Incidencias leves 24 horas en días laborables.

Se tomará como dato de referencia la fecha y hora de la comunicación de una incidencia por cualquiera de las vías que se acuerden.

Para evaluar el tiempo de resolución se computa el número de horas que excede el tiempo de resolución objetivo (NH) en periodos de meses naturales, calculado mediante la expresión:

$$NH(horas) = \sum nhc + \frac{\sum nhg}{2} + \frac{\sum nhl}{4}$$

Siendo

nhc el número de horas que excede el tiempo de resolución objetivo para incidencias críticas.

nhg el número de horas que excede el tiempo de resolución objetivo para incidencias graves.

nhl el número de horas que excede el tiempo de resolución objetivo para incidencias leves.

A efectos de cómputo se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se contabilizarán las incidencias no originadas en los sistemas objeto de la prestación (suministro eléctrico, cableado, etc.).
- Las incidencias se contabilizarán en el mes en que se han resuelto. Si en una incidencia no resuelta el tiempo acumulado supera el correspondiente a la máxima penalización, se aplicará esta en el mes que se produzca tal circunstancia.

El número de incidencias ponderado (NIP) es la medida del número de incidencias producidas considerando el número de equipos en servicio en periodos de meses naturales.

Se calcula con la expresión:

$$NIP = nic + \frac{nig}{2} + \frac{nil}{4}$$

Siendo

nic el número de incidencias críticas.

nig el número de incidencias graves.

nil el número de incidencias leves.

A efectos de cómputo se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se contabilizarán las incidencias no originadas en los sistemas objeto de la prestación (suministro eléctrico, cableado, etc.).
- Se contabilizarán todas las incidencias asociadas a software y configuración.
- Las incidencias idénticas, esto es, el mismo fallo, en la misma localización y en el mismo momento, se computarán como una sola incidencia.
- Las incidencias duplicadas, esto es, el mismo fallo en distinta localización o en la misma localización en momentos distintos, se computarán como incidencias separadas.
- Las incidencias se contabilizarán en el mes en que se han producido.

Se establecerá una comisión específica en el caso de que sea necesario revisar o modificar el Nivel de Servicio especificado. Dicha comisión estará formada por la Dirección del Servicio de METRO y el Delegado del ADJUDICATARIO, pudiendo asistir cualquier otra persona que sea requerida por alguna de las partes implicadas. Cualquier cambio negociado quedará registrado en acta firmada, y serán aplicados en el siguiente período de evaluación.

Para posibles penalizaciones en el servicio se aplicará el siguiente cuadro en función de los valores mensuales obtenidos según las fórmulas anteriores:

	0	2	4	6
0	0 %	2.5 %	5 %	7.5 %
0.5	2.5 %	5 %	7.5 %	10 %
1	5 %	7.5 %	10 %	12.5 %
2.5	7.5 %	10 %	12.5 %	15 %
	0	2	4	6
	NÚMERO DE INCIDENCIAS PONDERADO			

8 CONFIDENCIALIDAD

Toda la información y documentación que METRO ponga a disposición del ADJUDICATARIO, en el marco de la ejecución del servicio objeto de este Pliego, será considerada como confidencial, así como aquella información a la que pudiera tener acceso el ADJUDICATARIO, en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, viniendo obligado a:

- Garantizar la seguridad y la confidencialidad de la información y documentación entregada así como de cualquier otra a la que se pudiese tener acceso por motivo de las tareas del servicio.
- Custodia de la documentación e información entregada u obtenida garantizando, en todo momento, su seguridad.
- Garantizar que la información y documentación entregada u obtenida se utilizará únicamente en el marco de la ejecución del proyecto, comprometiéndose a no cederla, mostrarla, ni transferirla por medio alguno.
- Adopción de todas las medidas necesarias que aseguren la integridad de los datos accedidos.
- Restringir el acceso a la información y documentación entregada a aquellos de sus empleados que precisen de ella como consecuencia directa de su participación en el servicio.
- Informar al equipo de trabajo de las normas que deben observar en relación con la información y documentación facilitada por Metro y velar por que el personal a su cargo cumple las normas establecidas.
- Asegurar el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) que le sean de aplicación y, en general, garantizar el cumplimiento de la legislación vigente.

El incumplimiento de estas condiciones de CONFIDENCIALIDAD, otorgará a Metro la facultad de poder resolver el contrato unilateralmente, sin que el adjudicatario tenga derecho a indemnización alguna.

8.1 PROPIEDAD INTELECTUAL

Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, el ADJUDICATARIO acepta expresamente que los derechos de explotación de las aplicaciones informáticas y de los programas desarrollados al amparo del presente contrato corresponden únicamente a METRO, con exclusividad y a todos los efectos.

En este sentido, el ADJUDICATARIO se obliga a entregar a METRO todos los programas, tanto en código fuente como ejecutables, ficheros de configuración, datos, cálculos implementados, procesos desarrollados y demás información empleada en el desarrollo de los diferentes proyectos. Esta entrega ha de realizarse de forma continua durante el periodo de vigencia del contrato, en las localizaciones y sistemas que designe la Dirección del Servicio de METRO.

9 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

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.

Con la suficiente antelación sobre la terminación de la relación contractual con el ADJUDICATARIO, ya sea en el caso de finalización normal del contrato o en el caso de que no existiese voluntad y/o entendimiento mutuo sobre la continuidad del servicio, y siempre que resulte procedente, deberá realizarse el traspaso de toda la documentación y del conocimiento desde el ADJUDICATARIO al personal de METRO o a una tercera empresa, si ha lugar.

10 REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

10.1 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.

10.2 Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

La propiedad de los residuos generados en la obra, será de Metro de Madrid. No obstante, será responsabilidad de la empresa contratada la disposición de los mismos, de acuerdo a la legislación vigente, en las instalaciones y condiciones que la Dirección de Obra prescriba.

11 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.

Con la suficiente antelación sobre la terminación de la relación contractual con el ADJUDICATARIO, ya sea en el caso de finalización normal del contrato o en el caso de que no existiese voluntad y/o entendimiento mutuo sobre la continuidad del servicio, y siempre que resulte procedente, deberá realizarse el traspaso de toda la documentación y del conocimiento desde el ADJUDICATARIO al personal de METRO o a una tercera empresa, si ha lugar.

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

11.1 PRESENTACION DE OFERTAS

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

11.2 Oferta Técnica

Las ofertas presentadas deberán incluir un contenido mínimo en su Oferta Técnica conforme a lo indicado en el apartado “25 Oferta Técnica” del Pliego de Condiciones Particulares.