

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL
CONTRATO DE PRESTACIÓN INTEGRAL DE SERVICIOS
(IFS, INTEGRAL FACILITIES SERVICES) EN ESPACIOS DE
OFICINA Y OTROS USO DE METRO DE MADRID S.A.**



Contenido

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL CONTRATO	2
2.	ÁMBITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2
2.1.	DEFINICIÓN DE LOS ÁMBITOS	2
2.2.	SUPERFICIES, Nº DE EMPLEADOS Y HORARIOS DE APERTURA	6
3.	CRITERIOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	6
3.1.	VISITAS: INSPECCIÓN PREVIA A LA ELABORACIÓN DE LA OFERTA	6
3.2.	VARIACIONES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	6
3.3.	INSTALACIONES Y MEDIOS	7
3.3.1.	Cesión de espacios disponibles para almacenamiento	7
3.3.2.	Acceso a las instalaciones	7
3.4.	SUMINISTROS, GESTIÓN DE REPUESTOS MATERIALES Y CONSUMIBLES	8
3.5.	CONTROL DE DOCUMENTACIÓN	9
3.6.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD	9
3.7.	CALIDAD DEL SERVICIO	10
3.8.	SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y GESTIÓN DE AVISOS	11
3.9.	SEGUIMIENTO DE LOS SERVICIOS: COMMIT / GEMA	12
3.10.	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	13
3.11.	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS INCLUIDOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	14
3.12.	MEDIOS PERSONALES	15
3.12.1.	Delegado del contratista o Facility Manager (FM)	16
3.12.2.	Personal técnico o de mantenimiento	18
3.13.	FORMACIÓN	18
4.	CONTROL DEL SERVICIO	18
4.1.	HOJAS DE CONTROL	18
4.2.	INFORME DE GESTIÓN	19
4.3.	INFORMES ESPECÍFICOS	20
5.	MARCO NORMATIVO	20
6.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	20
6.1.	ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	21
6.1.1.	Instalaciones	21
6.1.2.	Servicios y Equipamientos	22
6.1.3.	Elementos Fijos y Sistemas Constructivos	22
6.2.	TIPOS DE MANTENIMIENTO	22
6.3.	COSTES DE MANTENIMIENTO	25
6.3.1.	Costes de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Normativo – Legal y Modificativo	25
6.3.2.	Otros Costes, gastos derivados y/o asociados para todos los mantenimientos.	27
6.3.3.	Costes de empresas subcontratadas.	28
6.4.	SISTEMAS E INSTALACIONES EN PERIODO DE GARANTÍA	28
6.5.	PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO	28
6.5.1.	Objeto	28
6.5.2.	Alcance	28
6.5.3.	Revisión del Plan General de Mantenimiento Preventivo	29
6.6.	RECURSOS Y SERVICIOS MÍNIMOS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	29
6.7.	ALCANCE DE LOS DIFERENTES MANTENIMIENTOS	30
6.7.1.	Condiciones Generales para todos los mantenimientos	30
6.7.2.	Mantenimiento Integral de Edificios y Dependencias	30
6.7.3.	Traslado y arreglo de Mobiliario y Enseres	32
6.7.4.	Mantenimiento de los Sistemas de Elevación	33



6.7.5.	Mantenimiento de instalaciones HVAC y Agua caliente Sanitaria (ACS)	35
6.7.6.	Mantenimiento instalaciones de Fontanería: Red de Distribución de Agua Fría, Saneamiento, Aparatos Sanitarios, Grifería, Pocería y Reutilización de Aguas Grises.	37
6.7.7.	Mantenimiento destinado a la Prevención de Legionelosis.	38
6.7.8.	Mantenimiento Instalación de Gas	43
6.7.9.	Mantenimiento Instalación de Baja Tensión	43
6.7.10.	Mantenimiento Instalación de Comunicaciones	44
6.7.11.	Mantenimiento Instalación de Protección contra Incendios.....	45
6.7.12.	Mantenimiento Instalación Control solar.....	45
7	SERVICIO DE LIMPIEZA.....	45
7.1	CENTROS, HORARIOS, OCUPACIÓN Y SUPERFICIE DESTINADA AL SERVICIO DE LIMPIEZA.....	45
7.2	CONDICIONES GENERALES PARA EL SERVICIO DE LIMPIEZA.....	46
7.2.1	Recursos Humanos.....	46
7.2.2	Materiales y Consumibles.....	47
7.2.3	Medios	47
7.2.4	Maquinaria.....	48
7.2.5	Resolución de los Avisos	48
7.2.6	Cuidado de las Instalaciones.....	48
7.3	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS	49
7.3.1	Limpieza Tipo A: Ordinaria.....	49
7.3.2	Limpieza Tipo B: En profundidad	50
7.3.3	Limpieza Tipo C: Especiales.....	52
7.3.4	Suministros y Servicios Extraordinarios de Limpieza.....	54
7.3.5	Limpieza DDD: Desinfección, Desratización y Desinsectación.....	55
7.4	PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA	56
7.4.1	Planificación.	56
7.4.2	Control	56
7.5	PONDERACIÓN DE LOS ESPACIOS.	57
8	SERVICIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	58
8.1	PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	59
8.2	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	59
8.3	COSTES DE ESTE SERVICIO	60
9	SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS.....	61
9.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS.....	61
9.1.1	Recepción y Conserjería.....	61
9.1.2	Correspondencia, Mensajería y Registro	62
9.1.3	Atención a Dirección	62
9.1.4	Preparación de salas de reuniones, auditorios, formación y/o similares.....	62
9.1.5	Servicios de Mantenimiento Espacios Verdes y Jardinería.....	63
9.1.6	Traslados y Reorganización de Espacios	65
9.2	ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL SERVICIO	67
10	SERVICIOS EXTRAORDINARIOS.....	68
11	INDICADORES Y SLA's	68
11.1	PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS Y DEDETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS SLA's	71
11.2	PENALIZACIONES POR OTROS INCUMPLIMIENTOS.....	72
12.	OFERTA TÉCNICA.....	73
13.	OFERTA ECONÓMICA.....	74
14.	VISITA A LAS INSTALACIONES.....	74

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) tiene por objeto describir las condiciones técnicas, actividades específicas y obligaciones que serán de aplicación para todos y cada uno de los servicios que se integren en este contrato de prestación integral de servicios y que deberán ser asumidas, desarrolladas y llevadas a cabo por la empresa contratista.

El modelo de esta contratación está basado en la prestación de forma integral de servicios a espacios, personas e instalaciones en los edificios y espacios de oficinas y otros posibles usos de Metro de Madrid. Dentro de los servicios a desarrollar se encuentran:

- Servicio de Mantenimiento de instalaciones y edificios.
- Servicio de Limpieza, desratización, desinfección y desinsectación (DDD).
- Servicio de Gestión de Residuos.
- Servicios Auxiliares y Otros Servicios, entre los que se distinguen: Recepción y Conserjería, Correspondencia, Mensajería y Registro, Atención a Dirección, Preparación de salas de reuniones, auditorios, formación y/o similares, Servicios de Mantenimiento Espacios Verdes y Jardinería, Traslados y Reorganización de Espacios.
- Servicios Extraordinarios.

2. ÁMBITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

2.1. DEFINICIÓN DE LOS ÁMBITOS

- a) Centro Técnico Administrativo (CTA), ubicado en la Avenida de Asturias, 4 de Madrid. Consta de 13 plantas sobre rasante, 2 plantas bajo rasante, cierre perimetral, aparcamiento y/o jardín exterior.
- b) Recinto de Cavanilles, consta de 2 inmuebles:
 1. Inmueble denominado Casa de Gatos. Calle Valderribas, 49-bis. Consta de 3 plantas sobre rasante y 1 bajo rasante, patio exterior y cierre perimetral. Inmueble Catalogado con Protección de acuerdo a lo establecido por el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM).
 2. Edificio de Sindicatos. Calle Valderribas, 49. Edificación Anexa a la Nave de Motores. Consta de 4 plantas sobre rasante, patio exterior y cierre perimetral. Forma parte del Bien de Interés Cultural denominado “Antigua Central Eléctrica de Pacifico” (Nave de Motores).
- c) Espacios Anden 0. Espacios museísticos de Metro de Madrid:
 1. Nave de Motores. Calle Valderribas, 49. Bien de Interés Cultural en la categoría de monumento. Consta de 2 plantas sobre rasante, 1 bajo rasante y 1 modulo anexo de 4 alturas, patio exterior y cierre perimetral. La Nave de Motores es una dependencia de uso público, y de una singularidad histórica de especial interés para METRO. El horario habitual de apertura al público actualmente es de jueves a domingo en horario de mañana y tarde.

En determinadas y puntuales ocasiones demanda una atención específica para eventos programados u horarios especiales de apertura con motivo de Fiestas de Navidad u otros.



Tiene una superficie de 2.121,37m², distribuida de la siguiente manera: acceso desde la calle, la propia nave, su maquinaria y sus galerías, los aseos y cuartos técnicos, la zona anexa de pequeño auditorio, y la salida de emergencia posterior.

2. Estación de Chamberí. Estación sin servicio público de viajeros ubicada entre las estaciones de Iglesias y Bilbao. El Museo Estación de Chamberí es una dependencia de uso público, se encuentra situado en la Plaza de Chamberí, próximo a la estación de Iglesia (Línea 1 de METRO). Esta dependencia tiene una singularidad histórica de especial interés para METRO.

El horario de apertura al público actualmente es de jueves a domingo en horario de mañana y tarde. En ocasiones puntuales demanda una atención específica para eventos programados u horarios especiales de apertura con motivo de Fiestas de Navidad u otros. Consta de una superficie aproximada de 652m², distribuida entre el acceso desde la calle, dotado de templete de escaleras y ascensor, recibidor incluyendo los espacios destinados a aseos y cuarto técnico, la zona de visita de la propia estación, la sala de proyecciones y la rampa de evacuación de emergencia.

3. Vestíbulo de Pacífico. Espacio ubicado en la Estación de Pacífico de la red metropolitana. es una dependencia de uso público, se encuentra situado en el vestíbulo de la estación de Pacífico. Esta dependencia tiene una singularidad histórica de especial interés para METRO. El horario de apertura al público actualmente es los sábados en horario de mañana y tarde previa concertación de cita para visitarlo. Consta de una superficie aproximada de 50m².

- d) Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información (ACTI): Avenida del Partenón, 11, Madrid. En las inmediaciones del Recinto Ferial denominado IFEMA. Consta de dos plantas bajo rasante y templete de acceso desde el exterior.

- Planta Baja o de acceso: Situado en las zonas ajardinadas del Recinto Ferial IFEMA, en un lateral de la calzada de la Av. del Partenón, utilizándose como entrada y salida de la dependencia. Tiene una extensión aproximada de 142m², distribuidas en una sala central de recepción, un ascensor, y la cabina acristalada para el personal de seguridad de acceso, dotada de un aseo, un vestuario y de una sala de curas.
- Planta Sótano: se trata de la planta principal de esta dependencia, accediéndose a ella por medio de una escalera desde la primera planta o por el ascensor. Tiene una extensión de 1.703 m² aproximadamente, y dispone de las siguientes instalaciones: un hall, sala de montaje, sala de climatización, sala de administración, despachos, sala de reuniones, aseos, sala general de puestos de trabajo repartidos en islas, sala de servidores, cuartos de maquinaria y la salida de emergencia con acceso al andén central de la estación denominada Feria de Madrid.

- e) Complejo Empresarial Cristalia: Calle Vía de los Poblados, 3 Madrid. Planta 6ª del Edificio 6 del Complejo. METRO dispone de estas instalaciones en régimen de arrendamiento, por lo que los aseos, escaleras, ascensores, climatización y otros mantenimientos que se describen más adelante para esa localización en concreto son responsabilidad de la PROPIEDAD, por lo que NO son objeto de la presente licitación

- f) Centro de Desarrollo de Conformidad de Tecnología sin contacto (CDC). Calle Gonzalo de Córdoba, 12 Madrid. Consta de 2 plantas bajo rasante, 3 sobre rasante y tiene grado de protección parcial asignada por el PGOUM. Consta de tres plantas sobre rasante y una planta bajo rasante, con despachos y salas técnicas, zonas comunes, salas de reuniones, zona de máquinas expendedoras, office, escaleras, ascensor y montacargas, cabina de seguridad, zona de archivo, de vestuarios y aseos.
- g) Antigua Subestación Eléctrica de Castelló. Calle Castelló, 21 Madrid. Consta de varios módulos edificatorios de diferentes alturas, con una superficie construida aproximada de 2.303 m², con 4 plantas sobre rasante y 1 bajo rasante. Varios de sus elementos constructivos se encuentran protegidos por el PGOUM. En la actualidad se trata de un inmueble sin uso específico.
- h) Puesto Central y Centro de Información y Atención al Cliente (CIAC). Oficinas y Centro Tecnológico ubicado en la estación Alto del Arenal de la red de Metro de Madrid. Consta de varias plantas bajo rasante.

