

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 415 PUPITRES DE CONTROL
DE PEAJE



INDICE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | OBJETO | 2 |
| 2 | DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN | 2 |
| 3 | TÉRMINOS Y DEFINICIONES..... | 3 |
| 4 | ALCANCE TÉCNICO | 3 |
| 5 | REPUESTOS Y MATERIALES | 8 |
| 6 | PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 8 |
| 7 | REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE | 13 |
| 8 | DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR | 15 |
| 9 | INDICADORES DE SERVICIO– PENALIZACIONES | 16 |
| 10 | PRESENTACION DE OFERTA TÉCNICA | 23 |
| 11 | ANEXOS | 23 |

Control del documento:

| Versión | Fecha | Código |
|---------|------------|-----------------------|
| 1.0 | 17/06/2022 | IN-MI-IOPE-22-09-0002 |

1 OBJETO

El presente Pliego de Condiciones Técnicas está dirigido al mantenimiento integral de pupitres de control de peaje del instalador y desarrollador de software/hardware Sicosoft al objeto de:

- Preservar la integridad de las instalaciones, prolongando su vida útil.
- Obtener continuidad y calidad en el transporte de viajeros.
- Realizar las respectivas tareas con un adecuado grado de seguridad del personal operativo que interviene y de los usuarios de las instalaciones.

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.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas jurídicas vigentes relativas a las siguientes actividades:

- Prevención de Riesgos Laborales.
- Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.
- Protección Contra Incendios.
- Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo Eléctrico.
- Medio ambiente y protección medioambiental.
- Norma ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad.

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.

Asimismo, los equipos de peaje deben cumplir:

1. Marcado CE, con entrega de la Declaración de Conformidad CE.
2. Normas de compatibilidad electromagnética según la Directiva de la Comunidad Europea 89/338/EEC y dentro de esta las partes EN55022, EN55024, 61000-3-3 y 61000-3-2, normas de recomendaciones relativas a las limitaciones a las personas de

exposición a campos magnéticos según Directiva 1999/519/CE., así como normas sobre límites a la exposición humana a radiaciones de radiofrecuencia según UNE-EN 50384 Y Real Decreto 1066/2001 de 28 de Septiembre o equivalente.

3. Directiva de baja tensión: 2006/95/CE para equipos eléctricos destinado a utilizarse con una tensión nominal en corriente alterna entre 50 V y 1000 V.
4. Directiva de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos 2002/95/CE y Directiva de sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2002/96/CE.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 42.3 b) de la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 42.5 de la mencionada Directiva.

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.

“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

Se define el mantenimiento integral de los **415 pupitres de control de peaje**.

MANTENIMIENTO INTEGRAL

Se definen básicamente los siguientes tipos de servicios de mantenimiento, según norma UNE-EN 13306.

- **Mantenimiento preventivo:**

Mantenimiento que se realiza a intervalos predeterminados o de acuerdo con criterios preestablecidos, y que está destinado a reducir la probabilidad del fallo o la degradación del funcionamiento de un elemento.

- **Mantenimiento correctivo:**

Mantenimiento que se realiza después del reconocimiento de una avería y que está destinado a poner a un elemento en un estado en el que pueda realizar la función requerida. Se clasifica en dos tipos:

- a. Mantenimiento correctivo inmediato: se realiza sin dilación después de detectarse una avería, a fin de evitar consecuencias inaceptables.
- b. Mantenimiento correctivo diferido: no se realiza inmediatamente después de detectarse una avería, sino que se retrasa de acuerdo a reglas dadas.

Servicios incluidos en el precio del contrato

A los efectos antedichos, se considerarán “mantenimiento integral”, las siguientes tareas:

- a. Mantenimiento preventivo: al objeto de evitar el fallo de los elementos, como consecuencia de las inspecciones, análisis y/o ensayos realizados.
- b. Mantenimiento correctivo inmediato: para la recuperación de la disponibilidad, funcionalidad y seguridad, si se ha producido un fallo en cualquiera de los elementos que forman la instalación. Se atenderán todos los fallos, independientemente del origen de los mismos, que provoquen una interrupción o disminución de la disponibilidad, funcionalidad o seguridad que prestan las instalaciones, con objeto de restituirlos. Estos fallos pueden tener su origen en paradas intempestivas, fallos o defectos de funcionamiento, ya sean propios de la instalación o de los sistemas asociados a la misma.
- c. Mantenimiento correctivo inmediato para la atención de todo tipo de incidencias (avisos de operación), impliquen o no fallo, y la parada de las instalaciones, con independencia de que su naturaleza esté motivada por paradas intempestivas, fallos o defectos de funcionamiento, y sean propias de la instalación o de los sistemas asociados a la misma.
- d. Mantenimiento correctivo diferido: Se considerará comprendido dentro de este tipo de mantenimiento todas aquellas intervenciones que haya que realizar sobre los equipos / instalaciones para corregir las solicitudes de trabajo por problemas funcionales subyacentes de diseño, fabricación o instalación, que Metro juzgue necesarias para garantizar la disponibilidad, funcionalidad y seguridad de los elementos.

- e. Tareas de limpieza: al objeto de mantener los equipos en una condiciones ambientales de operación adecuadas.

El precio del Mantenimiento Integral y de los restantes Servicios de Mantenimiento de las Unidades incluye la aportación de la organización empresarial, de la mano de obra, de los equipos y sistemas informáticos, herramientas, utillaje, repuestos (activos, reparable o consumible), y cuantos otros elementos sean necesarios para su prestación. El precio del Mantenimiento Integral y de los restantes Servicios de Mantenimiento incluye los siguientes trabajos complementarios e íntimamente asociados a los mismos:

- f. Puesta en marcha de equipos tras largos periodos de apagado por obras, incidencias, etc. En este caso se abonará el equivalente al coste del mantenimiento de una mensualidad de cada pupitre, por los trabajos de rearranque, puesta en marcha, pruebas funcionales y actualizaciones de software de su propio funcionamiento en Pupitre (si fuesen necesarias).
- g. La parametrización y la configuración internos de los pupitres de control debidas a cambios de tarifas, cambios de hora o cambios de software de su propio funcionamiento en Pupitre.
- h. Independientemente de los evolutivos software o hardware (no incluidos en el alcance de este contrato) que puedan efectuarse en los pupitre de control, éstos seguirán amparados por los términos de incluidos en este pliego quedando garantizada la continuidad del mantenimiento sobre los mismos.
- i. El cambio de cualquiera de los componentes del pupitre que se averíen, aun estando en obsolescencia, corriendo a cargo del contratista los materiales y recursos necesarios para la adaptación de un componente alternativo que sustituya al obsoleto, como por ejemplo las "tarjetas coaxiales".
- j. La realización de las actuaciones requeridas por Metro derivadas de eventuales necesidades de la operación (inspecciones, comprobaciones y pruebas de carácter puntual)
- k. El tratamiento y atención de modo diferenciado de momentos especiales en la explotación según se definen:
- Vestíbulos con viajeros sin billete: Este tipo de incidencias supone un perjuicio especial a la explotación de Metro puesto que los viajeros no pueden validar en ningún paso de todo el vestíbulo. La atención de estos avisos deberá ser menor de una hora. Metro se reserva el derecho a reclamar costes por los viajeros que no hayan podido validar su billete.
 - Incidencias de alto impacto: Se requerirá, para aquellas incidencias que sean consideradas de alto impacto por su gravedad (inundaciones, grandes averías...) o importancia, la puesta a disposición de los recursos disponibles, mediante el

contacto con los responsables adecuados para la coordinación de esfuerzos dirigidos a adoptar las acciones más adecuadas que puedan ser requeridas por Metro de Madrid o los organismos pertinentes.

- Eventos especiales: Con carácter puntual, se desarrollan una serie de eventos que requieren una atención específica en ciertos lugares; ejemplos de ellos pueden ser la cabalgata de los Reyes Magos, espectáculos multitudinarios, grandes manifestaciones, etc. Esta atención puede requerir la presencia permanente del personal, que será solicitada por Metro con el fin de garantizar, en la medida de lo posible, la calidad del servicio que se presta a los ciudadanos.
- l. La gestión completa del aprovisionamiento, stock y reposición de elementos (activos, reparable o consumible), que por uso, desgaste, degradación y rotura o avería sean necesarios, con el fin de reducir al mínimo imprescindible los tiempos de parada ante incidencias intempestivas o reposiciones programadas.
 - m. La gestión completa de almacenamiento y retirada de cualquier residuo generado por las actividades de los trabajos objeto del presente Contrato, de acuerdo con los requerimientos de la legislación vigente en esta materia.
 - n. La dirección y organización de las actividades de mantenimiento, su completa gestión, programación, control y registro.
 - o. La atención a las solicitudes de trabajo (incidencia, avería, etc.) de Metro, empleando los sistemas de información que Metro especifique.
 - p. La notificación de los datos de ejecución de las tareas de mantenimiento (horas empleadas, tiempos de respuesta, etc.) en los sistemas de información que Metro especifique.
 - q. El mantenimiento de las condiciones establecidas por los documentos que componen e integran los Sistemas de Gestión (implantados o que pudieran implantarse en el ámbito de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales) de Metro..
 - r. La asistencia a las reuniones y visitas técnicas estipuladas o requeridas por Metro en los plazos convenidos.
 - s. Acompañamiento a personal de Metro para cualquier tarea de diagnosis que se precise realizar en los equipos objeto de este pliego.
 - t. La colaboración con Metro en aquellos aspectos técnicos u organizativos que pudieran redundar en un mejor desarrollo de los Servicios contratados.
 - u. El cumplimiento de la normativa de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo, y en particular EPIs y equipos de trabajo.

Con el precio unitario de este servicio, se retribuye el mantenimiento integral de los equipamientos en cualesquiera de sus elementos, tanto por el estado en que se encuentran,

como por las anomalías que puedan surgir a lo largo de su duración, incluidos los costes de mano de obra y de los materiales que al efecto se precisen, sin limitación de clase ni valor. En el caso de que el oferente aprecie posibles defectos en las instalaciones que deban ser subsanados, deberá repercutir la correspondiente partida económica en el coste mensual de mantenimiento integral ofertado por equipo, y no de forma independiente, indicando un único coste mensual específico por paso de puertas para todos los pupitres de control, durante la vigencia del contrato.

COSTES CON FACTURACIÓN EXTRAORDINARIA

Tendrán una facturación extraordinaria los costes derivados de actuaciones no imputables a la labor de mantenimiento y conservación que se describen a continuación:

- a. **Actos vandálicos.** Se considera acto vandálico toda incidencia que causa daño y avería en sus instalaciones, provocada con intencionalidad y cuya autoría corresponde a personas, ya sean viajeros, personal de explotación, personal de mantenimiento o intrusos. Las incidencias que sean susceptibles de ser consideradas como “Acto vandálico”, serán comunicadas por el contratista a Metro, en el momento en que se producen y serán acompañadas de un informe que describa el alcance de los daños, y los elementos de juicio que acreditan que la incidencia debe catalogarse como tal. Este informe debe remitirse en un plazo no superior a 48 horas a contar desde la comunicación de la incidencia por parte de Metro o conocimiento del hecho por parte del Contratista. Superadas dichas 48 horas sin que se haya comunicado la incidencia en la forma antedicha, aquélla no podrá ser considerada como “incidencia por Acto vandálico”.
- b. Las actuaciones que tengan su origen en **causas de fuerza mayor**.
- c. **Mejoras, innovaciones o modificaciones hardware o software propuestas por Metro o el Contratista**, a excepción de las recogidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Con las especialidades y salvedades anteriormente indicadas a propósito de “actos vandálicos”, las incidencias excluidas conforme a la relación anterior deberán ser reparadas por el Contratista, si Metro de Madrid así lo solicitase, tan rápida y eficazmente como si de un fallo de funcionamiento normal se tratase. La aceptación por Metro de Madrid de la valoración y alcance correspondientes queda sometida a la previa verificación de los mismos, no considerándose incidencias por “Actos Vandálicos” los que no se hayan comunicado en tiempo y forma, ya que superado el plazo de 48 horas no podrá constatarse la causa de lo sucedido.

Todo aquello que no se ha excluido de forma expresa en este apartado se considerará incluido en el servicio de Mantenimiento Integral.

El detalle de **inventario de los 415 pupitres queda recogido en ANEXO I** del presente pliego de prescripciones técnicas.

5 REPUESTOS Y MATERIALES

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

Todos los materiales suministrados estarán en perfectas condiciones de uso, serán de marca reconocida y de primera calidad, debiendo cumplir las normas UNE del aplicación o certificado AENOR y en su caso podrán ser de la marca señalada o equivalente.

Todos los materiales suministrados, además de cumplir la normativa nacional y europea exigida en su ámbito de aplicación, deberán responder a las características técnicas del servicio que aplica dentro del entorno ferroviario, debiendo ser aceptados por Metro a través del departamento peticionario del suministro de repuestos, pudiendo ser rechazados en caso de que se encuentren defectos de calidad o en el caso de que el material servido no aplique para el servicio solicitado.