- Puesto de Mando Central

Se encuentra en el vestíbulo de Alto del Arenal (Línea 1 de METRO), y dispone de:

Edificio exterior: situado en la zona de jardines que se encuentra en el centro de la calzada de la Avenida de la Albufera. Se utiliza como salida de emergencia.

Primera planta bajo rasante: se trata de la entrada principal de la dependencia, accediéndose a ella desde el interior de la propia estación, con las siguientes instalaciones: 6 aseos, sala central del Puesto de Mando donde se sitúan los equipos y paneles de control informático, siete zonas destinadas a despachos y oficinas, así como una sala de reuniones.

Segunda Planta bajo rasante: se trata de la planta baja de esta dependencia, accediéndose a ella por medio de unas escaleras desde la primera planta o desde los pasillos metálicos de emergencia que se encuentran en la propia estación, con una extensión de 1.014m², aproximadamente. En esta planta se dispone de las siguientes instalaciones: dos aseos, un auditorio con capacidad para 78 asistentes, dos salas destinadas a vestuario, una sala de maquinaria donde se encuentran los equipos de calefacción y aire acondicionado, así como los armarios de control eléctrico.

Esta dependencia está ocupada los 365 días al año, con una ocupación del 100% en los turnos de mañana y tarde, y una ocupación del 75% en turno de noche.

- Centro Interactivo de Atención al Cliente:

Se encuentra en el vestíbulo de la Estación de Alto del Arenal (Línea 1 de METRO), y dispone de una única sala, dotada de mesas y ordenadores, y un cuarto anexo donde se localiza el vestuario y los aseos.

La ocupación de esta dependencia es todos los días del año, incluidos los sábados, domingos y festivos en horario de 7h a 22h.

- i) Oficinas de Lago (solo limpieza). Oficinas ubicadas en la estación de Lago de la red de Metro de Madrid. Edificio que consta de 3 plantas sobre rasante. Alberga al personal del Servicio de Asignación y Planificación de Servicio perteneciente al Área de Gestión Operativa de METRO. Dispone de una única planta de oficina en la que se sitúan los puestos de trabajo en oficina paisaje, despachos, almacenes, sala de reuniones, office y comedor.

Además, forma parte de este ámbito los vestuarios y baños y la oficina de valija interna de la División de Operación, situados en el andén 2 de la estación, en el piñón de salida.

- j) Oficinas de Gestión de la Tarjeta de Transporte Público (TTP).
- k) Oficinas, depósitos, estaciones y subestaciones ubicadas en varios emplazamientos dentro de la red de Metro de Madrid S.A. De forma esquemática se relacionan los recintos relacionados con esta tipología de espacios:

- D01- Cuatro Caminos, ubicado en c/ Virgen de Nieva, Madrid
- D02- Ventas, ubicado en la c/ Almería 1, Madrid
- D04- Canillejas, ubicado c/ del Néctar 44, Madrid
- D05- Aluche, ubicado en Avda. de los Poblados s/n, Madrid
- D06- Fuencarral, ubicado en c/ Retablo de Melisendra, Madrid
- D07- Sacedal, ubicado en Avda. Ventisquero de la Condesa, Madrid
- D08- Laguna, ubicada en la c/ Gotarrendura, Madrid
- D09.1 Hortaleza Línea 1, ubicada en c/Roquetas de Mar, Madrid
- D09.4 y ML1, Hortaleza Línea 4 y ML1, ubicada en Manuel Azaña, s/n, Madrid
- D10 Cuatro Vientos, ubicado en C/ Camino de la Canaleja, Madrid
- D11 Loranca, ubicada en la Avda. Gustavo Adolfo Bécquer de Fuenlabrada, Madrid
- D12 Valdecarros, ubicada en Avda. Cerro Milano, Madrid
- D13 Villaverde, ubicado en Avda. Real de Pinto, Madrid
- Cochera de Ciudad Universitaria, ubicada en la estación de metro del mismo nombre, Plaza Ramón y Cajal, Madrid
- Cochera de Universidad Rey Juan Carlos, ubicada en la Avda. Alcalde de Móstoles 35, Móstoles
- Cochera de Puerta de Arganda, ubicada en la Carretera de Vallecas a Vicálvaro, Madrid.
- Cochera de Miguel Hernández, ubicada en la estación de metro del mismo nombre, Avda. de la Albufera 285, Madrid
- Cochera El Bercial, ubicada en la c/Turquía, Getafe
- Cochera de Argüelles, ubicada en la c/Princesa, 56, Madrid.

Cochera de Arganzuela-Planetario, ubicada c/ del Bronce, 3

INSTALACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA DE RED:

- Coordinaciones de Línea
 - Oficinas Técnicos de Línea
 - Áreas de descanso de los MTE (Maquinistas de Tracción Eléctrica)
 - Oficinas personal de la AMI
 - Subestaciones eléctricas
- Cuartos técnicos en infraestructura de línea.

2.2. SUPERFICIES, N° DE EMPLEADOS Y HORARIOS DE APERTURA

De forma esquemática los inmuebles y espacios objeto del servicio de mantenimiento del presente pliego son los que se indican a continuación, si bien el alcance de los mismos se define en las matrices que para cada uno de los servicios e instalaciones se recoge más adelante.

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO					
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	SUPERFICIE AJARDINADA Y/O EXTERIOR (m²)	Nº DE EMPLEADOS Y/O AFORO (aproximados)	HORAS DE APERTURA /SERVICIO
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	23.957,75 m²	16.227,00 m²	1.100,00 personas	24 horas/7 días - semana
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS	440,00 m²	82,00 m²	35,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS	468,00 m²	-	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES	2.121,37 m²	1.440,71 m²	20,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ	652,00 m²	-	15,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO	50,00 m²	-	5,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN	1.703,26 m²	-	80,00 personas	24 horas/7 días - semana
SG 5	CRISTALIA	1.434,63 m²	-	128,00 personas	24 horas/7 días - semana
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)	3.336,00 m²	-	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)
SG 7	CASTELLO	2.303,00 m²	381,48 m²	6,00 personas	-
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)	2.408,96 m²	-	150,00 personas	24 horas/7 días - semana
SG 9	OFICINA DE LAGO	349,43 m²	-	50,00 personas	24 horas/7 días - semana
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT	-	-	-	-
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS	-	-	-	-

3. CRITERIOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las tareas y trabajos a realizar por el Contratista serán todas las necesarias para el correcto funcionamiento de los edificios y dependencias de METRO que son objeto de este concurso.

La empresa contratista prestará un servicio de máxima calidad, que asegure la integridad de las edificaciones, las instalaciones y servicio de METRO. En este sentido se establecen unos Niveles de Acuerdo de Servicio (SLA's), descritos en el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este PPT, a través de los cuales se hará un seguimiento mensual del cumplimiento de los indicadores principales (KPIs) y el nivel de calidad de servicio comprometida.

3.1. VISITAS: INSPECCIÓN PREVIA A LA ELABORACIÓN DE LA OFERTA

Los licitadores podrán realizar visitas con el fin de dimensionar correctamente sus ofertas de acuerdo con lo indicado en el apartado "44.Visitas" del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares.

A efectos del servicio contratado, las instalaciones se considerarán perfectamente operativas y en buen estado de conservación según los requisitos exigidos por METRO, ya que los potenciales defectos o deficiencias existentes deberán ser valorados y tenidos en cuenta en el dimensionamiento de la oferta técnica y económica presentada.

3.2. VARIACIONES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Por decisión estratégica de METRO, la relación de espacios o ámbitos, así como los servicios que se prestan en cada uno de ellos, podrán sufrir modificaciones durante la vigencia del contrato, debido al cierre temporal o definitivo de uno o varios de los centros y espacios relacionados en los ámbitos de ejecución del presente pliego (apartado "2.Ámbito de ejecución del contrato" del presente pliego).



Estas modificaciones supondrán un decremento del importe de adjudicación del contrato según las condiciones descritas en el apartado “34. Modificación del contrato” del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares que acompaña a esta licitación.

Se facturarán mensualmente los trabajos efectivamente realizados. El contratista deberá acompañar a cada factura el informe mensual de seguimiento del contrato, en el que se detallarán los trabajos realizados cada mes, se acreditará el porcentaje de cumplimiento de los SLAs que rigen la prestación de servicio, y se especificará, cuando aplique, la penalización/compensación a imputar en la factura según lo establecido en el apartado 11.1 PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS DE SLA's de este PPT.

3.3. INSTALACIONES Y MEDIOS

La mejora, o dotación complementaria, que el Contratista pudiera considerar conveniente llevar a cabo para la ejecución de los servicios objeto de licitación, en las instalaciones y/o equipos de los que METRO disponga, serán de su cuenta y cargo.

3.3.1. Cesión de espacios disponibles para almacenamiento

METRO, siempre que sea posible, pondrá a disposición del Contratista espacios para el almacenamiento de materiales, siendo por cuenta del Contratista la adecuación del espacio cedido para almacén. Cuando la adecuación del espacio exigiera la realización de cualquier obra, el Contratista deberá presentar un proyecto que describa el alcance de las obras que se quieren llevar a cabo, y cuyo contenido deberá someterse a la consideración y previa aprobación de METRO.

El Contratista será el único responsable del almacenamiento, guarda, custodia y control de los materiales necesarios para la prestación de todos los servicios.

Al término del Contrato, el Contratista deberá devolver las instalaciones y/o los equipos de trabajo que hubieran sido cedidos o puestos a su disposición durante la vigencia del contrato en el mismo estado de conservación y de funcionalidad de origen.

3.3.2. Acceso a las instalaciones

El Contratista se compromete a cumplir y a velar por el cumplimiento de cuantas normativas existan, y se establezcan, en materia de controles de accesos a instalaciones o recintos por parte de METRO haciendo llegar este compromiso, si se diera el caso, tanto a las posibles empresas que el Contratista subcontrate y/o trabajadores autónomos que pudieran contratarse.

Todo el personal, perteneciente a las diferentes empresas subcontratadas por el Contratista, que tengan que acceder a las instalaciones, una vez hayan entrado éstas en explotación, deberá estar expresamente autorizado por METRO.

Todo el personal dedicado al servicio de mantenimiento de las instalaciones y a la prestación de los servicios objeto del presente concurso, deberán estar acreditados para el acceso a los diferentes recintos y dependencias en sus turnos y horarios de trabajo exclusivamente.

Cuando METRO 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.

En el caso de que METRO entregara algún elemento necesario para el cumplimiento de los trabajos, tales como llaves de acceso el Contratista estará obligado a su devolución una vez finalizado el uso para el que se entregaron y, en todo caso, una vez finalizada la vigencia del Contrato, en el estado y funcionalidad en la que



se encontraba en la fecha en que se entregaron, siendo de su total responsabilidad los daños que pudieran irrogarse por dolo, culpa o negligencia en la utilización de los elementos entregados. En caso de extravío, robo o desperfectos de alguno de los elementos entregados (tales como llaves de acceso, etc.) al contratista, conllevará una penalidad económica, de un importe equivalente al coste de su reparación de ser ésta posible o al de su sustitución por un elemento nuevo, sobre la facturación mensual, o bien se hará efectiva mediante factura emitida al contratista o, en caso de incumplimiento del abono de la factura, procediendo contra la garantía definitiva.

3.4. SUMINISTROS, GESTIÓN DE REPUESTOS MATERIALES Y CONSUMIBLES

Todos los suministros (agua, aire comprimido, electricidad, etc.) necesarios para la prestación de los servicios objeto de licitación, serán proporcionados por METRO desde las redes de los recintos donde se desarrollarán los trabajos, sin coste para el Contratista. El resto de los suministros y de sistemas asociados a la logística y a la gestión administrativa del servicio prestado correrán, en todo caso, por cuenta del Contratista.

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.

Sin perjuicio de lo establecido en los párrafos precedentes, serán de exclusiva cuenta del Contratista toda la maquinaria, instrumentos, herramientas, accesorios, equipos de protección individual, vehículos automóviles, equipos y sistemas informáticos, licencias de software, correo, fax, y terminales telefónicos móviles, taquillas y demás elementos que sean precisos para la correcta ejecución de los servicios objeto de licitación, debiendo garantizar su funcionalidad original, manteniendo y conservando los mismos, siguiendo las instrucciones del fabricante y, en cualquier caso, las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes que pudieran ser de aplicación.

Serán también de exclusiva cuenta del Contratista los materiales necesarios para realizar correctamente todos los servicios objeto del presente Pliego.

El licitador, acompañará en su oferta, una relación nominal de la maquinaria, vehículos, herramientas, equipos, etc. que se proponga destinar a la ejecución del contrato, de resultar Contratista, con información completa de sus características técnicas, potencia de uso, así como las medidas de protección y seguridad de las que hayan de disponer.

Si el Contratista, pretendiera llevar a cabo cualquier alteración en la maquinaria, herramientas, equipos, etc. que tenga destinado a la ejecución del servicio vendrá obligado a presentar a METRO, con carácter previo a su utilización, idéntica información, a la indicada en el párrafo precedente.

METRO podrá solicitar periódicamente al Contratista, la entrega de cuanta documentación se considere oportuna, relativa a la conservación y mantenimiento de la maquinaria, equipos, herramientas, etc. que tenga destinada a la ejecución del contrato.

De comprobarse, por parte de METRO, que el Contratista utiliza en la prestación de los servicios objeto de licitación, máquinas, herramientas, equipos etc. que pudieran suponer un riesgo para la protección y seguridad de las personas, de las instalaciones de METRO o de terceros, el Contratista vendrá obligado a retirarla de forma inmediata de las instalaciones de METRO.

El Contratista deberá disponer de una relación lo más detallada posible de las referencias y el stock de los repuestos, materiales y consumibles para cada una de las marcas y modelos de equipos, que considera necesarios para iniciar el contrato, así como la disponibilidad de suministro de los mismos (plazo de entrega). Para aquellos repuestos que no prevea de disponibilidad inmediata, el Contratista deberá especificar el plazo



de suministro de los mismos. Esta lista estará siempre disponible y actualizada, pudiendo METRO solicitar su consulta en cualquier momento.

En cualquier caso, el Contratista estará obligado a disponer en todo momento del stock de repuestos suficiente para mantener los indicadores de calidad establecidos durante la vigencia del contrato. Será responsabilidad del Contratista el adecuado dimensionamiento de la lista de repuestos, materiales y consumibles necesario para este servicio de mantenimiento, asumiendo él mismo el riesgo de un inadecuado dimensionamiento de la lista que conlleve incumplimientos de indicadores de servicio o contractuales, y las penalizaciones asociadas a ello.

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. Si METRO rechaza la propuesta del Contratista, deberá justificarlo debidamente dentro de un plazo razonable y que, en todo caso, permita al Contratista adoptar las medidas precisas para prestar el servicio.

3.5. CONTROL DE DOCUMENTACIÓN

El Contratista se compromete a facilitar el acceso a su documentación y a sus registros y a velar por el cumplimiento de los procedimientos e instrucciones de que disponga METRO, tanto en materia de calidad como de medio ambiente y seguridad. En este sentido, se compromete a colaborar activamente en la puesta al día y actualización de estos documentos e información, así como en las auditorías que periódicamente se establezcan al respecto, obligándose, asimismo, a implantar las medidas correctoras que se propongan por las Empresas inspectoras o auditoras.

3.6. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

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 y normativas vigentes.

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.

Para los periodos 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 quedan fuera del alcance de la vista del personal de mantenimiento, será preceptivo adoptar todas las medidas necesarias de señalización y cancela contrapuestas para movimientos accidentales o maniobras no deseadas.

El Contratista deberá delimitar y señalizar, a su costa, el recinto de las obras cuando éstas comporten algún riesgo para las personas, con todos los medios y elementos de protección que sean necesarios. Los elementos de protección empleados se mantendrán en todo momento en perfecto estado de conservación y señalización.

Se utilizarán equipos de protección personal (EPIs) adecuados y herramientas especiales.

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.

NORMATIVA TÉCNICA Y OPERATIVA INTERNA DE METRO DE MADRID



El Contratista deberá cumplir y hacer cumplir a sus trabajadores los procedimientos que en materia de prevención laboral establezca METRO para sus propios trabajadores, conforme a la correspondiente documentación que a tal efecto reciba de METRO.

Dentro de las diferentes normativas, se tendrán en cuenta las siguientes, que serán de aplicación en su contexto operativo específico:

- Instrucción IOP-60 "Medidas de seguridad a adoptar por personal ajeno al mantenimiento propio de ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles, para acceder a fosos de ascensores, escaleras y andenes móviles".
- Norma UNE-EN ISO 14001: 2004: "Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso" o equivalentes.
- Política ambiental de Medio Ambiente (manual de buenas prácticas y requisitos ambientales para las empresas que trabajan en METRO).
- Procedimiento a seguir para la Comunicación de incidencias y emergencias.

"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 60.3 b) de la Directiva 2014/25/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 62.5 de la mencionada Directiva".

El Contratista se hace expresamente responsable de garantizar el cumplimiento de toda la normativa vigente aplicable a cada una de las instalaciones objeto del contrato, en cuanto a operaciones de mantenimiento o seguridad y salud, estén o no recogidas en este contrato. También será responsable de dar constancia por escrito, en su caso, de cuantos incumplimientos de dicha normativa observará en las instalaciones en cuestiones que no sean de mantenimiento o seguridad.

El Contratista deberá disponer de los medios necesarios para llevar a cabo el control y la vigilancia de los trabajos realizados por los distintos equipos, tanto en lo que se refiere a los aspectos puramente técnicos como en los de Seguridad, Prevención Laboral, Calidad y Medio Ambiente, cumpliendo en este punto, con la legislación vigente al respecto.

METRO se reserva el derecho de inspeccionar, con personal propio o ajeno, todas las labores realizadas por el Contratista e incluso, interrumpir las mismas en caso de estimar que conllevan potenciales averías en los equipos e instalaciones, peligro o molestias para sus usuarios y personal. El Contratista deberá facilitar y cooperar con METRO en la realización de dicha inspección, comprometiéndose éste a realizarla de la forma menos molesta para el Contratista. METRO indicará al Contratista las anomalías detectadas, que serán corregidas inmediatamente.

3.7. CALIDAD DEL SERVICIO

El licitador deberá contar con un "Sistema de Gestión de la Calidad" para la prestación del servicio contratado, basado en la Norma Internacional ISO 9001 existente o equivalente a tal efecto. METRO podrá solicitar en cualquier momento información del Sistema de Gestión de la Calidad del Contratista en lo concerniente al servicio contratado, al objeto de comprobar el grado real de implantación del mismo, los niveles de servicio alcanzados, así como el estado de las acciones preventivas y correctivas.

El Contratista efectuará un riguroso control sobre la calidad de la prestación de servicio para garantizar y constatar permanentemente la correcta ejecución del mismo. Este control lo realizará y mantendrá



formalmente documentado con un “Sistema de Gestión de la Calidad”. El Contratista asumirá, bajo su exclusiva responsabilidad, cualquier defecto en la prestación de servicio realizado.

Con objeto de comprobar la aplicación correcta de los métodos y de los productos empleados, así como las demás operaciones que realice el Contratista, METRO podrá inspeccionar su correcta ejecución. En ningún caso el Contratista puede oponerse a que METRO tome muestras y analice los productos utilizados en las operaciones de mantenimiento o desarrollo de cualquier otro servicio, por ejemplo en el servicio de limpieza, sin perjuicio de las garantías que pueda y deba exigir, para asegurar que los productos analizados son los empleados y no otros.

Metro se reserva el derecho a realizar por sí mismo, o mediante una Entidad ajena contratada por ella, la inspección de la prestación de servicio, de los materiales o equipos utilizados, así como de participar en las pruebas, ensayos y demás comprobaciones que realice el Contratista, limitarse a supervisarlas o bien realizarlas por sí mismo o por Entidad de Inspección contratada, sin que en ningún caso estas actuaciones exoneren de su responsabilidad al Contratista sea cual fuere el resultado de las mismas.

En consecuencia, el Contratista estará obligado a dar al personal de METRO o de la Entidad Inspectora contratada por este último, cuantas facilidades fueran necesarias para el desempeño de sus tareas y funciones.

En el caso en que, como consecuencia de esta inspección, fuera necesario efectuar ensayos alternativos, para réplica o descargo del Contratista, éstos serán por cuenta y cargo del Contratista.

Los resultados favorables de las pruebas, ensayos, análisis y demás medios de control de productos o equipos, no liberarán, en ningún caso, ni total ni parcialmente al Contratista de la responsabilidad de que los productos o equipos cumplan con las características y calidades exigidas para los mismos en las prescripciones técnicas aplicables, ni implicará aceptación parcial alguna por parte de METRO, toda vez que dicha aceptación sólo se entenderá producida cuando el Contratista haya ejecutado, concluido y entregado a METRO la totalidad de los servicios contratados.

3.8. SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y GESTIÓN DE AVISOS

Para garantizar el cumplimiento de los tiempos máximos de respuesta y reparación/resolución, en casos de avisos urgentes relacionados con cualquiera de los servicios objeto de esta contratación, el Contratista dispondrá de un teléfono de guardia, atendido por personal de la propia empresa, que cubrirá la atención del servicio durante las 24 horas del día todos los días del año.

Este servicio de guardia no podrá sustituirse, en ningún caso por contestadores automáticos, entendiéndose, en este caso, que se trata de abandono del servicio, calificando tal circunstancia como incumplimiento grave que acarreará una penalización tal y como se detalla en el apartado 11.1 PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS DE SLA's de este PPT e indicada en el apartado “36.Penalidades” del cuadro resumen del PCP.

El teléfono de guardia o emergencia, que podrá ser atendido por un Call-Center, será independiente del resto de teléfonos de las oficinas, y su utilización deberá reservarse exclusivamente para dichos fines.

En función del tipo de incidencia transmitida por parte de METRO, se generarán tres tipos de actuaciones:

- **Aviso Crítico:** aquellas situaciones que afectan a la seguridad y bienestar de los usuarios, y/o a la funcionalidad de los edificios e instalaciones de forma tal que sea necesario su desalojo, como por ejemplo, atrapamiento en ascensores, fallo total de los sistemas de climatización, fallo total en instalación eléctrica, inundaciones, etc. Requiere respuesta y resolución inmediata.



- **Aviso Urgente:** aquellas situaciones que afectan de forma grave a la funcionalidad de un equipo o instalación, pero que permiten su funcionamiento en modo degradado. Estas situaciones que, aun no paralizando la utilización del edificio o servicios objeto del presente pliego, sí impiden el normal funcionamiento de los mismos o pueden motivar posteriores daños en caso de demorar su normalización/reparación por lo que requiere respuesta y resolución en un plazo determinado.
- **Aviso No Urgente:** aquellas situaciones que no afectan al normal funcionamiento de las instalaciones. Permiten diferir su resolución de forma que la reparación de la avería no afecte a los usuarios ni a la funcionalidad de los edificios.

En todos los casos, cuando por la índole especial de la incidencia o avería, su normalización, reparación o sustitución exija un plazo superior a los señalados, se informará a METRO del tiempo que requiera su reparación o sustitución, y se acordará, por escrito, el plazo máximo en que la misma será realizada. No obstante, y en tanto se lleve a cabo la actuación precisa, el Contratista tomará, a su cargo, las medidas oportunas para paliar los inconvenientes o desperfectos que dicha falta de reparación y/o sustitución pueda acarrear, especialmente cuando se trate de situaciones que incidan directamente en el servicio, tales como falta de calefacción en invierno, De aire acondicionado en verano, etc.

- **Cualquier otra situación:** para aquellas situaciones no contempladas en los supuestos anteriores no requerirá aviso alguno, quedando reflejada la incidencia en la **Hoja de Control** correspondiente. En cualquier caso el tiempo de reparación será evaluado por METRO de forma que se especifiquen unos plazos máximos para llevarla a cabo. Este plazo acordado será definitivo y vinculará al Contratista en su realización.

Los tiempos de respuesta y resolución de averías que se especificarán por tipología de aviso e instalación en el apartado 11 de este PPT. El incumplimiento de estos tiempos de respuesta y reparación, será objeto de las penalizaciones correspondientes fijadas en los SLA's que se describen en dicho apartado.

3.9. SEGUIMIENTO DE LOS SERVICIOS: COMMIT / GEMA

COMMIT: Es el Centro de Comunicaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones, donde se realiza la gestión y supervisión/intervención remota de las incidencias relativas a las instalaciones fijas de METRO.