El Contratista utilizará siempre repuestos originales, salvo causas justificadas de eficiencia y, entre ellas, las derivadas de obsolescencia tecnológica –por ejemplo, la desaparición de un producto del mercado- o la desaparición del suministrador originario. En cualquiera de los casos descritos, el Contratista tendrá que informar a Metro, en su caso, de las razones que aconsejan la utilización de un repuesto alternativo y de las repercusiones de no aceptar la propuesta, y será Metro quien lo deberá aprobar la utilización del repuesto alternativo.

6 PLAZO Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo del contrato será de cuatro(4) años.

6.1 Estructura operativa

El contratista dispondrá de una estructura operativa que le permita cumplir con los niveles de servicio establecidos y desarrollados más adelante. Esta estructura tendrá que ser contemplada en los diversos conceptos como: el personal directivo, el personal técnico, el personal operario, así como en equipamiento de herramientas de toda índole, medios auxiliares y stock de repuestos adecuado.

Recursos humanos

Los recursos humanos puestos a disposición para la realización correcta del servicio de mantenimiento de los sistemas o instalaciones objeto de este pliego, estarán constituidos como mínimo por las siguientes personas:

- Un (1) Responsable del mantenimiento, con titulación de Grado informático, telecomunicaciones o industrial (o equivalentes planes estudio anteriores) y experiencia mínima de 5 años. Este responsable de mantenimiento asumirá las siguientes funciones:
 - Establecimiento del Plan General de Mantenimiento.
 - Cumplimiento de los ratios de calidad especificados en el contrato de mantenimiento.
 - Gestión de la reparación de incidencias atendidas por la Contrata principal y diferentes Subcontratas.
 - Control del personal de mantenimiento.
 - Relación operativa con Metro de Madrid.
 - Establecimiento, previa aprobación de Metro de Madrid, de planes particulares de mantenimiento.
 - Supervisión en la ejecución del Plan General de Mantenimiento. Control de las acciones de mantenimiento tanto preventivas como correctivas. Relación con los suministradores de los distintos equipos instalados, de cara a las acciones que requieran su intervención.
 - Análisis de las acciones efectuadas, con el objetivo de implantar mejoras que permitan un mejor funcionamiento de las instalaciones.
 - Gestión del stock de repuestos de inmovilizado y fungibles, que deben ser originales. Gestión de proveedores de los diferentes equipos instalados, de forma que se garantice la gestión efectiva del stock.
 - Explotación del software de gestión del mantenimiento, registrando en éste toda la información técnica y operativa relativa a todas las incidencias y acciones realizadas.
 - Gestión y entrega de la documentación del mantenimiento de tipo legal.
 - Investigación, análisis y determinación de actuaciones, para la resolución de problemas repetitivos en las instalaciones.
- Dos (2) Técnicos de mantenimiento, con un mínimo de 3 años de experiencia como técnico de mantenimiento.

6.2 Medios auxiliares de trabajo

El Contratista deberá disponer de las herramientas e instrumentación necesarias para hacer frente al servicio de mantenimiento contratado estén calibrados.

El Contratista deberá disponer de los vehículos necesarios para atender las necesidades que requiere el servicio de mantenimiento contratado con las prestaciones de medios de carga y capacidades suficientes.

El Contratista deberá disponer de los locales necesarios para los vestuarios de personal, los centros u las oficinas de gestión, los almacenes de repuestos y los talleres de reparaciones.

6.3 Horario de trabajo

- A) Los tiempos de parada empleados para la ejecución de trabajos de cualquier tipo de mantenimiento que se ejecuten durante la franja horaria en la que el paso de puertas no ofrece servicio al viajero, no serán computados como tiempo de parada, dentro de los distintos parámetros de calidad de servicio. Se considera como franja horaria de fuera de servicio, la comprendida entre las 2:00 y las 6:00 h (a excepción de los equipos ubicados en accesos con horario de cierre anticipado cuyo horario de fuera de servicio será entre las 21:40 y las 6:00 horas).
- B) De forma análoga, se considera como tiempo teórico de funcionamiento, el período de tiempo en el que el paso de puertas debe dar servicio, es decir, el comprendido entre las 6:00 horas y las 2:00 horas (a excepción de los equipos ubicados en accesos con horario diferente, en los que se computa única el horario de apertura).
- C) Los horarios expuestos anteriormente pueden ser modificados en función del servicio de explotación que Metro de Madrid ofrezca a sus clientes, por lo que en el caso de se vieses modificados no variarán las condiciones técnicas ni económicas del Contrato.
- D) A continuación se definen los condicionantes horarios para la realización de trabajos en función del tipo de mantenimiento a realizar, y las necesidades y condiciones de explotación de Metro de Madrid:
- Mantenimiento correctivo.- El Contratista garantizará, tanto en días laborables como festivos, los 365 días del año, la atención del personal especializado necesario para la realización de los trabajos de reparación de incidencias, según los tiempos de respuesta estipulados posteriormente. Al tratarse de equipos que permiten el telemantenimiento está atención se podrá realizar de forma remota.
- E) Con el fin de garantizar la mayor disponibilidad de los equipos en la hora punta de servicio (8:00 h), el contratista organizará los correspondientes turnos de trabajo de forma que se garantice la presencia de personal operativo en la línea a las 8:00 horas.

6.4 Estructura funcional

Los trabajos correspondientes de mantenimiento serán realizados, en condiciones normales, por un técnico de mantenimiento, bajo la dirección directa del responsable de mantenimiento.

Asimismo, se contará con la asesoría y apoyo técnico de personal más cualificado que, a tiempo parcial, y en función de las necesidades, prestará su apoyo y soporte al servicio de mantenimiento.

6.5 Acceso a las instalaciones

- A) Todo el personal, perteneciente a las diferentes Contratas, que tenga que acceder a las instalaciones, una vez que éstas hayan entrado en explotación, deberá estar expresamente autorizado por Metro de Madrid.
- B) Todo el personal dedicado al servicio de mantenimiento de las instalaciones deberá estar acreditado para el acceso gratuito a la Red de Metro en sus turnos y horarios de trabajo exclusivamente.
- C) Cuando Metro Madrid lo requiera, el acceso a las instalaciones puede quedar restringido total o parcialmente, en horarios, fechas y ubicaciones concretas por las razones que estime necesarias.

6.6 Autorizaciones

El Contratista principal deberá aportar una relación nominal de los trabajadores que disponen de la mencionada cualificación, así como de la formación profesional que dispone cada uno de ellos y de los cursos de prevención laboral conforme al ANEXO I del Real Decreto 614/2001, información que deberá actualizar permanentemente, tan pronto como se produzcan bajas o nuevas incorporaciones. De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre el riesgo eléctrico, así como sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

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 servicio de mantenimiento, para lo cual el listado o relación que contenga estos datos se encontrará actualizado en todo momento.

Para ciertos trabajos que impliquen la alteración de las condiciones de explotación del servicio a los viajeros, serán necesarias, a criterio de Metro de Madrid, las correspondientes autorizaciones.

Todos los trabajos que por su índole, requieran autorizaciones fuera del ámbito y competencia de Metro de Madrid, se realizarán de acuerdo con las exigencias del organismo requirente, quedando el Contratista obligado a gestionar a su costa todos los permisos, licencias y tasas que sean de aplicación.

6.7 Gestión de las Solicitudes de Trabajos (ST) en GEMA:

Las Solicitudes de Trabajo constituyen el soporte documental esencial que regula todas las solicitudes de tareas de mantenimiento (por incidencia, preventivo o cualquier otra índole) que

se realizan en las instalaciones y que Metro comunica al Contratista, al objeto de que éste las atienda en plazo y forma y cumplimente los datos de ejecución de los trabajos efectuados.

Estos documentos, recogen toda la información relativa a los trabajos a realizar, resultados finales, fechas y horarios de ejecución.

Las Solicitudes de Trabajo se clasificarán según su índole. Una Incidencia originará una Solicitud de Trabajo de Mantenimiento Correctivo (ICOR) y una revisión periódica se registrará a través de una Solicitud de Trabajo de Mantenimiento Preventivo (IPRE). Existen varias tipologías de STs, de las que se informará según el tipo de mantenimiento realizado por la contrata.

El aplicativo informático de Gestión de Mantenimiento usado se denomina GEMA.

A continuación, se describen los procesos actuales que afectan a la gestión de las Solicitudes de Trabajo en Metro de Madrid:

a. Acceso al Gestor de Solicitudes: Para poder acceder a la funcionalidad del Gestor de Solicitudes de GEMA, será necesario solicitar por cada usuario gestor de la contrata un dispositivo token para posibilitar el acceso a la red de Metro y al aplicativo GEMA.

Se entregará documentación para el acceso a la red de Metro a través de la vía denominada Canal Empresas.

Del mismo modo se entregará también documentación para el uso de la funcionalidad Gestor de Solicitudes de GEMA.

b. Comunicación de Incidencias: Las Incidencias (STs correctivas) se comunicarán automáticamente a los protocolos de comunicación correspondientes a la contrata y que son imprescindibles para hacer llegar los trabajos en tiempo y forma. Los protocolos usuales son SMS y correo electrónico.

Si el usuario de la contrata dispone de un Smartphone se le solicitará información de su Nombre, Apellidos, Contrata y Sistema Operativo del móvil para poder enviarle al mismo un enlace para que se instale la app NETRO, a través de la cual le llegarán todos los mensajes SMS emitidos por la plataforma GEMA.

A través del correo electrónico llegará la Solicitud de Trabajo correspondiente con la información y detalle de la misma.

Toda esta información también puede ser consultada en tiempo real a través del Gestor de Solicitudes de GEMA.

c. Terminación de la realización de las Solicitudes de Trabajo:

Una vez que la Solicitud de Trabajo se haya realizado por parte de la contrata, se debe proceder a la terminación en tiempo real de la misma a través de teléfono, SMS o directamente desde el Gestor de Solicitudes de GEMA.

Se considera terminación en tiempo real siempre y cuando no se demore este proceso más de 3 horas.

Se entregará documentación para detallar los posibles procesos de Cierre de STs vía centralita.

d. Notificación de la realización de las Solicitudes de Trabajo:

Una Solicitud de Trabajo se estructura en Actuaciones y dentro de cada Actuación en Notificaciones de operaciones y tiempos.

Se considera una Actuación cada uno de los mantenimientos espaciados en el tiempo que se dedican para la completa realización de la ST. Si se necesitan realizar labores de mantenimiento en periodos de tiempos discontinuos y separados en el tiempo se considerarán actuaciones distintas. En cada Actuación será necesario realizar al menos una Notificación de Operaciones y Tiempos.

Se considera Notificación el registro en detalle de las operaciones realizadas en cada una de las Actuaciones de la Solicitud de Trabajo, junto con los estados iniciales y finales del equipo, periodo (fecha/hora) en el que se ha realizado, observaciones y/o puntos de medida que se pudieran definir en la ST.

Se ha definido un periodo máximo de 72 horas para notificar las Solicitudes de Trabajo que se hayan realizado y al comienzo del tercer día hábil de cada mes deberán estar notificadas todas las STs realizadas el mes anterior.

Si se produjeran problemas de acceso puntuales a la plataforma GEMA, se podría usar excepcionalmente un formato Excel predeterminado para registrar las Notificaciones de las Solicitudes de Trabajo.

En caso de actualización de las aplicaciones informáticas desarrolladas por Metro o de los formatos de ficheros de carga para la Notificación de las Solicitudes de Trabajo, el contratista será informado y deberá aplicar las nuevas tecnologías y procesos que se implementen sin cargo alguno para Metro.

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 (EPIs) 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

Con el fin de minimizar el impacto medioambiental, no sólo se tendrá en cuenta la explotación y mantenimiento de los equipos, sino también su diseño, fabricación, selección y manipulaciones de materiales. Se considerará la afección al medio ambiente desde el origen del Proyecto, y toda solución técnica o estética será precedida de un riguroso análisis para la integración de los siguientes aspectos:

- Siempre que sea viable, se presentará la alternativa de diseño que genere menos emisiones, ruidos, vibraciones y/o radiaciones electromagnéticas; así como el menor consumo de agua y energético posible.
- Se proyectarán las instalaciones y metodologías necesarias para la correcta gestión de los residuos que se vayan a generar.
- Se proyectarán las medidas oportunas para evitar cualquier vertido de sustancias peligrosas.
- Se tendrá en cuenta que el horario de trabajo minimice las molestias que se pudieran ocasionar por ruido emitido al exterior.
- Se tendrá en cuenta el impacto visual negativo que pudiera tener la instalación/obra, tomando las medidas necesarias para disminuirlo.

En caso de que se vayan a instalar o diseñar equipos se valorará que:

- La fuente de energía sea renovable.
- La fuente de energía sea gas natural, hidrógeno o electricidad.
- El equipo no genere emisiones de gases contaminantes por combustión.
- El equipo no genere radiaciones electromagnéticas significativas.
- El equipo no genere ruidos ni vibraciones significativas.
- Se minimice el consumo de agua del equipo una vez inicie su actividad.

7.3 Condiciones exigidas en materia de Gestión de Residuos

La propiedad de los residuos generados en la servicio, 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 Metro prescriba.

8 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

A) Se distinguen tres tipos de informes de gestión del mantenimiento, según la información que reflejan que deberá cumplimentar el Contratista:

- **Resumen de actividad mensual y cumplimiento del Plan de Mantenimiento.**
Aquel que refleja el volumen de actividad desarrollado mensualmente y que desglosará la facturación de los servicios con detalle de: coste mensual por equipo y nº de equipos, subtotales y total, indicadores de servicio y ratios alcanzados, posibles penalizaciones, carga de gas refrigerante empleada y recuperada (indicando la cantidad, tipo de gas refrigerante y equipo) y relación detallada de trabajos extraordinarios (en el caso de que las hubiese). Metro de Madrid podrá solicitar en cualquier momento al contratista los informes de corrección de deficiencias derivadas de las actuaciones de mantenimiento preventivo del conjunto de los equipos objeto de contratación. Este informe se

emitirá como máximo, y como norma general, el día 24 del mes siguiente al periodo analizado.

- **Informes de Modificación del Plan de Mantenimiento.** Aquel que contempla los cambios propuestos y acordados en el plan de Mantenimiento debido a la desviación negativa en los indicadores de servicio o las modificaciones que el propio estudio de confiabilidad o cambio de condiciones de explotación puedan motivar, tanto para optimizar frecuencias y alcances de las inspecciones periódicas como para incrementarlas o disminuirlas. Este informe se deberá emitir siempre que se produzca un cambio en el Plan de Mantenimiento y con anterioridad a la fecha de su implantación.
- **Informe específico.** Aquel que se solicita expresamente por algún tipo de acontecimiento excepcional, como por ejemplo: incidencias repetitivas, incidencias con personas lesionadas, etc. A petición de Metro de Madrid, el Contratista entregará a éste el informe solicitado en un plazo no superior a **48 horas**. Si el informe solicitado tuviera su origen en una incidencia con personas que presenten algún tipo de lesión, se deberá entregar en un plazo no superior a **24 horas**. Se admitirá un avance de los informes requeridos mediante la utilización de fax, correo electrónico, etc., aunque para la entrega del informe en documento original, debidamente firmado y sellado, se respetarán los plazos anteriormente citados.

B) Metro de Madrid realizará un documento emitiendo los datos resultantes de los indicadores de servicio alcanzados y evaluados por meses naturales, que servirá de base para el cálculo de las posibles penalizaciones mensuales por parte del Contratista. Este informe se emitirá, como norma general, en los 15 primeros días del mes siguiente al periodo analizado.

C) El Contratista dispondrá de un plazo de 9 días para validar los resultados de los indicadores de servicio calculados por Metro de Madrid, referentes al periodo ya cerrado.

9 INDICADORES DE SERVICIO– PENALIZACIONES

La calidad del servicio de Mantenimiento quedará determinada mediante los parámetros definidos a continuación, cuya consecución y resultados deben coincidir con los que Metro de Madrid establezca para estas instalaciones, según su Plan de Consecución de Objetivos previsto.

El Contratista queda obligado a conseguir los objetivos y los niveles de servicio establecidos por Metro de Madrid, motivo por el cual se establecen unas penalizaciones sobre los importes definidos en el contrato de mantenimiento.

Con objeto de establecer una métrica que permita evaluar y analizar la calidad del mantenimiento realizado, se establecen los siguientes indicadores, con independencia de que en el futuro se puedan ampliar y/o modificar:

9.1 Tiempo de respuesta

Se define “Tiempo de respuesta” (Tresp) como la media de los tiempos en horas transcurridos entre la notificación de la incidencia y la primera intervención de la solicitud de trabajo correctivo derivada.

Se establece que este parámetro se calculará para el conjunto de los equipos/instalaciones homogéneas objeto del Contrato contemplando periodos naturales de un mes.

Se considerarán para su cálculo todas las solicitudes de trabajo de correctivo sin excepción, ya que en los valores de referencia establecidos no se excluye ninguna circunstancia.

9.2 Fiabilidad técnica

Se denomina fiabilidad técnica a la tasa media de tiempo entre incidencias medida en horas (MTBF). Estos valores se calcularán para el conjunto de equipos / instalaciones homogéneas objeto del Contrato por periodos naturales de un mes.

Para su cálculo se empleará la siguiente expresión:

$$MTBF(h) = \frac{\sum ttf - (\sum tpmc + \sum tpmpr + \sum tpmprsc + \sum tpmr)}{\sum n^{\circ} stct}$$

donde:

ttf = tiempo teórico (horario de servicio) de funcionamiento en horas

tpmc = tiempo de parada por mantenimiento correctivo en horas

tpmpr = tiempo de parada por mantenimiento preventivo en horas

tpmprsc = tiempo de parada por mantenimiento preventivo s/condición en horas

tpmr = tiempo de parada por mantenimiento reglamentario en horas

stct= solicitudes de trabajo de correctivo terminadas

Estos tiempos de parada serán considerados solo si se encuentran dentro del horario de servicio.

Se considerarán para su cálculo todas las solicitudes de trabajo sin excepción, ya que en los valores de referencia establecidos no se excluye ninguna circunstancia.

9.3 Disponibilidad técnica

Se entiende por disponibilidad de un equipo a la relación existente entre el tiempo real de funcionamiento y el tiempo teórico de funcionamiento, expresado en tanto por ciento. Este valor se calculará para el conjunto de equipos / instalaciones homogéneas objeto del Contrato por periodos naturales de un mes.

La expresión que permite su cálculo es la siguiente:

$$D (\%) = \frac{\sum ttf - (\sum tpmc + \sum tpmp + \sum tpmpsc + \sum tpmr)}{\sum ttf}$$

donde:

D = Disponibilidad en %

ttf = tiempo teórico (horario de servicio) de funcionamiento en horas

tpmc = tiempo de parada por mantenimiento correctivo en horas

tpmp = tiempo de parada por mantenimiento preventivo en horas

tpmpsc = tiempo de parada por mantenimiento prev. s/condición en horas

tpmr = tiempo de parada por mantenimiento reglamentario

Estos tiempos de parada serán considerados sólo si se encuentran dentro del horario de servicio.

Se considerarán para su cálculo todas las solicitudes de trabajo sin excepción, ya que en los valores de referencia establecidos no se excluye ninguna circunstancia.

9.4 Tiempo de resolución

Se entiende por “Tiempo de resolución” (Tresol) a la media de los tiempos en horas transcurridos desde la notificación de la incidencia, hasta la terminación total de los trabajos y puesta en servicio de la instalación.

Se establece que este parámetro se calculará para el conjunto de equipos/instalaciones homogéneas objeto del Contrato contemplando periodos naturales de un mes.

Se considerarán para su cálculo todas las solicitudes de trabajo de correctivo sin excepción, ya que en los valores de referencia establecidos no se excluye ninguna circunstancia.

Tratamiento de las incidencias resueltas por primer o segundo Nivel del Centro Operativo de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telemando de Metro de Madrid, S.A. (Centro COMMIT).

Con carácter específico, para el cálculo de la Fiabilidad como indicador de calidad de mantenimiento expuesto en el apartado 9.2 se tendrá en cuenta que en algunos casos, hay incidencias que se pueden resolver desde el centro COMMIT, sin que se envíe una solicitud de trabajo a la empresa mantenedora, lo cual se considera en nuestro sistema, a efectos de cálculo de este parámetro de calidad, como una incidencia en el equipo, independientemente de que no se genere solicitud de trabajo que deba ser resuelta en campo por el puesto de trabajo responsable al que pertenece dicho equipo. Es por esto que para el cálculo de la Fiabilidad del conjunto de equipos, las incidencias resueltas por COMMIT contabilizarán a efectos de cálculo de este indicador como una solicitud de trabajo más terminada con la repercusión que pueda tener en el cálculo de la Fiabilidad de los equipos.

9.5 RATIOS DE CALIDAD EXIGIDOS

Con el fin de baremar la calidad del servicio de mantenimiento y los ratios de la prestación del servicio exigidos por Metro de Madrid, S.A., se han establecido rangos de valoración para los ratios de Fiabilidad (F), Disponibilidad (D), Tiempo de Resolución (Tresol) y Tiempo de Respuesta (Tresp). Los rangos de valoración para los pupitres de control son los siguientes:

| | Penalización Máxima (-10%) |
|---------------------------|-----------------------------|
| <i>T resp (h)</i> | $T_{resp} \geq 30$ (Tmax) |
| <i>T resol (h)</i> | $T_{resol} \geq 30$ (TRmax) |
| <i>D (%)</i> | $D \leq 99,40$ % (Dmin) |
| <i>F (h)</i> | $F \leq 1.400$ h (Fmin) |

9.6 Cálculo de valoración mensual

La contraprestación económica del contrato de mantenimiento será rectificada, a la baja, en función de los datos de los indicadores de servicio o los ratios de la calidad del mantenimiento anteriormente definidos.

El control de los datos y el cálculo del coeficiente corrector de la contraprestación económica se realizará por meses naturales y permitirá establecer la valoración global del servicio de mantenimiento prestado, en función del valor obtenido en cada uno de los cuatro índices.

Para los valores de los ratios de calidad calculados se calculará el porcentaje de penalización de forma proporcional, obteniéndose valores comprendidos entre el -10 % y 0%:

| | <u>0%</u> | <u>-10%</u> |
|----------------|------------------------|------------------------|
| • T resp (h): | ≤ 25 | ≥ 30 |
| • T resol (h): | ≤ 25 | ≥ 30 |
| • D (%): | $\geq 99,50 \%$ | $\leq 99,40 \%$ |
| • F (h): | $\geq 1.470 \text{ h}$ | $\leq 1.400 \text{ h}$ |

Para valores de los ratios de mantenimiento fuera de los intervalos definidos por los mínimos establecidos en la tabla 1, los resultados de penalización serán fijos del -10% ó +0%, según corresponda penalizar.

Una vez obtenidos los valores de cada índice de calidad, se realizará una media ponderada, con las siguientes proporciones:

- Tiempo de respuesta 20 %
- Tiempo de resolución 20 %
- Disponibilidad 20 %
- Fiabilidad 40%

El resultado final porcentual, con 2 cifras decimales (redondeo de la milésima a la centésima) obtenido como valoración mensual, se aplicará al importe de la facturación mensual nominal del mes inmediatamente posterior al mes de valoración.

Corrección de la contraprestación económica

El cálculo de la retribución final, se calculará con las siguientes condiciones:

1. Si en el período de valoración uno solo de los índices alcanzase una penalización máxima (-10%), se aplicará al resultado final de la valoración mensual la máxima penalización global posible (-10%), con independencia de los resultados de los indicadores restantes.
2. Si en el período de valoración correspondiente existiese alguna solicitud de trabajo de correctivo que alcanzase los siguientes valores o peores el resultado final de la valoración mensual será la penalización máxima (-10%):

Tiempo de respuesta (Tresp) = 72 horas

Tiempo de resolución (Tresol) = 120 horas

En caso de darse la situación indicada en este punto 2, el adjudicatario del mantenimiento deberá aportar datos justificando las circunstancias que han provocado la superación de los límites establecidos en el tiempo de respuesta y/o resolución. Será Metro de Madrid quien estudiará, valorará y decidirá si las justificaciones planteadas son suficientes y determinará la aplicación de la penalización máxima en cada caso. De no estar justificado se aplicará la penalización máxima (-10%).

El cálculo de estos indicadores de servicio o ratios de calidad se realizará de acuerdo a la información facilitada de la resolución de peticiones o solicitudes de trabajo que el Contratista habrá proporcionado a Metro de Madrid a lo largo del mes según los plazos indicados.

Esta información estará en nuestra base de datos y se facilitará al Contratista, una vez consolidados los datos por el cierre del mes en el sistema, cuando este lo estime oportuno.

Se tendrá el mismo criterio para todas las peticiones de trabajo, sin descontar tiempos por aplazamientos motivados por cortes de tensión programados.

No se tendrán en cuenta para el cálculo de los Tiempos de Respuesta y Tiempos de Reparación las órdenes de trabajo que se vean afectadas por la falta de comunicación remota a los pupitres que facilita Metro de Madrid, y que permiten el mantenimiento remoto de los mismos, siempre que no sea por causa imputable al contratista.

9.7 Penalizaciones por incumplimientos de requerimientos establecidos en este pliego.

Con el fin de comprobar la calidad de los trabajos de mantenimiento, Metro de Madrid realizará auditorias aleatorias sobre los trabajos de mantenimiento realizados por la Empresa Adjudicataria, realizando cuantas actuaciones crea necesarias a fin de comprobar los trabajos notificados.

Una vez finalizado el mes y recogida toda la información correspondiente, también se podrán aplicar penalizaciones económicas, con independencia de las que pudieran corresponder por el cálculo de los ratios de calidad obtenidos, ante los siguientes incumplimientos:

· Para todo tipo de peticiones de trabajo, que no se terminen y notifiquen en el Sistema Informático de Metro de Madrid, por los procedimientos y plazos establecidos en este Pliego o en sus anexos, computarán hasta un máximo admisible menor o igual al 5%, umbral que si fuera rebasado motivará la máxima penalización del -10% sean cuales fueren los resultados de los indicadores de mantenimiento del mes correspondiente.

· La calidad de la información que corresponde a los datos de fechas y horas en el cierre de notificaciones de las peticiones o solicitudes de trabajo, así como la correspondiente a los códigos de operación, modo y causa de fallo, serán objeto de seguimiento y, si cabe, objeto de penalización. Un solo fallo en los datos de cualquier petición de trabajo motivará su consideración como errónea. El conjunto de peticiones de trabajo erróneas computarán hasta un máximo admisible menor o igual al 5%, umbral que si fuera rebasado motivará la máxima penalización del 10%, sean cuales fueren los resultados de los indicadores de mantenimiento del mes correspondiente.