S.A.P R/3 GEMA: Sistema informático que mediante determinadas interfaces específicas es utilizado por METRO para el control y notificación de las tareas de mantenimiento de instalaciones fijas.

En los siguientes apartados se definen los procedimientos a seguir para la ejecución de los trabajos.

CONCEPTOS:

- **INCIDENCIAS:** Se entiende bajo este concepto todos los hechos que acontezcan en el funcionamiento, explotación o mantenimiento de las instalaciones o monitorización. Su planificación y seguimiento se llevarán a cabo por los responsables que se establezcan tanto por el Contratista como de METRO.
- **AVERÍAS:** Son todas aquellas incidencias que suspenden o disminuyen las funcionalidades que las instalaciones deben cumplir por su diseño y fabricación, y que deben ser resueltas bajo actuaciones de mantenimiento correctivo.



La planificación para la ejecución del mantenimiento será aquella que permita cumplir con el tiempo de respuesta establecido para estas instalaciones, ya que por ser éste un indicador de servicio definido, su control y seguimiento deberá ser exhaustivo.

METRO, tiene establecido una codificación determinada para cada actuación a realizar en sus instalaciones, definidas en varios niveles:

- TIPOS DE OPERACIÓN: Describe el tipo de trabajo específico realizado, cuyos códigos se detallan en el documento denominado “Códigos de las Operaciones de Mantenimiento”, que se entregará al Contratista.
- MODOS Y CAUSAS DE FALLOS: Describe el elemento, componente o sistema donde manifiesta, y el motivo concreto causante del fallo, estos códigos se detallan en el documento denominado “Modos y Causas de Fallo”, que se entregará al Contratista.

METRO establecerá con el Contratista un Procedimiento de Comunicación y Resolución de Incidencias, que definirá el sistema para la comunicación, por parte de METRO de Solicitudes de Trabajo, y para la comunicación por parte del Contratista de la resolución y notificación de las mismas.

La “Solicitud de Trabajo” constituye el soporte documental esencial que regula todas las actuaciones que se realizan en las instalaciones, para la realización de cualquier tipo de mantenimiento.

Este soporte documental, con independencia de su formato, físico mediante papel, o virtual bajo tratamiento informático, recogen toda la información relativa a los trabajos programados a realizar, resultados finales, fechas y horarios de ejecución, además de la identificación de los responsables de programación, lanzamiento y ejecución.

El Contratista aportará los datos de acuerdo a los formatos y detalles que METRO le indique, como parte de la documentación operativa y de gestión, los cuales se consideran necesarios para aportar la información detallada de cada uno de los partes de trabajo.

Dichos datos se intercambiarán siempre en soporte informático, siendo obligación del Contratista el desarrollar, en caso necesario, el *interface* para su captura e integración en el sistema de gestión del mantenimiento de METRO, basado en el módulo PM de SAP R/3. En caso de actualización de los formatos de ficheros de carga o aplicaciones informáticas desarrolladas por METRO para la notificación de las solicitudes de trabajo, el Contratista será informado y deberá aplicar las nuevas tecnologías que se implementen sin cargo alguno para METRO.

3.10. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

De manera genérica, se describe a continuación los procedimientos a seguir en la tramitación de las incidencias entre METRO y el Contratista, al objeto de reducir el impacto y tiempo de parada en la explotación de las instalaciones.

- a) El Contratista atenderá cualquier comunicación de incidencia en las instalaciones que reciba de METRO. Esta comunicación se realizará de forma escrita por medio de correo electrónico, sin perjuicio de que exista una segunda vía redundante y alternativa ante fallos en la primera por medio de un número de teléfono móvil o fijo. El Contratista, además de facilitar la dirección de correo electrónico y números de teléfonos donde recibir las comunicaciones, deberá garantizar la atención durante 24 horas de estas comunicaciones. Los datos temporales recogidos en esta comunicación en soporte documental, será siempre válidos a efectos de los cálculos de tiempos.



- b) Este mismo procedimiento de doble vía, empleará el Contratista para notificar la atención y resolución de los avisos. Esta doble comunicación permitirá calcular posteriormente los tiempos de respuesta y los tiempos de resolución de las incidencias.
- c) Tanto las solicitudes de trabajo que se generen por motivo de mantenimiento correctivo, como los que se generen debidos al mantenimiento preventivo, o preventivo según condición, serán cumplimentados por el Contratista y devueltos a METRO en el plazo máximo de tres días hábiles, una vez ejecutada la operación de mantenimiento correspondiente.
- d) En el caso de notificaciones de las tareas de mantenimiento preventivo, se pondrán en conocimiento del Contratista dentro de los 5 primeros días de cada mes, procurando en la medida de lo posible que sea antes de la fecha establecida para la ejecución de la tarea (si es que se ha determinado un horizonte de apertura). Este margen se establece con el fin de que el Contratista programe con antelación las tareas de mantenimiento preventivo y así facilitar optimización de sus recursos.
- e) El Contratista no podrá realizar ningún tipo de mantenimiento correctivo sin que previamente se haya tramitado antes la comunicación de un aviso de solicitud de trabajo por parte de METRO.
- f) En el caso de las tareas de mantenimiento preventivo, estas deberán respetar con rigor las periodicidades establecidas en el Plan General de Mantenimiento Preventivo.
- g) Sin perjuicio del proceso de tramitación de información anteriormente descrito, el Contratista enviará a METRO los correspondientes partes de trabajo en papel con el logotipo de la empresa Contratista, tanto correspondientes a trabajos de preventivo, como de preventivo según condición, como de correctivo, que han de estar firmados por los técnicos que hayan atendido la incidencia, y que sirvan de soporte legal ante cualquier incidencia.
- h) Con ocasión de las inspecciones de preventivo, además del correspondiente parte de trabajo justificativo, el Contratista informará del estado general de cada instalación, con indicación de elementos sustituidos, ajustes realizados, así como la previsión de trabajos necesarios a realizar. Dichos trabajos en función del informe de verificación emitido por el Contratista, se realizarán con la mayor celeridad, procurando minimizar al máximo los tiempos de parada y tiempo de funcionamiento teórico no disponible.
- i) El personal de METRO responsable en las instalaciones deberá ser informado en todo momento del paro y puesta en servicio de las instalaciones por cualquier trabajo de mantenimiento, así como la duración estimada prevista en la cual el equipo estará fuera de servicio.
- j) Cualquier intervención de mantenimiento o trabajos distintos a los programados, deberá comunicarse al Responsable de Mantenimiento que METRO designe, tanto al comienzo como a la finalización del mismo, con independencia de que la instalación quede en servicio al público o parada para continuar los trabajos.

3.11. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS INCLUIDOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Dentro del coste de los servicios prestados se incluye la aportación de la organización empresarial, de la mano de obra, desplazamiento y transporte del personal/material, de los equipos y sistemas informáticos, herramientas, utillaje, materiales, productos, fungibles y cuantos otros elementos sean necesarios para su prestación.

El precio de los servicios incluye los siguientes trabajos complementarios:

- Su completa gestión, producción, control, partes, registro y emisión de informes, acorde con las condiciones establecidas por los Sistemas Integrados de Calidad (normas ISO 9001, ISO 14001, OSHAS



18001 o equivalentes) o que pudieran implantarse en el ámbito de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales de METRO.

- El Contratista será el responsable de mantener permanentemente actualizada la aplicación informática GEMA que tiene implantada METRO para la gestión de mantenimiento de los edificios objeto del contrato. El Contratista deberá adecuar, si fuera necesario, su sistema informático, para adaptarse a la aplicación informática de gestión de mantenimiento utilizada por METRO, en el plazo máximo de un mes desde la formalización del contrato.
- La gestión completa de almacenamiento y retirada de cualquier residuo generado por las actividades de los trabajos objeto del presente Pliego y los generados por el funcionamiento habitual de los edificios, de acuerdo con los requerimientos de la legislación vigente en esta materia y conforme a lo establecido en el Apartado 8 “Servicio de Gestión de Residuos”. Respecto a las instalaciones o elementos de infraestructura de uso general propiedad de METRO que sea utilizado por el personal del Contratista, éste deberá asegurar su correcta utilización, el mantenimiento diario de las condiciones de higiene/limpieza y el estado original.
- Si en las actividades desarrolladas por el Contratista, resultasen afectadas instalaciones no incluidas en este Pliego, el Contratista deberá comunicarlo al Responsable designado por METRO y devolver al estado original dicho equipamiento sin ningún coste para METRO.
- La realización, cumplimentación y envío de la documentación necesaria o que en cada caso pueda requerir METRO en los formatos y plazos establecidos.
- La inspección diaria (*check-list*) de las instalaciones, en el que se compruebe el correcto estado de las dependencias e identifique las posibles anomalías que pudiesen surgir. Estas comprobaciones incluyen la toma y control de temperaturas tres veces al día (7h, 11h y 14:30h), en las diferentes plantas y estancias de los edificios, junto con el parte meteorológico correspondiente.
- Medición de las calidades de aire en el interior de los edificios.
- Actualización, o elaboración si no existiese, de los planos y diagramas de funcionamiento de las instalaciones objeto de este contrato, con las anotaciones oportunas de forma que se facilite el trabajo a los operarios encargados de la realización de las tareas que se describen en el apartado 6 Servicio de Mantenimiento.
- La colaboración con METRO en aquellos aspectos técnicos u organizativos que pudieran redundar en un mejor desarrollo de los servicios contratados.
- Cualesquiera otras necesarias para un correcto desarrollo de la prestación de los servicios.

3.12. MEDIOS PERSONALES

Para la realización de los servicios objeto de la licitación, el Contratista contará con los profesionales de cada uno de los sectores comprendidos en el mismo, que a su vez estarán apoyados técnica y profesionalmente por la estructura de su empresa.

El Contratista remitirá al responsable designado por METRO, a efectos de seguridad y de control de acceso a todos los recintos de trabajo, una relación del personal designado, aportando nombre y apellidos, número de DNI, edad, horarios y trabajo que se les asigna. Dicha relación se actualizará inmediatamente siempre que se efectúe algún cambio en su composición.



En cualquier caso, el Contratista no podrá alegar como causa del retraso o imperfección en la ejecución de los trabajos la insuficiencia de la plantilla.

El Contratista deberá cubrir las necesidades e incidencias que con carácter diario surgen en los ámbitos objeto de esta licitación. Esta cobertura deberá ser **de manera inmediata en el horario de 6h a 18:00h de lunes a viernes** en el Centro Técnico Administrativo (CTA) ubicado en la Avenida de Asturias, 4 de Madrid.

METRO quedará eximido de toda relación laboral, económica o jurídica con el personal del Contratista, así como con las empresas que pudieran establecer subcontratas con aquél.

El licitador presentará en la oferta la **Propuesta de Uniforme** con que, de resultar Contratista, dotará a sus trabajadores, y que habrá de contar en cualquier caso con los correspondientes elementos distintivos y tarjeta de identificación del trabajador. El Contratista deberá realizar las modificaciones en el uniforme que Metro considere oportunas, principalmente por motivos de imagen institucional.

La tarjeta identificativa deberá situarse en un lugar visible, en la que figure la razón social del Oferente, el nombre y apellidos del trabajador y algún elemento que permita conocer si ostenta, o no, mando jerárquico o funcional sobre el resto de los trabajadores, además de su fotografía.

El personal del Contratista habrá de llevar, mientras preste servicio en las instalaciones METRO, el uniforme que hubiera sido propuesto con la oferta por la que resultó Adjudicatario.

El Contratista deberá instruir a sus operarios en el tipo de trabajos que van a realizar, teniendo presente las características de imagen que su labor ofrece hacia los clientes.

En caso de ausencias por enfermedad, permisos o vacaciones del personal, el Contratista dispondrá de las oportunas sustituciones, para poder desarrollar, con plenas garantías, las funciones que venía desempeñando el personal asignado, sin que en ningún momento los servicios puedan quedar desatendidos. En este sentido, deberá presentar en el mes de junio un programa de vacaciones de verano y sus respectivas coberturas.

METRO podrá, en cualquier momento, requerir al Contratista la sustitución del Delegado o Facility Manager (en adelante FM) o de cualquier otra persona que forme parte de su equipo de personal, cuando realicen actos u omisiones que comprometan la adecuada prestación de los servicios contratados.

La sustitución del FM o cualquier otra persona que forme parte de su equipo de personal, habrá de llevarse a cabo en el plazo máximo de 15 días naturales desde que el Contratista reciba el correspondiente requerimiento, acreditando documentalmente y con carácter previo a llevar a cabo la sustitución que la persona designada reúne los requisitos establecidos en el presente apartado. Si la sustitución afectara a cualquier otra persona de las asignadas a la prestación del servicio, la misma se llevará a efecto en un plazo no superior a las 24 horas.