· Los residuos se depositan en los centros y lugares especificados por el SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS. Dejar restos de obra o materiales en las instalaciones, como consecuencia de trabajos de mantenimiento, en lugares inapropiados e incumpliendo la normativa marcada por la Gerencia de Sostenibilidad, se considerará una falta MUY GRAVE. Por ello, su incumplimiento implicará la penalización máxima.

10 PRESENTACION DE OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica deberá incluir, la documentación que el Ofertante estime oportuna para demostrar la capacidad técnica de ejecución del servicio.

11 ANEXOS

ANEXO I INVENTARIO DE EQUIPOS

ANEXO II CLAVES MODELO

ANEXO III MODOS Y CAUSAS DE FALLO

11.1 ANEXO I - INVENTARIO DE EQUIPOS

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| OIFPUPI000261 | P-M SAINCO MS C.ANALISIS SVP VENTAS | TALLER C.ANÁLISIS VYP DPTO.VENTAS |
| OIFPUPI000281 | P-M THALES C.ANALISIS SVP VENTAS | TALLER C.ANÁLISIS VYP DPTO.VENTAS |
| | P-M SC IND-IND E S.DOMINGO V | |
| OIFPUPI000310 | S.DOMINGO | *V.S.DOMINGO E.S.DOMINGO |
| | P-M SC IND-IND E S.BERNARDO V | |
| OIFPUPI000311 | A.AGUILERA | *V.A.AGUILERA E.S.BERNARDO |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|---|-------------------------------------|
| OIFPUI000312 | P-M SC IND-IND E B.CONCEPCIÓN V B.CONCEP | *V.B.CONCEPCIÓN E.B.CONCEPCIÓN |
| OIFPUI000313 | P-M SC IND-IND E H.ORIA V F.CABALLERO | * V.F.CABALLERO E.H.ORIA |
| OIFPUI000314 | P-M SC IND-IND E S.BLAS | * V.ÚNICO (SAN BLAS) E.SAN BLAS |
| OIFPUI000315 | P-M SC IND-IND E SIMANCAS V AMPOSTAS | * V.AMPOSTA E.SIMANCAS |
| OIFPUI000316 | P-M SC IND-IND E SIMANCAS V C.UCLES | V.C.UCLES E.SIMANCAS |
| OIFPUI000317 | P-M SC IND-IND E G.NOBLEJAS V A.GIL | V.A.GIL E.G.NOBLEJAS |
| OIFPUI000318 | P-M SC IND-IND E ASCAO | * V. ÚNICO (ASCAO) E.ASCAO |
| OIFPUI000319 | P-M SC IND-IND E P.AVENIDAS | * V.ÚNICO (P.AVENIDAS) E.P.AVENIDAS |
| OIFPUI000320 | P-M SC IND-IND E H.ORIA V H.ORIA | V.H.ORIA E.H.ORIA |
| OIFPUI000321 | P-M SC IND-IND E VENTILLA | * V.ÚNICO (VENTILLA) E.VENTILLA |
| OIFPUI000322 | P-M SC IND-IND E PÍO XII V PÍO XII | * V.PIO XII E.PIO XII |
| OIFPUI000323 | P-M SC IND-IND E ESPERANZA | *V.ÚNICO(ESPERANZA) E.ESPERANZA |
| OIFPUI000324 | P-M SC IND-IND E A.AMERICA V F.SILVELA | V.F.SILVELA E.A.AMÉRICA |
| OIFPUI000325 | P-M SC DAT-IND E D.LEON V ALCANTARA | V.ALCÁNTARA E.D.LEÓN |
| OIFPUI000326 | P-M SC IND-IND E A.MARTINEZ V H.ALVAREZ | V.A.QUINTERO E.A.MARTÍNEZ |
| OIFPUI000327 | P-M SC IND-IND E SERRANO V LAGASCA | V.LAGASCA E.SERRANO |
| OIFPUI000328 | P-M SC IND-IND E VELAZQUEZ V VELAZQUEZ | *V.VELÁZQUEZ E.VELÁZQUEZ |
| OIFPUI000329 | P-M SC IND-IND E VELAZQUEZ V CASTELLO | V.CASTELLO E.VELÁZQUEZ |
| OIFPUI000330 | P-M SC IND-IND E LISTA V O.GASSET | *V.O.GASSET E.LISTA |
| OIFPUI000331 | P-M SC IND-IND E LISTA V R. CRUZ | V.R.CRUIZ E.LISTA |
| OIFPUI000332 | P-M SC IND-IND E D.LEON V D.LEON | *V.D.LEÓN E.D.LEÓN |
| OIFPUI000333 | P-M SC IND-IND E A.SORIA V A.SORIA | *V.A.SORIA E.A.SORIA |
| OIFPUI000334 | P-M SC IND-IND E CARPETANA | * V.CARPETANA E.CARPETANA |
| OIFPUI000335 | P-M SC IND-IND E OPAÑEL | * V.ÚNICO E.OPAÑEL |
| OIFPUI000336 | P-M SC IND-IND E USERA V A.USERA | * V.A.USERA E.USERA |
| OIFPUI000337 | P-M SC IND-IND E USERA V MIRASIERRA | V.MIRASIERRA E.USERA |
| OIFPUI000338 | P-M SC IND-IND E M.ALVARO V M.ALVARO | * V.M.ÁLVARO E.M.ÁLVARO |
| OIFPUI000339 | P-M SC IND-IND E C.CASAL V D.ESQUERDO | V.DR.ESQUERDO E.C.CASAL |
| OIFPUI000340 | P-M SC IND-IND E R. ARGENTINA | * V.ÚNICO E.R.ARGENTINA |
| OIFPUI000341 | P-M SC IND-IND E VICENTE ALEIXANDRE | * V.ÚNICO E.V.ALEIXANDRE (MET) |
| OIFPUI000342 | P-M SC IND-IND E P.VERGARA | V.P.VERGARA E.P.VERGARA |
| OIFPUI000343 | P-M SC DAT-IND E P.ESPAÑA V C.TORENO | V.C.TORENO E.P.ESPAÑA |
| OIFPUI000344 | P-M SC IND-IND E T.ARIAS | *V.ÚNICO(T.ARIAS) E.TORRE ARIAS |
| OIFPUI000345 | P-M SC IND-IND E SUANZES | *V.ÚNICO(SUANZES) E.SUANZES |
| OIFPUI000346 | P-M SC IND-IND E P.NUEVO V V.ESPINEL | V.V.ESPINEL E.P.NUEVO |
| OIFPUI000347 | P-M SC IND-IND E QUINTANA V H.MACHADO | *V.H.MACHADO E.QUINTANA |
| OIFPUI000348 | P-M SC IND-IND E QUINTANA V V.SAGRARIO | V.V.SAGRARIO E.QUINTANA |
| OIFPUI000349 | P-M SC IND-IND E EL CARMEN V L.CASERO | *V.L.CASERO E.EL CARMEN |
| OIFPUI000350 | P-M SC IND-IND E EL CARMEN V F.LANSEROS | V.F.LANSEROS E.EL CARMEN |
| OIFPUI000351 | P-M SC IND-IND E ACACIAS | *V.ÚNICO(ACACIAS) E.ACACIAS |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|--|
| OIFPUI000352 | P-M SC IND-IND E URGEL V TOBOSO | *V.TOBOSO E.URGEL |
| OIFPUI000353 | P-M SC IND-IND E C.ESPINA V P.CATALUÑA | * V.PL.CATALUÑA E.C.ESPINA |
| OIFPUI000354 | P-M SC IND-IND E C.ESPINA V P.VERGARA | V.P.VERGARA E.C.ESPINA |
| OIFPUI000355 | P-M SC IND-IND E C.RAYO V S.PACHECO | * V.SANCHEZ PACHECO E.C.RAYO |
| OIFPUI000356 | P-M SC IND-IND E C.RAYO V P.VERGARA | V.PPE.VERGARA E.C. DEL RAYO |
| OIFPUI000357 | P-M SC IND-IND E IBIZA | * V.ÚNICO (IBIZA) E.IBIZA |
| OIFPUI000358 | P-M SC IND-IND E ESTRELLA V MORATALAZ | * V. MORATALAZ E.ESTRELLA |
| OIFPUI000359 | P-M SC IND-IND E VINATEROSO V | |
| | VINATEROS | * V.VINATEROS E.VINATEROS |
| OIFPUI000360 | P-M SC IND-IND E ARTILLEROS V | |
| | J.BOBADILL | *V.J.BOBADILLA E.ARTILLEROS |
| OIFPUI000361 | P-M SC IND-IND E ALVARADO | *V.ÚNICO(ALVARADO) E.ALVARADO |
| OIFPUI000362 | P-M SC IND-IND E IGLESIA V SAGUNTO | V.SAGUNTO E.IGLESIA |
| OIFPUI000363 | P-M SC IND-IND E TRIBUNAL V BARCELO | *V.BARCELÓ E.TRIBUNAL |
| OIFPUI000364 | P-M SC IND-IND E M.PELAYO V M.PELAYO | *V.M.PELAYO E.M.PELAYO |
| OIFPUI000365 | P-M SC IND-IND E M.PELAYO V GUTNBERG | V.GUTEMBERG E.M.PELAYO |
| OIFPUI000366 | P-M SC IND-IND E B.AIRES | *V.ÚNICO(B.AIRES) E.BUENOS AIRES |
| OIFPUI000367 | P-M SC IND-IND E A.ARENAL | *V.ÚNICO(A.ARENAL) E.A.ARENAL |
| OIFPUI000368 | P-M SC IND-IND E M.HERNANDEZ | *V.ÚNICO(M.HERNÁNDEZ) E.M.HERNÁNDEZ |
| OIFPUI000369 | P-M SC IND-IND E CUZCO | * V.ÚNICO E.CUZCO |
| OIFPUI000370 | P-M SC IND-IND E BATAN V VILLAMANIN | *V.VILLAMANIN E.BATÁN |
| OIFPUI000371 | P-M SC DAT-TEL E BARAJAS | * V.ÚNICO (BARAJAS) E.BARAJAS |
| OIFPUI000372 | P-M SC DAT-TEL E D.PASTRANA | * V.ÚNICO (D.PASTRANA) E.D.PASTRANA |
| OIFPUI000373 | P-M SC DAT-TEL E A.ILUSTRACIÓN | * V.ÚNICO (AV.ILUST.) E.AV.ILUSTRACIÓN |
| OIFPUI000374 | P-M SC DAT-TEL E LACOMA | * V.ÚNICO (LACOMA) E.LACOMA |
| OIFPUI000375 | P-M SC DAT-TEL E PEÑAGRANDE | * V.ÚNICO (PEÑAGRANDE) E.PEÑAGRANDE |
| OIFPUI000376 | P-M SC DAT-TEL E PITIS | * V.ÚNICO (PITIS) E.PITIS |
| OIFPUI000377 | P-M SC DAT-TEL E A.MACHADO | * V.ÚNICO (A.MACHADO) E.A.MACHADO |
| OIFPUI000378 | P-M SC DAT-TEL E F.RODRÍGUEZ | * V.ÚNICO (F.RODRÍGUEZ) E.F.RODRÍGUEZ |
| OIFPUI000379 | P-M SC DAT-TEL E VALDEZARZA V | |
| | V.PALOMA | * V.V.DE LA PALOMA E.VALDEZARZA |
| OIFPUI000380 | VALDEZARZA | V.VALDEZARZA E.VALDEZARZA |
| OIFPUI000381 | P-M SC DAT-TEL E A.CANO | * V.ÚNICO (A.CANO) E.ALONSO CANO |
| OIFPUI000382 | P-M SC DAT-TEL E B.PILAR V P.MONDARIZ | * V.PL.MONDARIZ E.B.PILAR |
| OIFPUI000383 | P-M SC DAT-TEL E B.PILAR V F.ALMAGRO | V.M.F.ALMAGRO E.B.PILAR |
| OIFPUI000384 | P-M SC DAT-TEL E G.BUENO V G.RODRIGO | * V.G.RODRIGO E.G.EL BUENO |
| OIFPUI000385 | P-M SC DAT-TEL E G.BUENO V R.VICTORIA | V.R.VICTORIA E.G.EL BUENO |
| OIFPUI000386 | P-M SC TEL-TEL E ARGÜELLES V | |
| | A.AGUILERA | *V. A.AGUILERA E.ARGÜELLES |
| OIFPUI000387 | P-M SC DAT-TEL E CANAL | * V.ÚNICO (CANAL) E.CANAL |
| OIFPUI000388 | P-M SC DAT-TEL E NOVICIADO V | |
| | M.JUSTICIA | *V.M.JUSTICIA E.NOVICIADO |
| OIFPUI000389 | NOVICIADO | V.NOVICIADO E.NOVICIADO |
| OIFPUI000390 | P-M SC DAT-TEL E QUEVEDO | *V.ÚNICO(QUEVEDO) E.QUEVEDO |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|---|
| OIFPUI000391 | P-M SC DAT-TEL BAT1 E GOYA V. FELIPE II | V.FELIPE II E.GOYA |
| OIFPUI000392 | P-M SC DAT-TEL BAT1 E GOYA V D.PORLIER | V.D.PORLIER E.GOYA |
| OIFPUI000393 | P-M SC DAT-TEL E M.BECERRA | *V.ÚNICO(M.BECERRA) E.M.BECERRA |
| OIFPUI000394 | P-M SC DAT-TEL E VENTAS | *V.ÚNICO(VENTAS) E.VENTAS |
| OIFPUI000395 | P-M SAINCO EST OPERA | *V.ÚNICO PLAZA ISABEL II E.ÓPERA |
| OIFPUI000396 | P-M SC DAT-TEL E B.ESPAÑA V CIBELES | *V.CIBELES E.B.ESPAÑA |
| OIFPUI000397 | P-M SC DAT-TEL E B.ESPAÑA V BARQUILLO | V.BARQUILLO E.B.ESPAÑA |
| OIFPUI000398 | P-M SC DAT-TEL E RETIRO V LAGASCA | *V.LAGASCA E.RETIRO |
| OIFPUI000399 | P-M SC DAT-TEL E RETIRO V C.COELLO | V.C.COELLO E.RETIRO |
| OIFPUI000402 | P-M SC TEL-TEL E AEROPUERTO T1T2T3 | * V.ÚNICO(AER.) E.AEROPUERTO T1-T2-T3 |
| OIFPUI000403 | P-M SC DAT-IND BAT1 ATOCHA ALFONSO XII | *V.ALFONSO XII E.ATOCHA |
| OIFPUI000404 | P-M SC DAT-IND E C.CAMINOS V CENTRAL | *V.CENTRAL E.C.CAMINOS |
| OIFPUI000405 | P-M SC DAT-IND E C.CAMINOS V MAUDES | V.MAUDES E.C.CAMINOS |
| OIFPUI000406 | P-M SC DAT-IND EST E. ARTE V ATOCHA | *V.ATOCHA E.DEL ARTE (ATO) |
| OIFPUI000407 | P-M SC DAT-IND EST E. ARTE V MINISTERIO | V.MINISTERIO E.DEL ARTE (ATO) |
| OIFPUI000408 | P-M SC DAT-IND E PACIFICO V D.ESQUERDO | *V.DR.ESQUERDO E.PACÍFICO |
| OIFPUI000409 | P-M SC DAT-IND E PACIFICO V BARCAIZTEGUI | V.S.BARCAIZTEGUI E.PACÍFICO |
| OIFPUI000410 | P-M SC DAT-IND E C.CASAL V C.CASAL | * V.C.CASAL E.C.CASAL |
| OIFPUI000411 | P-M SC DAT-IND E S.BERNARDO V CARRANZA | V.CARRANZA E.S.BERNARDO |
| OIFPUI000412 | P-M SC DAT-IND E BILBAO V CENTRAL | *V.CENTRAL E.BILBAO |
| OIFPUI000413 | P-M SC DAT-IND E BILBAO V LUCHANA | V.LUCHANA E.BILBAO |
| OIFPUI000414 | P-M SC DAT-IND E A.MARTINEZ V S.BARBARA | *V.S.BÁRBARA E.A.MARTÍNEZ |
| OIFPUI000415 | P-M SC DAT-IND E COLON | *V.ÚNICO(COLÓN) E.COLÓN |
| OIFPUI000416 | P-M SC DAT-IND E SERRANO V SERRANO | *V.SERRANO E.SERRANO |
| OIFPUI000417 | P-M SC DAT-TEL E VICALVARO | * V.ÚNICO (VICÁLVARO) E.VICÁLVARO |
| OIFPUI000418 | P-M SC DAT-TEL E VALDEBERNADO V NORTE | * V.LA RAYA(NORTE) E.VALDEBERNADO |
| OIFPUI000419 | P-M SC DAT-TEL E VALDEBERNADO V SUR | V.PINILLAS SUR E.VALDEBERNADO |
| OIFPUI000420 | P-M SC DAT-TEL E S.CIPRIANO | * V.ÚNICO (SAN CIPRIANO) E.SAN CIPRIANO |
| OIFPUI000421 | P-M SC DAT-TEL E PAVONES | * V.ÚNICO (PAVONES) E.PAVONES |
| OIFPUI000422 | P-M SC DAT-TEL E S.BERNABEU V LIMA | * V. LIMA E.S.BERNABÉU |
| OIFPUI000423 | P-M SC DAT-TEL E S.BERNABEU V S.BERNABEU | V.S.BERNABÉU E.S.BERNABÉU |
| OIFPUI000424 | P-M SC DAT-TEL E N.BALBOA V J.BRAVO | *V.J.BRAVO E.N.BALBOA |
| OIFPUI000425 | P-M SC DAT-TEL E N.BALBOA V M.SALAMANCA | V. M.SALAMANCA E.N.BALBOA |
| OIFPUI000426 | P-M SC DAT-IND E TRIBUNAL V FUENCARRAL | V.FUENCARRAL E.TRIBUNAL |
| OIFPUI000427 | P-M SC DAT-TEL E C.UNIVERSITARIA | * V.ÚNICO (C.UNIV.) E.C.UNIVERSITARIA |
| OIFPUI000428 | P-M SC TEL-TEL BAT1 E MONCLOA V E.AIRE | V.E.AIRE E.MONCLOA |
| OIFPUI000430 | P-M SC DAT-TEL BAT1 E GOYA V C.PEÑALVER | *V.C.PEÑALVER E.GOYA |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|---------------------------------------|
| OIFPUI000431 | P-M SC DAT-TEL E ABRANTES | * V.ÚNICO (ABRANTES) E.ABRANTES |
| OIFPUI000432 | P-M SC DAT-TEL E P.BENDITO | * V.ÚNICO (PAN BENDITO) E.PAN BENDITO |
| OIFPUI000434 | P-M SC DAT-TEL E CONGOSTO | *V.ÚNICO(CONGOSTO) E.CONGOSTO |
| OIFPUI000435 | P-M SC DAT-TEL E P.VALLECAS V ALBUFERA | *V. ALBUFERA E.P.VALLECAS |
| OIFPUI000436 | P-M SC DAT-TEL E P.VALLECAS V P.PRIETA | V.P.PRIETA E.P.VALLECAS |
| OIFPUI000437 | P-M SC DAT-TEL E S.GUADALUPE V RENFE P-M SC DAT-TEL E S.GUADALUPE V | *V.RENFE E.S.GUADALUPE |
| OIFPUI000438 | UNIVERSID | V.UNIVERSIDAD E.S.GUADALUPE |
| OIFPUI000439 | P-M SC DAT-TEL E V.VALLECAS | *V.ÚNICO(V.VALLECAS) E.V.VALLECAS |
| OIFPUI000440 | P-M SC THA-THA E C.VIENTOS | *V.ÚNICO(C.VIENTOS) E.C.VIENTOS |
| OIFPUI000441 | P-M SC THA-THA E C.CAMPO | *V.ÚNICO(C.CAMPO) E.C.CAMPO |
| OIFPUI000443 | P-M SC DAT-IND C.ANALIS SVP VENTAS P-M SC DAT-IND E P.CASTILLA V | TALLER C.ANÁLISIS VYP DPTO.VENTAS |
| OIFPUI000444 | CASTELLANA P-M SC DAT-IND E VALDEACEDERA V | V.CASTELLANA E.P.CASTILLA |
| OIFPUI000446 | ANIBAL P-M SC DAT-IND E TETUAN V | V.ANÍBAL E.VALDEACEDERAS |
| OIFPUI000447 | ALGODONALES | *V.ALGODONALES E.TETUÁN |
| OIFPUI000448 | P-M SC DAT-IND E TETUAN V G.MARGALLO | V.G.MARGALLO E.TETUÁN |
| OIFPUI000449 | P-M SC DAT-IND E ESTRECHO V J.OLIAS | *V.J.OLÍAS E.ESTRECHO |
| OIFPUI000450 | P-M SC DAT-IND E ESTRECHO V F.MIGUEL | V.F.MIGUEL E.ESTRECHO |
| OIFPUI000451 | P-M SC DAT-IND E R.ROSAS V R.ROSAS | *V.R.ROSAS E.R.ROSAS |
| OIFPUI000452 | P-M SC DAT-IND E R.ROSAS V B.HERREROS | V.B.HERREROS E.R.ROSAS |
| OIFPUI000453 | P-M SC DAT-IND E IGLESIA V M.CAMPOS | *V.M.CAMPOS E.IGLESIA |
| OIFPUI000454 | P-M SC DAT-IND E IGLESIA V E.GONZALO | V.E.GONZALO E.IGLESIA |
| OIFPUI000458 | P-M SC DAT-IND E SOL V MAYOR P-M SC DAT-IND E T.MOLINA V | V.MAYOR E.SOL |
| OIFPUI000459 | C.ROMANONES P-M SC DAT-IND E T.MOLINA V | *V.C.ROMANONES E.T.MOLINA |
| OIFPUI000460 | C.MAGDALENA | V.MAGDALENA E.T.MOLINA |
| OIFPUI000461 | P-M SC DAT-IND E A.MARTIN V A.MARTIN | *V.A.MARTÍN E.A.MARTÍN |
| OIFPUI000462 | P-M SC DAT-IND E A.MARTIN V ATOCHA P-M SC DAT-IND BAT1 EST ATOCHA V | V.ATOCHA E.A.MARTÍN |
| OIFPUI000463 | RENFE | V.RENFE E.ATOCHA |
| OIFPUI000464 | P-M SC IND-IND E N.NUMANCIA V NORTE | *V.NORTE E.N.NUMANCIA |
| OIFPUI000465 | P-M SC IND-IND E N.NUMANCIA V SUR | V.SUR E.N.NUMANCIA |
| OIFPUI000466 | P-M SC IND-IND E PORTAZGO V ALBUFERA P-M SC IND-IND E PORTAZGO V | *V.ALBUFERA E.PORTAZGO |
| OIFPUI000467 | PALOMERAS | V.PALOMERAS E.PORTAZGO |
| OIFPUI000468 | P-M SC DAT-IND E CANILLEJAS | *V.CANILLEJAS E.CANILLEJAS |
| OIFPUI000469 | P-M SC DAT-IND E C.LINEAL V A.SORIA | *V.A.SORIA E.C.LINEAL |
| OIFPUI000470 | P-M SC DAT-IND E C.LINEAL V ALBARRACIN | V.ALBARRACIN E.C.LINEAL |
| OIFPUI000472 | P-M SC DAT-IND E D.LEÓN V J.BRAVO | *V.J.BRAVO E.D.LEÓN |
| OIFPUI000473 | P-M SC DAT-IND E CHUECA | *V.ÚNICO(CHUECA) E.CHUECA |
| OIFPUI000474 | P-M SC DAT-IND E LATINA | *V.ÚNICO(LATINA) E.LATINA |
| OIFPUI000475 | P-M SC DAT-IND E P.TOLEDO | *V.ÚNICO(P.TOLEDO) E.P.TOLEDO |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|---------------------------------------|
| OIFPUI000476 | P-M SC DAT-IND E PIRAMIDES V PIRAMIDES | *V.PIRÁMIDES E.PIRÁMIDES |
| OIFPUI000477 | P-M SC DAT-IND E PIRAMIDES V RENFE | V.RENFE E.PIRÁMIDES |
| OIFPUI000478 | P-M SC DAT-IND E URGEL V LEGANES | V.LEGANÉS E.URGEL |
| OIFPUI000479 | P-M SC DAT-IND E OPORTO V V.ORO | * V.V.ORO E.OPORTO |
| OIFPUI000480 | P-M SC DAT-IND E OPORTO V G.RICARDOS | V.G.RICAR.E.OPORTO |
| OIFPUI000481 | P-M SC DAT-IND E V.ALEGRE V OCA | * V.PINZÓN E.V.ALEGRE |
| OIFPUI000482 | P-M SC DAT-IND E V.ALEGRE V OCA | V.OCA E.V.ALEGRE |
| OIFPUI000483 | P-M SC DAT-IND E CARABANCHEL | * V.ÚNICO E.CARABANCHEL |
| OIFPUI000484 | P-M SC DAT-IND E E.MONTIJO | * V.ÚNICO E.E.MONTIJO |
| OIFPUI000485 | P-M SC DAT-IND E ALUCHE V RENFE | * V.RENFE E.ALUCHE |
| OIFPUI000486 | P-M SC DAT-IND E ALUCHE V POBLADOS | V.POBLADOS E.ALUCHE |
| OIFPUI000487 | P-M SC DAT-IND E CAMPAMENTO | *V.ÚNICO(CAMPAMENTO) E.CAMPAMENTO |
| OIFPUI000488 | P-M SC DAT-IND E EMPALME | *V.ÚNICO(EMPALME) E.EMPALME |
| OIFPUI000489 | P-M SC IND-IND E R.DARIO V R.DARIO | *V.R.DARÍO E.R.DARÍO |
| OIFPUI000490 | P-M SC IND-IND E R.DARIO V CASTELLANA | V.CASTELLANA E.R.DARÍO |
| OIFPUI000491 | P-M SC DAT-IND BAT1 E A.AMÉRICA AMÉRICA | *V.A.AMÉRICA E.A.AMÉRICA |
| OIFPUI000492 | P-M SC DAT-IND E PROSPERIDAD | *V.ÚNICO(PROSPERIDAD) E.PROSPERIDAD |
| OIFPUI000493 | P-M SC DAT-IND E ALFONSO XIII | *V.ÚNICO(ALFONSO XIII) E.ALFONSO XIII |
| OIFPUI000494 | P-M SC DAT-IND E A.PAZ | *V.ÚNICO(A.PAZ) E.A.PAZ |
| OIFPUI000495 | P-M SC DAT-IND E A.SORIA V ULISES | V.ULISES E.A.SORIA |
| OIFPUI000496 | P-M SC DAT-IND E CANILLAS | *V.ÚNICO(CANILLAS) E.CANILLAS |
| OIFPUI000497 | P-M SC DAT-IND E M.CRISTAL | *V.ÚNICO(M.CRISTAL) E.MAR CRISTAL |
| OIFPUI000498 | P-M SC DAT-IND E S.LORENZO | *V.ÚNICO(S.LORENZO) E.SAN LORENZO |
| OIFPUI000499 | P-M SC DAT-IND E P.S.MARIA | *V.ÚNICO(P.STA.MARÍA) E.P.STA.MARÍA |
| OIFPUI000500 | P-M SC DAT-IND E LAS MUSAS | * V.ÚNICO (LAS MUSAS) E.LAS MUSAS |
| OIFPUI000501 | P-M SC DAT-IND E G.NOBLEJAS V G.NOBLEJAS | * V.G.NOBLEJAS E.G.NOBLEJAS |