El Contratista se obliga a no volver a asignar a la ejecución de la prestación de los trabajos objeto de esta licitación a la persona que haya tenido que ser sustituida a requerimiento de METRO.

Si el Contratista, por cualquier otra causa, tuviera intención de sustituir a su FM o cualquiera de sus Responsables, habrá de comunicarlo por escrito a METRO, con una antelación de quince días naturales al momento en el que la sustitución hubiera de hacerse efectiva, acreditando documentalmente que el sustituto reúne los requisitos establecidos en el presente apartado.

3.12.1. Delegado del contratista o Facility Manager (FM)



El Licitador indicará a quién designará, de resultar Contratista, como FM, que deberá estar presente en las instalaciones de METRO diariamente y tener autonomía suficiente para adoptar todas las resoluciones necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios, actuar coordinadamente con el Responsable del Contrato designado por METRO y atender sus requerimientos.

En el supuesto de bajas por cualquier concepto (enfermedad, maternidad/paternidad, excedencia, etc.), vacaciones o ausencias por cualquier motivo superiores a una jornada laboral al mes, la empresa estará obligada a realizar la sustitución pertinente del FM, no suponiendo esta circunstancia motivo de facturación alguna. En el caso que la ausencia del FM en las instalaciones de METRO por estos conceptos no fuera sustituida, se aplicará la penalización correspondiente según lo indicado en el apartado 11. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS DE SLA's de este documento y el apartado "36. Penalidades" del cuadro resumen del PCP.

▪ **CUALIFICACIÓN DEL FM:**

El FM que el Licitador proponga, habrá de estar en posesión de:

- Titulación Universitaria de Grado en Ingeniería Industrial, Arquitectura, o similar.
- Formación complementaria en Facilities Management.
- Contar con una experiencia acreditada de al menos cinco (5) años en gestión de servicios y funciones similares.

• **FUNCIONES DEL FM**

El FM será el interlocutor oficial válido ante METRO y ejercerá, entre otra, las funciones de:

- Control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios y los que se establezcan como apoyo a METRO de los edificios objeto del contrato (control de consumos energéticos, subcontratos de empresas externas, etc.).
- Establecimiento y Supervisión de la ejecución del Plan General de Mantenimiento Preventivo, controlando las acciones de mantenimiento tanto preventivas como correctivas. Relación con los suministradores de los distintos equipos instalados en los distintos alcances objeto de este concurso, de cara a las acciones que requieran su intervención.
- Controlar el cumplimiento de los ratios de calidad especificados en el contrato de mantenimiento, SLA / KPI.
- Gestión de la reparación de incidencias atendidas por la Contrata principal y diferentes subcontratas.
- Control del personal de mantenimiento a su cargo, optimizando los recursos humanos y creación de sinergias.
- Análisis de las acciones efectuadas, con el objetivo de implantar mejoras que permitan un mejor funcionamiento de las instalaciones.
- Gestionar el Stock de repuesto de inmovilizado y fungibles que deben ser originales. Gestión con proveedores de los diferentes equipos instalados.
- Explotación del software de GEMA, registrando en esta 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.



En general, el control y gestión de todos aquellos trabajos para certificar el adecuado desarrollo de los servicios que integran este contrato garantizando en todo momento el correcto funcionamiento de los edificios y dependencias objeto del mismo.

El FM trabajará para METRO a jornada completa y se reunirá, como mínimo, semanalmente con los Responsables Técnicos que designe METRO para la supervisión del servicio. Además deberá de estar localizable las 24h del día los 365 días del año, pudiendo requerirse su presencia en el edificio en cualquier momento, incluso fuera de la jornada laboral, sin coste adicional para METRO.

3.12.2. Personal técnico o de mantenimiento

El Contratista asignará tanto el equipo y estructura suficiente como el personal necesario para la prestación de los servicios objeto del Pliego y el cumplimiento de los niveles de calidad de servicio exigidos, conforme al apartado “23. Habilitación empresarial o profesional precisa para la realización del contrato” y el “24. Adscripción de medios personales y materiales” del cuadro resumen del PCP.

3.13. FORMACIÓN

El Licitador presentará un **Proyecto de Formación** para el personal que vaya a destinar a la ejecución de los servicios de recepción, servicios auxiliares, limpieza, mantenimiento de espacios exteriores, mantenimiento de climatización, mantenimiento de elevadores, etc. indicando la formación profesional que tenga intención de impartir a los trabajadores que adscriba a la prestación de estos servicios. La formación a impartir, abarcará, al menos, los siguientes aspectos:

- Presentación y Política de Calidad del Licitador.
- Comportamiento en el recinto de trabajo, de cara al público y las repercusiones y el impacto que la imagen de su conducta, vestuario, aseo y el modo de desempeñar su trabajo, pueden ocasionar en los otros empleados y a los clientes de METRO.
- Modo correcto de utilización de la maquinaria (instalaciones de climatización, ascensores, centralita telefónica, etc.).
- Medidas de Seguridad e Higiene y Prevención de Riesgos Laborales que aplican en sus puestos de trabajo.

4. CONTROL DEL SERVICIO

La gestión informatizada del servicio, especialmente en lo relativo al mantenimiento de espacios, permitirá continuar con la gestión de inventarios, la gestión del Plan de Mantenimiento Preventivo (PMP), la gestión de Solicitudes y órdenes de Trabajo, la gestión de recursos, el soporte documental y el control de gestión de mantenimiento que METRO tiene implantada para todas sus dependencias, equipos e instalaciones. Se establecen los siguientes documentos para el seguimiento y control del servicio:

4.1. HOJAS DE CONTROL

El control del servicio se realizará por METRO en base a los criterios de los técnicos competentes en esta materia. Para ellos, de común acuerdo entre METRO y la empresa contratista se establecerá el documento denominado HOJAS DE CONTROL: “Parte de Inspección” y “Parte de trabajo” (Solicitud de trabajo), que se genera por medio del software denominado GEMA u otro equivalente. En cualquier caso, el desarrollo software que sea necesario para realizar la conexión de la empresa contratista a este sistema u otro será realizado por ella y correrá a su cargo.



Las HOJAS DE CONTROL, que serán una de las referencias para el control del desarrollo del servicio, se utilizarán de la siguiente forma:

- Parte de Inspección: referida a las inspecciones mensuales y revisiones en las que se examina el estado en que se encuentran las instalaciones y no precisan intervención de mano de obra.
- Parte de Trabajo: referida a las labores de revisión preventiva o a ejecución de un trabajo de conservación correctiva tanto si se ha detectado y corregido en el momento de la inspección, como si ha sido producto de un aviso de una incidencia solicitando una intervención.
- CheckList: referida a las inspecciones y controles diarios que se deben realizar a las instalaciones y equipos objeto de mantenimiento.

Los Partes de Inspección y los Partes de Trabajo, deberán entregarse con periodicidad mensual a METRO, describiendo los trabajos realizados y los Checklist con una periodicidad diaria. Todos los documentos deberán aportarse digitalizados y firmados digitalmente con firma electrónica reconocida por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT).

Las deficiencias u omisiones en los Partes de Inspección de desperfectos o averías detectados y no declarados, si se comprueba su existencia en las fechas de inspección, serán reparadas por cuenta del Contratista.

4.2. INFORME DE GESTIÓN

El Contratista, con carácter mensual y en el plazo de los 5 primeros días de cada mes, deberá remitir a METRO un informe de gestión que resuma la actividad desarrollada en el mes anterior en relación al servicio de mantenimiento. Deberá aportarse digitalizado y firmado digitalmente con firma electrónica reconocida por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT).

El alcance y contenido que deben contener dicho informe será lo suficientemente detallado y completo, reservándose METRO la potestad de exigir al Contratista la ampliación cuantitativa o cualitativa, de cualquier aspecto residente en un informe, así como, en caso de necesidad, la frecuencia de los mismos.

El informe mensual de gestión deberá incluir al menos los siguientes puntos o apartados:

- Resumen de Actividad: en el que se refleje el volumen mensual de la actividad desarrollada tanto de operaciones de mantenimiento normativo o preventivo, como correctivo. Deberá incluir la relación de incidencias y/o averías que se hayan generado cada mes, con el síntoma remitido en el aviso, la causa de la avería y la reparación de la misma.
- Informe de cumplimiento del Plan General de Mantenimiento Preventivo: en el que se refleje las operaciones, realizadas cada mes, de mantenimiento preventivo de cada una de las instalaciones que se integran en este servicio sobre las que indica el Plan general de Mantenimiento Preventivo acordado y validado entre la empresa contratista y METRO al inicio del contrato, así como el indicador del grado de cumplimiento y las desviaciones producidas.
- Informe de Modificación del Plan General de Mantenimiento Preventivo: en el que se contemplen los posibles cambios en el Plan General de Mantenimiento Preventivo acordado inicialmente, debido a la desviación negativa en los indicadores de servicio o con el fin de optimizar frecuencias y alcances de las inspecciones periódicas.



4.3. INFORMES ESPECÍFICOS

Adicionalmente, METRO podrá solicitar Informes específicos por algún tipo de acontecimiento excepcional, como, por ejemplo: incidencias o averías repetitivas, incidencias con personas lesionadas, incidencias con un alto grado de perturbación en el desarrollo habitual de la actividad de los edificios o dependencias afectados.

Estos informes específicos se realizarán siempre a petición de METRO y el Contratista estará obligado a entregar dicho informe en un plazo no superior a 48h.

Si el informe solicitado tuviera su origen en una incidencia con personas que presenten algún tipo de lesión, el plazo en el que el Contratista está obligado a entregarlo, no será superior a las 24h.

Se admitirá el envío de un avance o preliminar del informe requerido a través de correo electrónico, aunque para la entrega de la versión definitiva del informe solicitado en los plazos indicados anteriormente, se requerirá además del envío en formato electrónico, el documento original, debidamente firmado y sellado.

METRO participará activamente, mediante los responsables de seguimiento del contrato que se designen, en el seguimiento y control de la actividad de mantenimiento. Para ello se establecerán:

- Reuniones periódicas de seguimiento, en las que, entre otros aspectos de la ejecución del contrato, se tratará el grado de avance de las actividades a realizar, según la planificación establecida, así como se analizarán conjuntamente los problemas y soluciones a adoptar.
- Semanalmente, la empresa contratista, tendrá la obligación de informar sobre el estado de todos los partes de trabajo e incidencias, haciendo especial referencia a las actuaciones pendientes.

5. MARCO NORMATIVO

Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante el cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, actuales y futuras, que afecten a trabajadores y a los trabajos que se ejecuten, ya se trate de leyes, reglamentos, ordenanzas, instrucciones o normas de cualquier otro rango que resulten obligatorias, tanto de carácter comunitario, nacional, autonómico o local.

El Contratista estará obligado a cumplir los procedimientos y normativa interna que METRO tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores y/o subcontratas.

6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Este apartado tiene por objeto describir las condiciones técnicas, funcionales y actividades específicas requeridas para realizar el servicio de mantenimiento y conservación de los edificios en general, e instalaciones en particular, de los Recintos y Dependencias de METRO, que se integran en este concurso y que serán asumidas, desarrolladas y llevadas a cabo por la empresa contratista.

El conjunto de estos servicios persigue los siguientes objetivos:

- Garantizar las condiciones de seguridad en su funcionamiento y de habitabilidad en los espacios.
- Alcanzarlos niveles de fiabilidad y disponibilidad requeridos.

- Preservar el correcto estado de mantenimiento, al objeto de asegurar su durabilidad y adecuado funcionamiento durante su vida útil.
- Obtener continuidad y validez en el servicio a los usuarios
- Realizar las respectivas tareas con adecuado grado de seguridad del personal operativo que interviene y de los usuarios de las instalaciones.

6.1. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

A modo indicativo y no exhaustivo, son objeto del servicio de mantenimiento las siguientes instalaciones, servicios, equipamientos, elementos fijos y sistemas constructivos.