| OIFPUI000502 | P-M SC DAT-IND E CARTAGENA | * V.ÚNICO (CARTAGENA) E.CARTAGENA |
| OIFPUI000503 | P-M SC DAT-IND E G.MARAÑÓN | *V.ÚNICO(G.MARAÑÓN) E.G.MARAÑÓN |
| OIFPUI000504 | P-M SC DAT-IND E I.FILIPINAS V C.REY | * V.C.REY(GAZTAMB) E.I.FILIPINAS |
| OIFPUI000505 | P-M SC DAT-IND E I.FILIPINAS V I.FILIPIN | V.I.FILIPINAS E.I.FILIPINAS |
| OIFPUI000506 | P-M SC DAT-IND E S.DOMINGO V G.VÍA | V.G.VÍA E.S.DOMINGO |
| OIFPUI000507 | P-M SC TEL-TEL EST LEGAZPI VEST LEGAZPI | *V.LEGAZPI E.LEGAZPI |
| OIFPUI000508 | P-M SC TEL-TEL E EMBAJADORES V RENFE | V.RENFE E.EMBAJADORES |
| OIFPUI000509 | P-M SC TEL-TEL BAT1 E P.ESPAÑA LEGANITOS | *V.LEGANITOS E.P.ESPAÑA |
| OIFPUI000510 | P-M SC TEL-TEL E P.ESPAÑA V P.ESPAÑA | V.P.ESPAÑA E.P.ESPAÑA |
| OIFPUI000511 | P-M SC TEL-TEL BAT2 E P.ESPAÑA LEGANITOS | *V.LEGANITOS E.P.ESPAÑA |
| OIFPUI000513 | P-M SC TEL-TEL E DELICIAS V CACERES | V.CÁCERES E.DELICIAS |
| OIFPUI000514 | P-M SC TEL-TEL E EMBAJADORES R.VALENCIA | V.R.VALENCIA E.EMBAJADORES |
| OIFPUI000515 | P-M SC TEL-TEL E LAVIPIES | *V.ÚNICO(ARGUMOSA) E.LAVAPIÉS |
| OIFPUI000516 | P-M SC DAT-IND E LAGUNA | * V.ÚNICO E.LAGUNA |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|--|
| OIFPUI000517 | P-M SC DAT-IND E P.ELIPTICA V V.LUSITANA | * V.VÍA LUSITANA E.P.ELÍPTICA |
| OIFPUI000518 | P-M SC DAT-IND E P.ELIPTICA V M.USERA P-M SC DAT-IND BAT1 E M.ALVARO V | V.M.USERA E.P.ELÍPTICA |
| OIFPUI000519 | RENFE | V.RENFE E.M.ÁLVARO |
| OIFPUI000520 | P-M SC DAT-IND E S.BARANDA | * V.ÚNICO E.S.BARANDA |
| OIFPUI000521 | P-M SC DAT-IND E O'DONNELL P-M SC DAT-IND E N.MINISTERIOS V | * V.ÚNICO E.O DONNELL |
| OIFPUI000522 | ORENSE | * V.ORENSE E.N.MINISTERIOS |
| OIFPUI000523 | P-M SC DAT-IND E N.MINISTERIOS V RENFE | V.RENFE E.N.MINISTERIOS |
| OIFPUI000524 | P-M SC DAT-IND E P.PIO V P.FLORIDA | *V.P.FLORIDA E.PRÍNCIPE PÍO |
| OIFPUI000525 | P-M SC DAT-IND E P.PIO V RENFE | V.RENFE E.PRÍNCIPE PÍO |
| OIFPUI000526 | P-M SC DAT-IND E P.ANGEL | * V.ÚNICO (P.ÁNGEL) E.P.ÁNGEL |
| OIFPUI000527 | P-M SC DAT-IND E A.EXTREMADURA | * V.ÚNICO (A.EXTREM.) E.A.EXTREMADURA |
| OIFPUI000528 | P-M SC DAT-IND E LUCERO P-M SC TEL-TEL N.MINISTERIOS | * V.ÚNICO (LUCERO) E.LUCERO |
| OIFPUI000529 | (CASTELLANA | *V.CASTELLANA E.N.MINISTERIOS |
| OIFPUI000530 | P-M SC TEL-TEL N.MINISTERIOS (RENFE L8) P-M SC TEL-TEL N.MINISTERIOS (RENFE | V.RENFE A L8 N-2 E.N.MINISTERIOS |
| OIFPUI000531 | L10) | V.RENFE A L10 N-3 E.N.MINISTERIOS |
| OIFPUI000532 | P-M SC TEL-TEL E COLOMBIA | * V.ÚNICO (COLOMBIA) E.COLOMBIA |
| OIFPUI000533 | P-M SC TEL-TEL E FERIA DE MADRID P-M SC TEL-TEL BID BAT1 PUERTA | * V.ÚNICO E.FERIA DE MADRID(CNA) |
| OIFPUI000534 | ARGANDA | * V.ÚNICO (PTA.ARGANDA) E.PTA.ARGANDA |
| OIFPUI000535 | P-M SC DAT-IND E PIO XII V M.MONTILLA | V.M.MONTILLA E.PIO XII |
| OIFPUI000536 | P-M SC DAT-IND E ESTRELLA V ESTRELLA P-M SC DAT-IND E VINATERO V | V.ESTRELLA E.ESTRELLA |
| OIFPUI000537 | A.BELINCOSO P-M SC DAT-IND E ARTILLEROS V | V.A.BELINCOSO E.VINATEROS |
| OIFPUI000538 | P.ARTILLER | V.ARTILLEROS E.ARTILLEROS |
| OIFPUI000539 | P-M SC DAT-IND E BATAN V P.V.BATAN | V.V.BATÁN E.BATÁN |
| OIFPUI000540 | P-M SC IND-IND E EL LAGO | *V.ÚNICO(LAGO) E.LAGO |
| OIFPUI000541 | P-M SC TEL-TEL E V. RODRIGUEZ | *V.ÚNICO(V.RODRÍGUEZ) E.V.RODRÍGUEZ |
| OIFPUI000543 | P-M SC DAT-TEL EST FUENCARRAL | * V.ÚNICO (FUENCARRAL) E.FUENCARRAL |
| OIFPUI000544 | P-M SC DAT-TEL E BEGOÑA V BEGOÑA | V.BEGOÑA E.BEGOÑA |
| OIFPUI000545 | P-M SC DAT-TEL E BEGOÑA V LA PAZ | * V.LA PAZ E.BEGOÑA |
| OIFPUI000547 | P-M SC TEL-TEL E CALLAO V JACOMETREZO | *V. JACOMETREZO E. CALLAO |
| OIFPUI000548 | P-M.1 SC DAT-TEL CDH - Sub.Quevedo | CDC VENTA Y PEAJE DEP. OF. SUB.QUEVEDO |
| OIFPUI000549 | P-M.2 SC DAT-IND CDH - Sub.Quevedo | CDC VENTA Y PEAJE DEP. OF. SUB.QUEVEDO |
| OIFPUI000550 | P-M.3 SC IND-IND CDH - Sub.Quevedo | CDC VENTA Y PEAJE DEP. OF. SUB.QUEVEDO |
| OIFPUI000551 | P-M SC TEL-TEL EST LEGAZPI VEST BEATA | V.BEATA ANA MARIA E.LEGAZPI |
| OIFPUI000552 | P-M SC TEL-TEL EST DELICIAS VEST C.REAL P-M SC TEL-TEL EST P.FRONTIERA V | *V.C.REAL E.DELICIAS |
| OIFPUI000553 | DELICIAS P-M SC TEL-TEL EST EMBAJADORES V | *V.DELICIAS E.P.FRONTIERA |
| OIFPUI000554 | ACACIAS | *V.ACACIAS E.EMBAJADORES |
| OIFPUI000555 | P-M SC TEL-TEL EST CALLAO VEST CALLAO | V.CALLAO E.CALLAO |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|--------------------------------------|
| OIFPUI000556 | P-M SC TEL-TEL E ARGÜELLES V ALTAMIRANO | V.ALTAMIRANO E.ARGÜELLES |
| OIFPUI000557 | P-M SC TEL-TEL BAT2 E MONCLOA V E.AIRE P-M SC TEL-TEL EST MONCLOA VEST | V.E.AIRE E.MONCLOA |
| OIFPUI000558 | A.HITA P-M SC TEL-TEL BAT2 C.JARDIN ML2/3 | *V.A.HITA E.MONCLOA |
| OIFPUI000559 | A2L10 P-M SC TEL-TEL BAT1 C.JARDIN ML2/3 | *V.ÚNICO E.C.JARDÍN |
| OIFPUI000560 | A1L10 P-M SC IND-IND FLAP EL CAPRICHIO | *V.ÚNICO E.C.JARDÍN |
| OIFPUI000561 | (VELERO) P-M SC IND-IND FLAP EL CAPRICHIO | *V.VELERO E. EL CAPRICHIO |
| OIFPUI000562 | (P.OSUN) P-M SC IND-IND FLAP EST ALAMEDA DE | V.PINOS OSUNA E. EL CAPRICHIO |
| OIFPUI000563 | OSUNA | *V.ÚNICO E. ALAMEDA DE OSUNA |
| OIFPUI000564 | P-M SC IND-IND FLAP EST SAN FRANCISCO P-M SC IND-IND FLAP EST CARABANCHEL | *V.ÚNICO E.S.FRANCISCO |
| OIFPUI000565 | ALTO | *V.ÚNICO E.CARABANCHEL ALTO |
| OIFPUI000566 | P-M SC IND-IND FLAP EST LA PESETA | *V.ÚNICO E.LA PESETA |
| OIFPUI000567 | P-M SC TEL-TEL EST AVIACION ESPAÑOLA | *V.ÚNICO E.AVIACIÓN ESPAÑOLA |
| OIFPUI000568 | P-M SC TEL-TEL EST PINAR DEL REY | *V.ÚNICO E.PINAR DEL REY |
| OIFPUI000569 | P-M SC TEL-TEL EST SOL VEST PRECIADOS P-M SC TEL-TEL EST ARGANZUELA- | V.PRECIADOS E.SOL |
| OIFPUI000570 | PLANETARIO | *V.ÚNICO E.ARGANZ.PLANETARIO |
| OIFPUI000571 | P-M SC TEL-TEL EST LA ELIPA | *V.ÚNICO E.LA ELIPA |
| OIFPUI000572 | P-M SC IND-IND FLAP EST CHAMARTIN | * V.ÚNICO (CHAMARTÍN) E.CHAMARTÍN |
| OIFPUI000573 | P-M SC IND-IND FLAP EST BAMBU | *V.UNICO E.BAMBÚ |
| OIFPUI000574 | P-M SC IND-IND FLAP EST HORTALEZA | *V.UNICO E.HORTALEZA |
| OIFPUI000575 | P-M SC IND-IND FLAP EST MANOTERAS | *V.UNICO E.MANOTERAS |
| OIFPUI000576 | P-M SC IND-IND BAT1 FLAP P. CHAMARTIN | *V.UNICO E.PINAR DE CHAMARTIN |
| OIFPUI000577 | P-M SC IND-IND FLAP P.ELIPT P.J. AUSTRIA | V.PRINC.JUANA D.AUSTRIA E.P.ELÍPTICA |
| OIFPUI000578 | P-M SC TEL-TEL EST ALMENDRALES | *V.UNICO E.ALMENDRALES |
| OIFPUI000579 | P-M SC TEL-TEL EST HOSPITAL 12 OCTUBRE | *V.UNICO E.HOSPITAL 12 DE OCTUBRE |
| OIFPUI000580 | P-M SC TEL-TEL EST SAN FERMÍN P-M SC TEL-TEL EST CIUDAD DE LOS | *V.UNICO E.SAN FERMIN-ORCASUR |
| OIFPUI000581 | ANGELES P-M SC TEL-TEL EST VILLAVERDE BAJO | *V.UNICO E.CIUDAD DE LOS ANGELES |
| OIFPUI000582 | CRUCE | *V.UNICO E.VILLAVERDE BAJO CRUCE |
| OIFPUI000583 | P-M SC TEL-TEL EST SAN CRISTOBAL | *V.UNICO E.SAN CRISTOBAL |
| OIFPUI000584 | P-M SC TEL-TEL EST VILLAVERDE ALTO | *V.UNICO E.VILLAVERDE ALTO |
| OIFPUI000585 | P-M SC THALES BID BAT1 EST TRES OLIVOS | V.UNICO E.TRES OLIVOS |
| OIFPUI000586 | P-M SC THA-THA EST MONTECARMELO | *V.UNICO E.MONTECARMELO |
| OIFPUI000587 | P-M SC THA-THA EST LAS TABLAS P-M SC THA-THA EST RONDA | *V.UNICO E.LAS TABLAS |
| OIFPUI000588 | COMUNICACIÓN | *V.ÚNICO E.R.DE LA COMUNICACIÓN |
| OIFPUI000589 | P-M THALES BID EST LA GRANJA | *V.UNICO E.LA GRANJA |
| OIFPUI000590 | P-M THALES BID EST LA MORALEJA | *V.UNICO E.LA MORALEJA |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|--|
| OIFPUI000591 | P-M THALES BID BAT1 M.VALDAVIA (VALDAVI) | *V.M.VALDAVIA E.M.DE LA VALDAVIA |
| OIFPUI000592 | P-M THALES BID EST MANUEL DE FALLA | *V.ÚNICO E.MAUEL DE FALLA |
| OIFPUI000593 | P-M THALES BID EST BAUNATAL | *V.ÚNICO E.BAUNATAL |
| OIFPUI000594 | P-M THALES BID EST REYES CATOLICOS | *V.ÚNICO E.REYES CATÓLICOS |
| OIFPUI000595 | P-M THALES BID E HOSPITAL INFANTA SOFÍA | *V.ÚNICO E.HOSPITAL INFANTA SOFIA |
| OIFPUI000596 | P-M SC TEL-TEL BAT1 EST AEROPUERTO T-4 | *V.ÚNICO E.AEROPUERTO T4 |
| OIFPUI000597 | P-M SC TEL-TEL BAT2 EST AEROPUERTO T-4 | *V.ÚNICO E.AEROPUERTO T4 |