6.1.1. Instalaciones

- Instalación de Climatización, Ventilación (HVAC) y Agua Caliente Sanitaria (ACS), que comprende a título orientativo el siguiente equipamiento y sistemas: Vigas Frías, Climatizadoras, Enfriadoras, Fancoils, Unidades VRF/VRV, Suelo Radiante, Unidades de Tratamiento de Aire, Calderas, Bombas de Calor, Geotermia, Ventilación y Extracción, Sistemas Sobrepresión, Depósitos de Acumulación y/o Inercia, Bombas de Presión/Impulsión/Expansión, Sistema BMS (Building Management System),...
- Instalación de Fontanería: Red de Distribución de Agua Fría, Saneamiento, Aparatos Sanitarios, Pocería y Reutilización de Aguas Grises.
- Mantenimiento destinado a la Prevención de Legionelosis en las Instalaciones.
- Instalación de Gas.
- Instalación y Sistemas de Elevación: Ascensores, Montacargas, Salvaescaleras y cualquier medio de elevación destinado a salvar las barreras arquitectónicas de las Personas con Movilidad Reducida (PMR).
- Instalación de Baja Tensión desde el Cuadro General de Baja Tensión (incluido). Dentro de esta instalación se consideran incluidas las siguientes alcances:
 - Instalación Fotovoltaica.
 - Instalación de Iluminación
 - Cuadros Secundarios de Baja Tensión.
 - Instalación de Recarga de Vehículos Eléctricos.
 - Sistema de Gestión de Baja Tensión.
 - Instalación de Pararrayos
 - Sistemas de Alimentación Ininterrumpidos (SAI's).
 - Sistemas de Comunicación de baños y aseos de PMR.
- Instalación de Comunicaciones.
- Instalación de Protección Contra Incendios.
- Instalación de Control Solar.

6.1.2. Servicios y Equipamientos

- Mantenimiento de Barreras y Portones automáticos o manuales en varios recintos.
- Señalización y/o rotulación.
- Distribución interior, traslado y arreglo de mobiliario y/o enseres.
- Servicio de cerrajería integral.
- Reposición y/o adecuación de acabados en general: pintura, cristalería, trabajos de albañilería...
- Viales Interiores de recintos.
- Mantenimiento de Fachada.

6.1.3. Elementos Fijos y Sistemas Constructivos

- Sistemas de cerramientos exteriores de parcela o inmuebles.
- Fachadas y Carpinterías Exteriores (incluidos los vidrios).
- Carpinterías Interiores.
- Sistemas de compartimentación y/o sectorización, incluidos sus equipos y sistemas motorizados.
- Cimentación y Estructura del Edificio.
- Paramentos Horizontales (Suelos y Falsos Techos) y Verticales (Distribución Interior fija y móvil)
- Renovación o modificación de acabados en general.

El **ANEXO 1 “INVENTARIO DE EQUIPOS E INSTALACIONES”** incluye el inventario de equipos e instalaciones específicas objeto de este contrato.

6.2. TIPOS DE MANTENIMIENTO

La norma EN-UNE-13306 “Terminología del mantenimiento”, o equivalente, recoge los siguientes términos y definiciones aplicables al mantenimiento de edificios e instalaciones:

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** el ejecutado a intervalos predeterminados o de acuerdo con unos criterios prescritos, y destinado a reducir la probabilidad de fallo o la degradación de funcionamiento de un elemento. Puede ser:
 - Predeterminado o sistemático: aquel que se realiza de acuerdo con intervalos de tiempo establecidos o con un número definido de unidad de funcionamiento, pero sin investigación previa de la condición. Es el preventivo tradicional, determinado por las recomendaciones de fabricantes y por las normativas específicas de las instalaciones técnicas de obligado cumplimiento.
 - Basado en condición o predictivo: aquel que incluye una combinación de monitorización de la condición y/o la inspección y/o los ensayos, análisis y las consiguientes acciones de mantenimiento, pudiéndose aplicar diferentes metodologías en base a los recursos disponibles, fiabilidad y disponibilidad de la instalación.
- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** es el mantenimiento ejecutado después del reconocimiento de una avería y destinado a llevar un elemento a un estado en el que pueda desarrollar una función requerida. Dentro del mantenimiento correctivo tenemos:



- Mantenimiento inmediato o urgente: aquel que se realiza sin dilación después de detectarse una avería, a fin de evitar consecuencias inaceptables.
- Mantenimiento correctivo diferido o programable: término con el que nos referimos al mantenimiento correctivo que no se realiza inmediatamente después de detectarse una avería, sino que se retrasa de acuerdo con reglas dadas.
- **MANTENIMIENTO MODIFICATIVO**: es el mantenimiento dirigido a reformar, renovar o reconstruir una instalación o equipo con el fin de evitar que sucedan determinadas averías, mejorar ratios de fiabilidad y disponibilidad, adecuarlo a la normativa vigente o al uso, o reemplazarlo cuando ha llegado al final de su ciclo de vida útil.

En base a esto, dentro del desarrollo del Servicio de Mantenimiento objeto de esta licitación, se solicitará al contratista, tanto para los edificios como para las instalaciones de los diferentes recintos en los que se establece la prestación de este servicio, la realización de los siguientes tipos de mantenimiento con los siguientes requisitos mínimos:

- **MANTENIMIENTO NORMATIVO O TÉCNICO-LEGAL**, de obligado cumplimiento de acuerdo a las Reglamentaciones Oficiales vigentes, que les sean de aplicación a los elementos constructivos e instalaciones objeto de este contrato.

El Contratista vendrá obligado a llevar a cabo el mantenimiento técnico-legal de acuerdo con los preceptos legales en vigor, o los que pudieran promulgarse durante el tiempo de ejecución del contrato, tanto si aquellos son de carácter nacional, como si lo de carácter autonómico o local.

Dichas actuaciones comprenderán las operaciones de tipo preventivo y las revisiones periódicas establecidas en los Reglamentos aplicables, y serán realizadas por el Contratista o Empresa autorizada oficialmente, siempre por cuenta del Contratista, debiendo presentar a METRO, la documentación acreditativa con los certificados originales y/o visados oficiales obligatorios, debidamente cumplimentados.

Se incluye en el mantenimiento técnico-legal, la planificación de las inspecciones periódicas a realizar por los organismos de control autorizado, en orden al cumplimiento de la normativa vigente. La empresa contratista deberá preparar los equipos, cuando sea requerida, para permitir la inspección.

La empresa contratista será responsable de las acciones correctivas derivadas de un incorrecto mantenimiento de las instalaciones y se encargará de aquellos trabajos que aseguren que los espacios y los equipos alcanzan y mantienen los estándares requeridos para satisfacer los requerimientos de las pruebas reglamentarias.

La empresa contratista está obligada, durante la vigencia del contrato, a realizar las propuestas justificadas, por escrito y previamente consensuadas con METRO, de cualquier modificación total o parcial de las instalaciones derivadas de cualquier cambio de la legislación.

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

CONDUCTIVO: se solicitará a la empresa contratista la revisión diaria de ciertas dependencias e instalaciones determinadas por METRO como críticas, con el fin de poder anticiparse a fallos y realizar las actuaciones correctivas pertinentes para que no haya afección alguna en el desempeño del funcionamiento de los edificios y del trabajo de las personas que los ocupan.



Se establecerá de común acuerdo entre METRO y la empresa contratista un documento de check-list que diariamente deberá ser cumplimentado y entregado a METRO por parte del FM o delegado del contratista, que velará por la veracidad de los datos recogidos.

La empresa contratista, por medio de su personal adscrito para el mantenimiento de los edificios, llevará a cabo el control de las variables de mantenimiento técnico de equipos e instalaciones establecido en el check-list, ejecutando las operaciones rutinarias con total garantía para las mismas, y atendiendo en todo momento a los avisos de incidencias o averías.

Todas las incidencias que se detecten en la revisión diaria y que requieran una actuación urgente deberán ser corregidas de manera inmediata. Por otro lado, el FM deberá comunicar a METRO el plazo de resolución de todas las incidencias y disfunciones que se detecten en la revisión diaria, y que no tengan carácter urgente.

Durante la vigencia del contrato, la empresa contratista deberá actualizar o modificar el documento de check-list si METRO así lo requiriera.

PROGRAMADO: será de obligado cumplimiento exhaustivo del “Plan General de Mantenimiento” que se defina, para cada edificio o dependencia, según lo que se describe en el apartado 6.5 PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO, así como las actuaciones que deriven de la realización de dicho mantenimiento.

- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO, INMEDIATO O URGENTE, Y PROGRAMADO**: se incluye en el objeto del contrato, todas las operaciones que haya que realizar como consecuencia de avisos o incidencias surgidas por avería de los equipos e instalaciones, comprendiendo todas las actuaciones precisas para su vuelta al idóneo estado de funcionamiento.

Se establece la siguiente clasificación de las incidencias o avisos según la instalación afectada o la afección a la seguridad de los usuarios:

- Incidencia Crítica: aquellas que afectan a la seguridad y bienestar de los usuarios, y/o a la funcionalidad de los edificios e instalaciones de forma tal que sea necesario su desalojo, como, por ejemplo, atrapamiento en ascensores, fallo total de los sistemas de climatización, fallo total en instalación eléctrica, inundaciones, etc. Requiere respuesta y resolución inmediata.
- Incidencia Urgente: aquellas que afectan de forma grave a la funcionalidad de un equipo o instalación, pero que permiten su funcionamiento en un modo degradado. Requiere respuesta y resolución en un plazo determinado.
- Incidencia No Urgente: aquellas que no afectan al normal funcionamiento de las instalaciones. Permiten diferir su resolución de forma que la reparación de la avería no afecte a los usuarios ni a la funcionalidad de los edificios.

El Contratista garantizará en todo momento la aportación de medios técnicos y personales suficientes para atender cualquier aviso de avería o incidencia que pudiera producirse en los distintos edificios objeto del contrato.

La empresa contratista estará obligada, en el caso de avería fuera de los horarios establecidos para el servicio de mantenimiento, a la asistencia para la reparación de la misma, así como a trabajar en fines de semana o festivos cuando excepcionalmente sea requerido sin que ello suponga un incremento alguno en el importe ofertado para este servicio.



- **MANTENIMIENTO MODIFICATIVO:** la empresa contratista se compromete a dar el asesoramiento técnico que le sea requerido por parte de METRO. Cualquier actuación que se realice dentro del contexto de un mantenimiento modificativo, relacionado con una gran reparación, sustitución de equipos enteros, la adecuación o la realización de nuevas instalaciones, bien por solicitud de METRO bien por iniciativa de la empresa contratista, deberá ir acompañada por un proyecto de ejecución y su presupuesto asociado.

METRO en virtud de la documentación aportada, decidirá si la ejecución del proyecto presentado se realiza o no, y si se hace dentro del marco del contrato de IFS o si lo licita de manera independiente.

6.3. COSTES DE MANTENIMIENTO

6.3.1. Costes de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Normativo – Legal y Modificativo

El contratista deberá hacer frente a los siguientes costes de mantenimientos, referidos a materiales y equipamientos, para el resto de costes asociados a estos mantenimientos se estará a lo dispuesto en el apartado 6.3.2. Otros Costes, gastos derivados y/o asociados para todos los mantenimientos y 6.3.3. Costes de empresas subcontratadas, con los siguientes límites:

- Costes de Mantenimiento Preventivo: Sin Limite
- Costes de Mantenimiento Correctivo: Se establecen dos niveles según alcances:
 - Instalaciones Apartado 6.1.1. Instalaciones
 - Nivel A: Costes en los que la reposición de materiales y/o equipos no superan los 1.000 €.
 - Nivel B: Costes en los que la reposición de materiales y/o equipos son iguales o superiores a los 1.000 €. Para este nivel se establece una franquicia de 1000 € en materiales o repuestos de cada una de las actuaciones que se lleven a cabo, que asumirá el contratista.
 - Servicios y Equipamientos Apartado 6.1.2. Servicios y Equipamientos
 - Nivel A: Sin Límite
 - Nivel B: Sin Límite
 - Elementos Fijos y Sistemas Constructivos Apartado 6.1.3. Elementos Fijos y Sistemas Constructivos
 - Nivel A: Costes en los que la reposición de materiales y/o equipos no superan los 500 €.
 - Nivel B: Costes en los que la reposición de materiales y/o equipos son iguales o superiores a los 500 €. Para este nivel se establece una franquicia de 500 € en materiales o repuestos de cada una de las actuaciones que se lleven a cabo, que asumirá el contratista.

Para la asignación de los precios del mantenimiento correctivo referidos a los apartados 6.1.1 y 6.1.2 en los niveles A y B, se tomará como referencia la Base de Precios Centro de Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara en su edición vigente en cada momento. Así mismo, para servicios y suministros se tomará como referencia esta base, siempre y cuando están reflejadas o pueda asimilarse las partidas, precios unitarios o simples

de los servicios propuestos. Para la asignación de los precios de esta base, se descontará de los precios descompuestos, aquellos alcances que fueran imputables al contratista conforme a lo establecido en el apartado 6.3.2.Otros Costes, gastos derivados y/o asociados para todos los mantenimientos (mano de obra y medios auxiliares, entre otros). Sobre el presupuesto total, el contratista podrá incluir un máximo de 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio industrial.