| OIFPUI000600 | P-M SC INDRA BID BAT3 FLAP E E.METROPOL. | *V.UNICO E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000601 | P-M SC INDRA BID BAT5 FLAP E E.METROPOL. | *V.UNICO E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000602 | P-M SC INDRA BID BAT6 FLAP E E.METROPOL. | A-C.PAR.L07 E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000603 | P-M SC INDRA BID BAT7 FLAP E E.METROPOL. | A-C.PAR.L07 E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000604 | P-M SC INDRA BID BAT8 FLAP E E.METROPOL. | A-C.PAR.L07 E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000605 | P-M INDRA BID FLAP EST B.PUERTO | *V.ÚNICO E.BARRIO DEL PUERTO |
| OIFPUI000606 | P-M INDRA BID FLAP EST COSLADA | *V.ÚNICO E.COSLADA CENTRAL |
| OIFPUI000607 | P-M INDRA BID FLAP EST LA RAMBLA | *V.ÚNICO E.LA RAMBLA |
| OIFPUI000608 | P-M INDRA BID FLAP EST SAN FERNANDO | *V.ÚNICO E.S.FERNANDO |
| OIFPUI000609 | P-M INDRA BID FLAP EST JARAMA | *V.ÚNICO E.JARAMA |
| OIFPUI000610 | P-M INDRA BID FLAP EST HENARES | *V.ÚNICO E.HENARES |
| OIFPUI000611 | P-M SC IND-IND ENT EST ARGANDA REY | * V.ÚNICO (ARGANDA REY) E.ARGANDA REY |
| OIFPUI000612 | P-M SC IND-IND ENT EST LA POVEDA | * V.ÚNICO (LA POVEDA) E.LA POVEDA |
| OIFPUI000613 | P-M SC IND-IND ENT EST.RIVAS VACIAMADRID | * V.ÚNICO (RIVAS-VACIA.) E.RIVAS-VACIA. |
| OIFPUI000614 | P-M SC IND-IND ENT EST.RIVAS URBANIZAC. | * V.ÚNICO (RIVAS-URB.) E.RIVAS-URB. |
| OIFPUI000615 | P-M SC IND-IND FLAP EST LA GAVIA | *V.ÚNICO E.LA GAVIA |
| OIFPUI000616 | P-M SC IND-IND FLAP EST LAS SUERTES | *V.ÚNICO E.LAS SUERTES |
| OIFPUI000617 | P-M SC IND-IND FLAP EST VALDECARROS | *V.ÚNICO E.VALDECARROS |
| OIFPUI000618 | P-M SC THALES BID BAT3 TRES OLIVOS ANDEN | V.UNICO E.TRES OLIVOS |
| OIFPUI000619 | P-M SC THALES BID BAT4 TRES OLIVOS ANDEN | V.UNICO E.TRES OLIVOS |
| OIFPUI000620 | P-M SC THALES BID BAT5 TRES OLIVOS ANDEN | V.UNICO E.TRES OLIVOS |
| OIFPUI000621 | P-M SC THALES BID BAT6 TRES OLIVOS ANDEN | V.UNICO E.TRES OLIVOS |
| OIFPUI000622 | P-M THALES BID BAT2 M.VALDAVIA (CHOPERA) | V.P.CHOPERA E.M.DE LA VALDAVIA |
| OIFPUI000623 | P-M SC IND-IND FLAP MARIA TUDOR P.LEONOR | V.LEONOR AUSTRIA E.MARÍA TUDOR |
| OIFPUI000624 | P-M SC IND-IND FLAP PINAR DE CHAMARTIN | *V.ÚNICO E.PINAR DE CHAMARTÍN (ML1) |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|---|
| OIFPUI000625 | P-M SC IND-IND FLAP MARIA TUDOR CATALINA | *V.CATALINA AUSTRIA E.MARÍA TUDOR |
| OIFPUI000626 | P-M SC THA-THA BAT3 C.JARDIN ASC2 A1-L10 | *V.ÚNICO E.C.JARDÍN |
| OIFPUI000627 | P-M SC THA-THA BAT4 C.JARDIN ASC3 A2-L10 | *V.ÚNICO E.C.JARDÍN |
| OIFPUI000628 | P-M SC TEL-TEL BAT2 EST GOYA V D.PORLIER | V.D.PORLIER E.GOYA |
| OIFPUI000629 | P-M SC TEL-TEL BAT2 E GOYA V C.PEÑALVER | *V.C.PEÑALVER E.GOYA |
| OIFPUI000630 | P-M SC TEL-TEL BAT2 EST GOYA V FELIPE II | V.FELIPE II E.GOYA |
| OIFPUI000631 | P-M SC TEL-TEL E P.CASTILLA V A.ASTURIAS | V.AVENIDA ASTURIAS E.P.CASTILLA |
| OIFPUI000632 | P-M INDRA BID FLAP EST HOSPITAL HENARES | V.ÚNICO E.HOSPITAL DEL HENARES |
| OIFPUI000633 | P-M TFM NUEVO FLAP EST RIVAS FUTURA | V.UNICO. E.RIVAS FUTURA |
| OIFPUI000634 | P-M SC IND-IND FLAP N.MINIST RENFE-DISTR | V.RENFE DISTRIB. E.NUEVOS MINISTERIOS |
| OIFPUI000635 | P-M INDRA FLAP F. PROFESIONAL CANILLEJAS | FORMACIÓN DEPENDENCIAS DPTO.CANILLEJAS |
| OIFPUI000637 | P-M SC DAT-TEL F. PROFESIONAL CANILLEJAS | FORMACIÓN DEPENDENCIAS DPTO.CANILLEJAS |
| OIFPUI000638 | P-M SC SAINCO F. PROFESIONAL CANILLEJAS | FORMACIÓN DEPENDENCIAS DPTO.CANILLEJAS |
| OIFPUI000639 | P-M SC IND-IND BAT2 FLAP P. CHAMARTIN | *V.UNICO E.PINAR DE CHAMARTIN |
| OIFPUI000640 | P-M TFM NUEVO T. ELECT. TTCC CANILLEJAS | TALLER COMP.INST.TT.CC DPTO.CANILLEJAS |
| OIFPUI000642 | P-M SC TEL-TEL S.BARANDA D.ESQUERDO/ASC | V.DOCTOR ESQUERDO/ ASCENSOR E.S.BARANDA |
| OIFPUI000643 | P-M SC IND-IND FLAP SOL PUERTA DEL SOL | V.PUERTA DEL SOL E. SOL |
| OIFPUI000644 | P-M SC IND-IND FLAP E SOL V SOL-RENFE | V.RENFE E.SOL |
| OIFPUI000645 | P-M SC TEL-TEL EST PACÍFICO VES ASCENSOR | V.DR.ESQUERDO-L.6 ASCENSOR E PACIFICO |
| OIFPUI000646 | P-M SC IND-IND FLAP P.CASTILLA P.CASTILL | *V.P.CASTILLA E.P.CASTILLA |
| OIFPUI000647 | P-M SC IND-IND FLAP CANILLEJAS J.VALCÁRC | V.JOSEFA VALCARCEL E.CANILLEJAS |
| OIFPUI000648 | P-M SC TEL-TEL BAT2 E A.AMERICA AMERICA | *V.A.AMÉRICA E.A.AMÉRICA |
| OIFPUI000649 | P-M SC TEL-TEL EST CARPETANA V VALVANERA | V.N.SRA VALVANERA E CARPETANA |
| OIFPUI000650 | P-M SC IND-IND FLAP P.CASTILLA B.MURILLO | V.BRAVO MURILLO E.P.CASTILLA |
| OIFPUI000651 | P-M SC IND-IND FLAP VALDEACEDERAS ARGIBA | *V.C.B.ARGIBAY E.VALDEACEDERAS |
| OIFPUI000652 | P-M SC TEL-TEL BID LA FORTUNA | *V.ÚNICO E.LA FORTUNA |
| OIFPUI000653 | P-M CANC SC SAINCO LA FORTUNA | *V.ÚNICO E.LA FORTUNA |
| OIFPUI000654 | P-M SC IND-IND FLAP E ARGÜELLES G.BUENO | V.G.BUENO E.ARGÜELLES |
| OIFPUI000656 | P-M SC TEL-TEL EST LAS ROSAS | *V.ÚNICO E.LAS ROSAS |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|---|
| OIFPUI000657 | P-M SC TEL-TEL EST LA ALMUDENA | *V.ÚNICO E. LA ALMUDENA |
| OIFPUI000658 | P-M SC TEL-TEL EST ALSACIA | *V..ÚNICO E. ALSACIA |
| | P-M SC TEL-TEL EST AVENIDA | |
| OIFPUI000659 | GUADALAJARA | *V.ÚNICO E.AVDA GUADALAJARA |
| OIFPUI000660 | P-M SC IND-IND FLAP EST MIRASIERRA | * V.ÚNICO E MIRASIERRA |
| OIFPUI000661 | P-M SC IND-IND BAT2 FLAP ATOCHA RENFE | V.RENFE E.ATOCHA |
| | P-M SC IND-IND BAT2 FLAP ATOCHA | |
| OIFPUI000662 | ALFONSO | *V.ALFONSO XII E.ATOCHA |
| | P-M SC IND-IND BAT2 FLAP M.ALVARO | |
| OIFPUI000663 | RENFE | V.RENFE E.M.ÁLVARO |
| | P-M SC IND-IND FLAP EST FUENTE LA | |
| OIFPUI000665 | MORA | *V.ÚNICO E.FUENTE DE LA MORA |
| | P-M SC IND-IND FLAP E VIRGEN DEL | |
| OIFPUI000666 | CORTIJO | *V.ÚNICO E.VIRGEN DEL CORTIJO |
| OIFPUI000667 | P-M SC IND-IND FLAP EST BLASCO IBÁÑEZ | *V.ÚNICO E.BLASCO IBAÑEZ |
| OIFPUI000668 | P-M SC IND T. ELECT. TTCC CANILLEJAS | TALLER COMP.INST.TT.CC DPTO.CANILLEJAS |
| OIFPUI000669 | P-M SC INDRA C.ANALISIS SVP VENTAS | TALLER C.ANÁLISIS VYP DPTO.VENTAS |
| | P-M SC INDRA FLAP C.ANALISIS SVP | |
| OIFPUI000670 | VENTAS | TALLER C.ANÁLISIS VYP DPTO.VENTAS |
| OIFPUI000671 | P-M SC SAINCO L3 C.ANALISIS SVP VENTAS | TALLER C.ANÁLISIS VYP DPTO.VENTAS |
| OIFPUI000672 | P-M SC IND-IND SAL EST LA POVEDA | * V.ÚNICO (LA POVEDA) E.LA POVEDA |
| OIFPUI000673 | P-M SC IND-IND SAL EST ARGANDA REY | * V.ÚNICO (ARGANDA REY) E.ARGANDA REY |
| | P-M SC IND-IND SAL EST RIVAS | |
| OIFPUI000674 | VACIAMADRID | * V.ÚNICO (RIVAS-VACIA.) E.RIVAS-VACIA. |
| OIFPUI000675 | P-M SC IND-IND SAL EST RIVAS URBANIZ. | * V.ÚNICO (RIVAS-URB.) E.RIVAS-URB. |
| | P-M SC THALES F.PROFESIONAL | |
| OIFPUI000676 | CANILLEJAS | FORMACIÓN DEPENDENCIAS DPTO.CANILLEJAS |
| | P-M SC TEL-TEL BID BAT2 PUERTA | |
| OIFPUI000677 | ARGANDA | * V.ÚNICO (PTA.ARGANDA) E.PTA.ARGANDA |
| | P-M SC CAN TELVENT E P.ARGANDA V | |
| OIFPUI000678 | CENTRAL | * V.ÚNICO (PTA.ARGANDA) E.PTA.ARGANDA |
| OIFPUI000471 | P-M SC CDC - Sub.Quevedo | P-M SC CDC - Sub.Quevedo |
| OIFPUI000680 | P-M THALES BID EST SAN NICASIO | *V.ÚNICO (SAN NICASIO) E.SAN NICASIO |
| | P-M SAINCO BID EST MANUELA | |
| OIFPUI000681 | MALASAÑA | *V.ÚNICO (M.MALASAÑA) E.M.MALASAÑA |
| OIFPUI000682 | P-M SAINCO BID EST PARQUE DE LISBOA | *V.ÚNICO(P.LISBOA) E.P. LISBOA |
| OIFPUI000683 | P-M SAINCO BID EST ALCORCÓN CENTRAL | *V.ÚNICO(ALCORCÓN C) E.ALCORCÓN CENTRAL |
| OIFPUI000684 | P-M SAINCO BID EST PARQUE DEL OESTE | *V.ÚNICO(P.OESTE) E.P. OESTE |
| | P-M SAINCO BID EST UNIV REY JUAN | |
| OIFPUI000685 | CARLOS | *V.ÚNICO (UNIV. RJC) E.UNIVERSIDAD RJC |
| OIFPUI000686 | P-M SAINCO BID EST MÓSTOLES CENTRAL | *V.ÚNICO (MÓSTOLES C.) E.MÓSTOLES C. |
| OIFPUI000687 | P-M SAINCO BID EST PRADILLO | *V.ÚNICO (PRADILLO) E.PRADILLO |
| | P-M SAINCO BID EST HOSPITAL DE | |
| OIFPUI000688 | MÓSTOLES | *V.ÚNICO (HOS.MÓSTOLES) E.HOS.MÓSTOLES |
| OIFPUI000689 | P-M SAINCO BID EST ARROYO CULEBRO | *V.ÚNICO (A. CULEBRO) E.A. CULEBRO |
| OIFPUI000690 | P-M SAINCO BID EST LORANCA | *V.ÚNICO(LORANCA) E.LORANCA |
| | P-M SAINCO BID EST HOSPITAL | |
| OIFPUI000691 | FUENLABRADA | *V.ÚNICO(HOS.FUENLA.) E.HOS.FUENLABRADA |

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 403 PUPITRES DE CONTROL DE PEAJE

DIVISIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION

Servicio Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|--|---|
| OIFPUI000692 | P-M SAINCO BID EST PARQUE EUROPA P-M SAINCO BID EST FUENLABRADA | *V.ÚNICO (P. EUROPA) E.P. EUROPA |
| OIFPUI000693 | CENTRAL P-M SAINCO BID EST PARQUE DE LOS | *V.ÚNICO (FUENLA. C.) E.FUENLABRADA C. |
| OIFPUI000694 | ESTADOS | *V.ÚNICO(P.ESTADOS) E.P. ESTADOS *V.ÚNICO (CONSERVATORIO) E.CONSERVATORIO |
| OIFPUI000695 | P-M THALES BID EST CONSERVATORIO P-M THALES BID EST ALONSO DE | |
| OIFPUI000696 | MENDOZA | *V.ÚNICO (A. MENDOZA) E.A. MENDOZA |
| OIFPUI000697 | P-M THALES BID EST GETAFE CENTRAL | *V.ÚNICO(GETAFE C.) E.GETAFE C. |
| OIFPUI000698 | P-M THALES BID EST JUAN DE LA CIERVA | *V.ÚNICO(J.CIERVA) E.JUAN CIERVA |
| OIFPUI000699 | P-M THALES BID EST EL CASAR | *V.ÚNICO (EL CASAR) E.EL CASAR |
| OIFPUI000700 | P-M THALES BID EST LOS ESPARTALES | *V.ÚNICO (L.ESPARTALES) E.LOS ESPARTALES |
| OIFPUI000701 | P-M THALES BID EST EL BERCIAL | *V.ÚNICO (EL BERCIAL) E.EL BERCIAL |
| OIFPUI000702 | P-M THALES BID EST EL CARRASCAL | *V.ÚNICO (EL CARRASCAL) E.EL CARRASCAL |
| OIFPUI000703 | P-M THALES BID EST JULIÁN BESTEIRO | *V.ÚNICO (J. BESTEIRO) E.J. BESTEIRO |
| OIFPUI000704 | P-M THALES BID EST CASA DEL RELOJ P-M THALES BID EST JOAQUÍN | *V.ÚNICO (CASA RELOJ) E.CASA RELOJ |
| OIFPUI000705 | VILUMBRALES P-M CANC THALES EST JOAQUÍN | *V.ÚNICO(J.VILUMBRALES) E.J.VILUMBRALES |
| OIFPUI000706 | VILUMBRALES P-M THALES BID EST HOSPITAL SEVERO | *V.ÚNICO(J.VILUMBRALES) E.J.VILUMBRALES |
| OIFPUI000707 | OCHOA | *V.ÚNICO (H.S. OCHOA) E.HOS.SEVERO OCHOA |
| OIFPUI000708 | P-M THALES BID EST LEGANÉS CENTRAL P-M THALES BID EST PUERTA SUR VEST | *V.ÚNICO (LEGANÉS C.) E.LEGANÉS C. |
| OIFPUI000709 | NORTE P-M CANC THALES EST PUERTA SUR V | *V.NORTE E.PTA.SUR |
| OIFPUI000710 | NORTE P-M THALES BID EST PUERTA SUR VEST | *V.NORTE E.PTA.SUR |
| OIFPUI000711 | SUR P-M CANC THALES EST PUERTA SUR VEST | V.SUR E.PTA.SUR |
| OIFPUI000712 | SUR | V.SUR E.PTA.SUR |
| OIFPUI000713 | P-M THALES BID BAT1 EST P. SUR ANDEN 1 | V.L12-L10 A-1 E.PTA.SUR |
| OIFPUI000714 | P-M THALES BID BAT2 EST P. SUR ANDEN 1 | V.L12-L10 A-1 E.PTA.SUR |
| OIFPUI000715 | P-M THALES BID BAT1 EST P. SUR ANDEN 2 | V.L12-L10 A-2 E.PTA.SUR |
| OIFPUI000716 | P-M THALES BID BAT2 EST P. SUR ANDEN 2 | V.L12-L10 A-2 E.PTA.SUR |
| OIFPUI000717 | P-M SC IND-IND FLAP EST PACO DE LUCIA | * V.ÚNICO E.PACO DE LUCIA |
| OIFPUI000718 | P-M SC DAT-TEL E MARQUÉS DE VADILLO P-M CANC INDRA EST ESTAD. | *V.ÚNICO(M.VADILLO) E.M.VADILLO |
| OIFPUI000719 | METROPOLITANO | *V.UNICO E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000720 | P-M INDRA BID FLAP EST LAS TABLAS ML1 | *V.ÚNICO E.LAS TABLAS (ML1) |
| OIFPUI000721 | P-M SC IND-IND FLAP EST ARROYOFRESNO P-M SC IND-IND FLAP E B.CONCEPCIÓN V | * V.ÚNICO (A.MONTE) E. ARROYOFRESNO |
| OIFPUI000722 | ASC | V.B.CONCEPCION-ASCENSOR E.B.CONCEPCIÓN |
| OIFPUI000723 | P-M SC TEL-TEL FLAP EST SEVILLA | *V.ÚNICO(SEVILLA) E.SEVILLA |
| OIFPUI000724 | P-M SC TEL-TEL EST PORTAZGO V J.DÍAZ | V.JOSEFA DÍAZ-ASCENSOR E.PORTAZGO |
| OIFPUI000725 | P-M SC TEL-TEL EST PORTAZGO V P.FOFÓ | V.PAYASO FOFÓ-ASCENSOR E.PORTAZGO |

| Equipo | Descripción Equipo | Descripción Ub. Técnica |
|--------------|---|---------------------------------------|
| OIFPUI000726 | P-M SC TEL-TEL EST P.VERGARA V ASCENSOR | V.P.VERGARA/ASCENSOR |
| OIFPUI000727 | P-M CANC INET BAT1 E ESTAD. METROPOLIT. | *V.UNICO E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000728 | P-M CANC INET BAT2 E ESTAD. METROPOLIT. | *V.UNICO E.ESTADIO METROPOLITANO(EOL) |
| OIFPUI000729 | P-M IND-E BAT1 EST G.VÍA V A.PALACIOS | V.ANTONIO PALACIOS E.GRAN VIA |
| OIFPUI000730 | P-M IND-E BAT2 EST G.VÍA V A.PALACIOS | V.ANTONIO PALACIOS E.GRAN VIA |
| OIFPUI000731 | P-M IND-E EST G.VÍA V RENFE | V.RENFE E.GRAN VIA |
| OIFPUI000732 | P-M CANC INET E S.BERNABEU V LIMA P-M CANC INET E S.BERNABEU V | * V. LIMA E.S.BERNABÉU |
| OIFPUI000733 | S.BERNABEU | V.S.BERNABÉU E.S.BERNABÉU |
| OIFPUI000734 | P-M CANC INET EST PORTAZGO V ALBUFERA | *V.ALBUFERA E.PORTAZGO |
| OIFPUI000735 | P-M CANC INET EST PORTAZGO V PALOMERAS | V.PALOMERAS E.PORTAZGO |
| OIFPUI000736 | P-M CANC INET BAT2 EST GREGORIO MARAÑÓN | *V.ÚNICO(G.MARAÑÓN) E.G.MARAÑÓN |
| OIFPUI000737 | P-M CANC INET BAT3 EST GREGORIO MARAÑÓN | *V.ÚNICO(G.MARAÑÓN) E.G.MARAÑÓN |
| OIFPUI000738 | P-M CANC INET EST R.DARIO V CASTELLANA | V.CASTELLANA E.R.DARÍO |
| OIFPUI000739 | P-M SC TEL-TEL E P.NUEVO V E.FERRARI | *V.E.FERRARI E.P.NUEVO |

Los pupitres de Chamartín (1) y Menéndez Pelayo (1) todavía no están dados de alta en SAP pero se instalarán en 2023, y antes de la fecha estimada de entrada en vigor de la contratación asociada a este pliego.

11.2 ANEXO II – CLAVES MODELO

- Pupitre

| Clase de objeto | Clave de modelo | Descripción clave de modelo |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| IFPUI | IFB3660 | FIJ/CAM CONEC INTERN PUP |
| IFPUI | IFB3665 | CAM/REP CABL INTERNO PUP |
| IFPUI | IFB3690 | GE-PC-CAMBIO PUPITRE |
| IFPUI | IFB6055 | COMPROBAC COMUNIC PUPITR-CONCENTRAD |
| IFPUI | IFB6150 | MODIFICACION PARAMETROS PUPITRES |
| IFPUI | IFB6375 | REV GENERAL PUPITRES |
| IFPUI | IFB6520 | VOLCADOS DE DATOS TORNIQUETES |

| Clase de objeto | Clave de modelo | Descripción clave de modelo |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| IFPUPU | IFB8004 | DIAGNOSIS PUPITRES MANDO |

11.3 ANEXO III – MODOS Y CAUSAS DE FALLO

Grupos de Códigos Unificados y códigos de los diferentes modos y causas de fallo.

- Pupitres

| Grupo de códigos | Texto grupo de códigos de fallo/causa | Código | Texto Código |
|------------------|---------------------------------------|--------|--|
| PUPIAJSE | CAUSA AJENA A LA SECCION | 0001 | SIN ANOMALÍA |
| PUPIGE00 | A DETERMINAR | 0000 | A DETERMINAR |
| PUPIGE01 | FALLO EN CONEXIONES Y CABLEADO | 0001 | CONTACTO GASTADO, FOGUEADO/FALSO CONTACT |
| PUPIGE01 | FALLO EN CONEXIONES Y CABLEADO | 0002 | ROTURA |
| PUPIGE02 | FALLO EN MONITOR Y TECLADO | 0001 | FALLO DEL SUBCOMPONENTE |
| PUPIGE02 | FALLO EN MONITOR Y TECLADO | 0002 | FALLO EN MONITOR |
| PUPIGE02 | FALLO EN MONITOR Y TECLADO | 0003 | FALLO EN TECLADO |
| PUPIGE04 | FALLO EN CONEXIONES Y CABLEADO | 0001 | FALLO COMUNICACIÓN |
| PUPIGE05 | FALLO PUPU | 0001 | CIRCUITO DEFECTUOSO |
| PUPIGE99 | A DETERMINAR | 0000 | A DETERMINAR |