En caso de que no fuera posible asimilar los trabajos a las partidas de la Base de Precios referenciada, se tomará como referencia presupuestos de empresas dedicadas al objeto del trabajo. El contratista se obliga a presentar tres presupuestos de diferentes empresas, que no tengan vinculación personal o empresarial entre ellas. El presupuesto de menor cuantía presentado, constituirá la base sobre la que el contratista podrá devengar los gastos generales y el beneficio industrial, hasta un máximo del 13% y 6% respectivamente. Metro de Madrid S.A. se reserva el derecho de solicitar presupuesto a otras empresas, con el objetivo de que los presupuestos siempre estén conformes a precios de mercado. En el caso de que el presupuesto aportado por Metro de Madrid S.A., fuera de un importe menor que el ofertado por el contratista, este vendrá obligado a realizar el presupuesto por el importe del presupuesto aportado por Metro, siendo decisión y responsabilidad del contratista la contratación y ejecución por parte de la empresa que estime conveniente.

- Costes de Mantenimiento Normativo o Legal: Sin límite
- Costes de Mantenimiento Modificativo: No incluido, a excepción de los indicados para los servicios y equipamientos del apartado 6.1.2. Servicios y Equipamientos

Los costes de mantenimiento modificativo, previo examen de la documentación y proyecto aportado por el contratista, será asumido por METRO, decidiendo si la ejecución del mismo se realiza y de hacerse si se engloba dentro del marco del contrato de IFS o si lo licita de manera independiente.

Para la asignación de los precios del mantenimiento modificativo, se tomará como referencia la Base de Precios Centro de Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara en su edición vigente en cada momento. Así mismo, para servicios y suministros se tomará como referencia esta base, siempre y cuando estén reflejadas o pueda asimilarse las partidas, precios unitarios o simples de los servicios propuestos. Para la asignación de los precios de esta base, se descontará de los precios descompuestos, aquellos alcances que fueran imputables al contratista conforme a lo establecido en el apartado 6.3.2.Otros Costes, gastos derivados y/o asociados para todos los mantenimientos (mano de obra y medios auxiliares, entre otros). Sobre el presupuesto total, el contratista podrá incluir un máximo de 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio industrial.

En caso de que no fuera posible asimilar los trabajos a las partidas de la Base de Precios referenciada, se tomará como referencia presupuestos de empresas dedicadas al objeto del trabajo. El contratista se obliga a presentar tres presupuestos de diferentes empresas, que no tengan vinculación personal o empresarial entre ellas. El presupuesto de menor cuantía presentado, constituirá la base sobre la que el contratista podrá devengar los gastos generales y el beneficio industrial, hasta un máximo del 13% y 6% respectivamente. Metro de Madrid S.A. se reserva el derecho de solicitar presupuesto a otras empresas, con el objetivo de que los presupuestos siempre estén conformes a precios de mercado. En el caso de que el presupuesto aportado por Metro de Madrid S.A., fuera de un importe menor que el ofertado por el contratista, este vendrá obligado a realizar el presupuesto por el importe del presupuesto aportado por Metro, siendo decisión y responsabilidad del contratista la contratación y ejecución por parte de la empresa que estime conveniente.

A continuación, en el cuadro resumen se indican los diferentes alcances con código de colores: verde (incluido), rojo (no incluido):

ALCANCE DE LOS COSTES DE MANTENIMIENTO INCLUIDOS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo		Mantenimiento Normativo - Legal	Mantenimiento Modificativo
		Nivel A	Nivel B		
Instalaciones Apartado 6.1.1.					
Instalación HVAC y ACS					
Instalación de Fontanería					
Prevención de Legionelosis en las Instalaciones.					
Instalación de Gas.					
Instalación y Sistemas de Elevación					
Instalación de Baja Tensión					
Instalación Fotovoltaica					
Instalación de Iluminación					
Cuadros Secundarios de Baja Tensión					
Instalación de Recarga de Vehículos Eléctricos					
Sistema de Gestión de Baja Tensión					
Instalación de Pararrayos					
Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI's)					
Sistemas de Comunicación de baños y aseos de PMR.					
Instalación de Comunicaciones					
Instalación de PCI					
Instalación de Control Solar					
Servicios y Equipamientos 6.1.2.					
Mantenimiento de Barreras y Portones automáticos.					
Señalización y/o rotulación.					
Distribución interior, traslado y arreglo de mobiliario y/o enseres.					
Servicio de cerrajería integral.					
Reposición y/o adecuación de acabados en general.					
Viales					
Mantenimiento de Fachada.					
Elementos Fijos y Sistemas Constructivos 6.1.3.					
Sistemas de cerramientos exteriores de parcela o inmuebles					
Fachadas y Carpinterías Exteriores (incluidos los vidrios).					
Carpinterías Interiores.					
Sistemas de compartimentación y/o sectorización					
Cimentación y Estructura del Edificio					
Paramentos Horizontales y Verticales					
Renovación o modificación de acabados en general.	NO APLICA				

6.3.2. Otros Costes, gastos derivados y/o asociados para todos los mantenimientos.

La empresa contratista deberá correr en todo momento con los costes y gastos derivados y/o asociados que sean necesarios para la realización del mantenimiento, incluidos a título indicativo y no exhaustivo los siguientes: proyectos de instalaciones, proyectos de ejecución, direcciones de obra, tasas impuestos o arbitrios de cualquier tipo, mano de obra, materiales, equipos, medios auxiliares. Deberá, igualmente, adoptar las medidas de seguridad, salud, gestión de residuos y de protección necesarias (delimitación de espacios de trabajo con vallas, plásticos, lonas, etc.) para evitar daños a los trabajadores, usuarios y a los bienes y enseres de METRO.

Será responsabilidad de la empresa contratista cualquier tipo de informe, documento, trámite y abono que fuera necesario realizar ante cualquier Organismo Público o Privado, en relación con los edificios e instalaciones en servicio y que son objeto de este contrato, incluidos los trámites completos de legalización de las distintas actuaciones que se realicen y de sus equipos, como consecuencia de su primera instalación así como, la legalización de aquellas modificaciones o reformas que puedan realizarse en las instalaciones y equipos existentes, debiéndose remitir el documento original de dicha legalización a METRO.

A continuación, en el cuadro resumen se indican los diferentes alcances con código de colores: verde (incluido), rojo (no incluido):

OTROS COSTES ASOCIADOS O DERIVADOS PARA LOS MANTENIMIENTOS	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo		Mantenimiento Normativo - Legal	Mantenimiento Modificativo
		Nivel A	Nivel B		
Proyectos de Obra y/o Instalaciones					
Proyectos de Instalaciones					
Proyectos de Legalización					
Estudios de Seguridad y Salud (ESS) / Estudios Básicos de Seguridad y Salud (EBSS)					
Elaboración de Informes, Estudios y otros similares					
Direcciones de Obra					
Direcciones de Ejecución de la Obra					
Coordinaciones de Seguridad y Salud					
Mano de Obra					*
Materiales, Equipos, Accesorios,....			*		*
Medios Auxiliares					*
Medidas de Seguridad y Protección					*
Gestión de Residuos					*
Tasas, Impuestos y/o Arbitrios					*

* Con los límites y excepciones establecidos en el apartado 6.3.1

6.3.3. Costes de empresas subcontratadas.

Las tareas de mantenimiento que se realicen por empresas autorizadas o especializadas, subcontratadas por el Contratista, no supondrán en ningún caso coste adicional para METRO.

6.4. SISTEMAS E INSTALACIONES EN PERIODO DE GARANTÍA.

El contratista estará obligado a tramitar y obtener las piezas y equipos que fueran necesario para la adecuación o subsanación de cualquier instalación siempre que está se encuentra dentro de los periodos de garantía legales o aportado por el fabricante, debiendo en su caso, y si fuera preciso, adelantar el suministro y/o instalación de las mismas de tal forma que las incidencias críticas y urgentes sean subsanadas dentro de los plazos fijados y acordados contractualmente.

6.5. PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO

6.5.1. Objeto

El Plan General de Mantenimiento Preventivo establece las pautas para el correcto funcionamiento de las instalaciones o cuidado de los elementos, sistemas constructivos y/o acabados. Este plan queda establecido por las medidas dictadas en el marco normativo y legal de las instalaciones, los libros de edificio de existir, los manuales y/o fichas de los fabricantes o las indicaciones dictaminadas por Metro de Madrid, con el objetivo de garantizar la seguridad en el funcionamiento de las instalaciones, así como el cumplimiento de los indicadores y acuerdos de nivel de servicio exigidos en la documentación contractual.

6.5.2. Alcance

El mantenimiento objeto de este contrato, se realizará sobre la totalidad de los elementos constructivos e instalaciones de los edificios objeto del contrato. En el documento se detallarán todas las operaciones y trabajos programados, procedimientos técnicos a seguir, periodicidades y contenido de cada revisión periódica, conforme a la legislación vigente y contemplar todas las actuaciones preventivas a llevar a cabo sobre todos los equipos e instalaciones objeto del contrato, así como la situación (o estado) de los mismos.

Por tanto, dicho documento deberá contener, como mínimo, los siguientes apartados:

- Inventario de equipos e instalaciones por recinto/edificio.

- Descripción de las consistencias de las diferentes operaciones de mantenimiento preventivo a llevar a cabo en cada uno de los equipos/instalación, así como su periodicidad. Para elaborar este punto deberá tenerse en cuenta las recomendaciones de los fabricantes de cada uno de los equipos, y se mantendrán como mínimo las consistencias de mantenimiento desarrolladas hasta ahora.
- Propuesta de documento de registro u hoja de control para cada una de las operaciones de mantenimiento preventivo propuestas.
- Relación, para cada equipo, de posibles averías o disfunciones detectadas, reflejando con detalle y rigor técnico todas y cada una de las actuaciones necesarias para su reparación.

El contratista, conforme a lo establecido en los párrafos anteriores, estará obligado a presentar un Plan General de Mantenimiento en un plazo de 30 días naturales desde la formalización del contrato de servicios.

6.5.3. Revisión del Plan General de Mantenimiento Preventivo

El Contratista deberá tener siempre disponible y actualizado el Plan General de Mantenimiento. En caso de modificaciones deberá solicitar autorización por escrito a METRO y mantener un registro de las mismas, documentando y argumentando técnicamente el motivo y alcance de la modificación, generando una nueva versión del Programa de Mantenimiento Preventivo. Será motivo de revisión del Plan General de Mantenimiento el establecimiento, por parte de las Administraciones Públicas competentes, de nuevas normativas o modificación de las existentes y que afecten a las instalaciones objeto del mismo.

El Plan General de Mantenimiento podrá ser revisado en cualquier momento, por iniciativa del Contratista o a instancias de METRO.

Fruto de su revisión y con el acuerdo mutuo, se podrán corregir, ampliar o mejorar los procedimientos de las operaciones, variar sus alcances y periodicidades, dado que la situación y estado de conservación de las instalaciones puede variar, así como las condiciones de explotación.

6.6. RECURSOS Y SERVICIOS MÍNIMOS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

En la siguiente tabla se indican los turnos y presencia mínima de recursos humanos que se deben disponer durante la ejecución del contrato:

MEDIOS HUMANOS Y PERFILES	MAÑANA	MAÑANA - TARDE Turno 1	MAÑANA - TARDE Turno 2	TARDE	NOCHE	FS
FM Disponibilidad 24/7/365		1	G	G	G	G
Operario Especialista Mantenimiento Especialista HVAC - Geotermia		1		G	G	G
Operario Especialista en Electricidad e Iluminación		1		G	G	G
Operario de Mantenimiento en General	1		1		G	G

La G indica la necesidad de disponer de un perfil de guardia durante ese intervalo o turno de cara a dar solución a las incidencias críticas y/o urgentes que requieran de una acción inmediata.

Los horarios, de lunes a viernes, de cada turno serán los siguientes:

- Mañana: de 6:00 a 14:00
- Mañana – Tarde Turno 1: de 8:00 a 14:00
- Mañana – Tarde Turno 2: de 10:00 a 18:00
- Tarde: de 14:00 a 22:00



- Noche: de 22:00 a 6:00

El personal asignado por la empresa contratista para la ejecución del contrato deberá tener la movilidad suficiente para trasladarse de un recinto a otro en función de las necesidades que en cada momento se precisen, pudiendo incluso variar los turnos reflejados en el cuadro anterior.

METRO, de manera puntual y por motivos extraordinarios, podrá solicitar al Contratista que se amplíe el horario de presencia de personal de mantenimiento para la resolución de incidencias de manera inmediata.

Los trabajos de Mantenimiento Normativo-legal y Mantenimiento Preventivo se desarrollarán, preferentemente, en el horario en el que exista la menor afección al normal desarrollo de la actividad diaria de los edificios y dependencias.

Las labores de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, se realizarán procurando el mínimo de entorpecimiento en las actividades propias del centro. Si fuera necesaria la realización de operaciones molestas, ruidosas o que precisen la aportación de medios mecánicos auxiliares que necesiten de montaje y/o sean muy voluminosos de forma que puedan interferir en el normal desarrollo de la actividad del inmueble, podrá programarse por METRO su realización fuera del horario laboral, o en sábado o festivos.

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 y resolución de averías que se estipulen por tipología de aviso e instalación según los acuerdos de niveles de calidad de servicio que se establecen en el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este PPT.

6.7. ALCANCE DE LOS DIFERENTES MANTENIMIENTOS

6.7.1. Condiciones Generales para todos los mantenimientos

El mantenimiento se realizará, de existir, conforme a las indicaciones e instrucciones que figuren en el Libro del Mantenimiento del Edificio de cada emplazamiento, a la normativa sectorial de aplicación de rango municipal o supramunicipal y/o instrucciones de cada fabricante y de acuerdo a las directrices del servicio responsable del contrato. De forma particular se referencia en este pliego el Libro del Edificio del Centro Técnico Administrativo ubicado en la Avenida de Asturias, 4 de Madrid, el cual se encuentra, a fecha de publicación de este pliego, en proceso de elaboración.

6.7.2. Mantenimiento Integral de Edificios y Dependencias

Los trabajos a desarrollar dentro del mantenimiento de edificios y dependencias, tienen por objeto preservar un adecuado estado de conservación y uso de los edificios o dependencias para los que se solicita la ejecución de este servicio dentro del contrato global de IFS, en relación a los elementos constructivos, instalaciones, bienes muebles y equipamiento existentes.

En general, el contenido comprende:

- La reparación y mantenimiento del conjunto de espacios, instalaciones, equipos y mobiliario existentes, así como aquellos que se puedan montar durante la vigencia del contrato.
- Servicio de urgencias y localización para reparaciones que no admiten demora fuera del horario establecido.

- La realización de mediciones de niveles acústicos, de niveles de humedad, de temperaturas, etc., para lo cual, la empresa contratista deberá disponer de los aparatos de medición homologados correspondientes.
- Reformas y adecuación de espacios, previa presentación y aprobación por parte de METRO del presupuesto asociado y proyecto de ejecución si fuera necesario.

La empresa contratista deberá realizar un riguroso control sobre la calidad del servicio para constatar permanentemente la correcta ejecución del mismo, y asumirá, bajo su exclusiva responsabilidad, cualquier defecto en los trabajos realizados comprometiéndose a corregirlos de forma inmediata.

En el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este PPT se fijan los diferentes indicadores y SLA's asociados a los mismos para el seguimiento y control del servicio de mantenimiento integral de edificios y dependencias.

A modo orientativo se establecen varios alcances en las diferentes ubicaciones y niveles en función de los trabajos a ejecutar:

Nivel 1: Son intervenciones sencillas que no requieren de una preparación o adecuación previa y su ejecución se puede realizar de forma directa e inminente. De forma aproximada y orientativa se establecen los siguientes alcances:

- Reparación de la red de fontanería de distribución de ACS y Agua Fría, incluyendo derivaciones, conexiones y cualquier material o suministro necesario para el correcto funcionamiento, incluso el arreglo o reposición de la grifería.
- Saneamiento: Se incluye los desatascos producidos por cualquier incidencia en el sistema de saneamiento, así como el mantenimiento de todas las instalaciones y equipos de filtración, bombas, acometidas y red de saneamiento de aguas grises y pluviales.
- Cerrajería: Arreglo, reposición y/o sustitución de cualquier elemento de cerrajería instalado en las carpinterías exteriores o interiores de los emplazamientos, así como los instalados en el mobiliario u otros similares, como bombines, pernios y cerraduras, entre otros, de cualquier tipo.
- Barreras y Portones de Seguridad: Se incluyen dentro de este servicio el mantenimiento de las barreras y portones de acceso rodas de diferentes depósitos de la red de Metro de Madrid, tanto manuales como automáticos, incluyendo el arreglo o reposición de cualquier elemento mecánico, eléctrico o electrónico. El alcance de este servicio se circunscribe al Centro Técnico Administrativo, al inmueble de Castelló, y a diferentes depósitos de la red de Metro. El número máximo de barreras y portones a mantener será de 35 y 25 respectivamente.
- Comunicaciones, Electricidad y Mantenimiento: En este alcance se incluye el mantenimiento, reparación y sustitución del equipamiento de comunicaciones, electricidad e iluminación como son las conexiones, líneas, circuitos, derivaciones individuales, mecanismos, luminarias, cajas de conexiones, cajas de comunicaciones, y equipamiento de los puestos de trabajo (latiguillos, conexiones, líneas...), luminarias interiores y exteriores, actuaciones en los cuadros secundarios de Baja Tensión.
- Señalización y Rotulación: Se considera como señalización y/o rotulación, aquella considerada como "no digital", como pudiera ser rotulación de plazas de aparcamiento, despachos, salas de reuniones o similares, señalética de almacenes y baños, entre otros, conforme a los diferentes formatos fijados por Metro de Madrid S.A.

- Distribución Interior: Referida al arreglo o reposición de elementos fijos, como tabiques divisorios, o móviles (mamparas o vidrios) y su afección a instalaciones o paramentos horizontales.
- Acabados en General: Se realizarán trabajos de pintura, cuando se pudieran producir averías de diferente índole que afectaran a los acabados de los diferentes emplazamientos, así mismo se considera incluido dentro de este alcance la reposición de vidrios en caso de incidente o avería.
- Mantenimiento de Fachadas: Se incluye en este alcance la limpieza ordinaria de las fachadas de cualquier tipología y las limpiezas extraordinarias como consecuencia de pintadas, vandalismo o incidencias imputables a terceros, así como el posible deterioro por fenómenos meteorológicos.
- Mantenimiento de Líneas de Vida en Edificios: Se realizará los mantenimientos de este sistema, conforme a los mantenimientos fijados por la legislación vigente y los descritos en los manuales de funcionamiento y/o libro del edificio.

Los alcances a prestar en cada en cada emplazamiento se muestran en la siguiente tabla por ubicaciones de acuerdo a la siguiente tabla:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MTTO								
		MANTENIMIENTO INTEGRAL DE OFICINAS Y DEPENDENCIAS (NIVEL 1)								
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	FONTANERÍA, SANEAMIENTO, DISTRIBUCIÓN AGUA FRÍA Y ACS	CERRAJERÍA	BARRERAS Y PORTONES DE ACCESO RODADO	COMUNICACIONES, ELCTRICIDAD E ILUMINACIÓN	SEÑALIZACIÓN Y ROTULACIÓN	DISTRIBUCIÓN INTERIOR.	ACABADOS EN GENERAL (Pinturas, albañilería, cristalería,...)	MTO. DE FACHADA	LÍNEAS DE VIDA
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO									
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS									
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS									
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES									
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ									
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO									
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN									
SG 5	CRISTALIA									
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)									
SG 7	CASTELLO									
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)									
SG 9	OFICINA DE LAGO									
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT									
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS									

Nivel 2: Son trabajos en los que su ejecución, aun siendo intervenciones de carácter sencillo, requieren de una preparación o adecuación previa para su ejecución. Se establecen los siguientes alcances por ubicaciones de acuerdo a la siguiente tabla:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MTTO						
		MANTENIMIENTO INTEGRAL DE OFICINAS Y DEPENDENCIAS (NIVEL 2)						
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CERRAMIENTOS EXTERIORES DE PARCELAS E INMUEBLES	FACHADAS, CARPINTERIA EXTERIORES	CARPINTERIA INTERIOR	SISTEMAS DE COMPARTIMIENTOS	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DEL EDIFICIO	PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES	RENOVACIÓN O MODIFICACIÓN DE ACABADOS EN GENERAL
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO							
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS							
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS							
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES							
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ							
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO							
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN							
SG 5	CRISTALIA							
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)							
SG 7	CASTELLO							
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)							
SG 9	OFICINA DE LAGO							
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT							
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS							

Se incluye el arreglo, ajuste, montaje y desmontaje de mobiliario y enseres de cualquier tipo como mesas, sillas, taquillas, pizarras, sofás, taburetes, armarios y estanterías, entre otros, dentro de la misma ubicación o emplazamiento, se considera incluida la reposición o suministro de cualquier herraje o tornillería, así como cualquier herramienta o medio auxiliar necesario.

Este servicio se extiende a todos los recintos y espacios reflejados en los apartados 2.1 DEFINICIÓN DE LOS ÁMBITOS y 2.2. SUPERFICIES, Nº DE EMPLEADOS Y HORARIOS DE APERTURA

6.7.4. Mantenimiento de los Sistemas de Elevación

Los equipos incluidos en el apartado de Mantenimiento de los Sistemas de Elevación son aquellos que tiene la consideración de Ascensores, Montacargas, Salvaescaleras y/o cualquier medio de elevación destinado a salvar las barreras arquitectónicas de las Personas con Movilidad Reducida (PMR). Este mantenimiento tiene por objeto preservar y asegurar el correcto funcionamiento de los mismos. La empresa contratista tiene la responsabilidad legal de tener los ascensores perfectamente mantenidos y en funcionamiento.

Se cumplirá en todo momento con lo especificado en “R.B.T. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión” y “R.A.E.M Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento de los mismos” o cualquier normativa sectorial, de ámbito municipal y/o supramunicipal que fuera de aplicación o se dictará de forma posterior a la formalización del contrato de servicios. Además, la empresa contratista será la responsable de certificar mediante OCA y al menos cada 2 años, o menos si se dispusiera así en su normativa sectorial, el estado de los mismos.

A continuación, se referencian la tipología y número de estos elementos por ubicaciones:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MANTENIMIENTO		
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SISTEMAS DE ELEVACIÓN		
		ASCENSORES	MONTACARGAS	PLATAFORMAS ELEVADORAS Y SALVAESCALERAS PMR
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	6	1	
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS			
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS			
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES			
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ	1		1
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO			
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN	1		
SG 5	CRISTALIA			
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)	1	1	
SG 7	CASTELLO			
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)			
SG 9	OFICINA DE LAGO			
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT			
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS			

Además de los elementos que componen los equipos y los que están relacionados con su funcionamiento, será objeto de este servicio lo siguiente:

- Los equipos que estén integrados en el Sistema de Telemando o Monitorización, a parte del propio PLC local y sus puertos de salida, el bus directo de comunicaciones con la red de METRO o bus local hasta la Unidad Remota Intermedia cuando esta exista.
- Se encontrará dentro del alcance del contrato de mantenimiento todos los requerimientos, tanto administrativos como técnicos, que establezca Industria, o cualquier Organismo de Control Autorizado, en las incidencias catalogadas como accidentes.
- Se incluye en el alcance del servicio de mantenimiento el coste de la contratación, por parte del contratista del Organismo de Control Autorizado por Industria (OCA), para la realización de las Inspecciones Técnicas Reglamentarias Bienales. Queda incluido en el alcance de esta licitación como obligaciones para el Contratista, la gestión del contrato establecido con el Organismo de Control Autorizado y el Contratista, así como el acompañamiento por parte del Contratista a las Inspecciones Técnicas Reglamentarias que se tengan que realizar.
- Se incluye en el alcance de mantenimiento, también, las comprobaciones necesarias para verificar el efectivo traspaso y registro de información en la zona de memoria de escritura/lectura definida para el Telemando o Sistema de Monitorización, que forma parte del hardware del PLC local o Unidad Remota Intermedia.
- Se incluye en el alcance de mantenimiento, el arreglo y/o reposición de todos los componentes del ascensor que se puedan averiar como consecuencia de filtraciones de agua.
- Todas las canalizaciones y mangueras que discurren por el interior del hueco de los sistemas auxiliares asociados al equipo (cámaras, interfonos, sistemas de comunicación bidireccional, teleindicadores, sistema de conteo de usuarios, etc....), así como el resto de dispositivos de dichos sistemas que forman parte de la instalación, aunque su mantenimiento pueda ser subcontratado a otras empresas especializadas.
- Para todas las actuaciones que se requieran para subsanar defectos, roturas o averías que impidan el correcto funcionamiento, y que necesiten la intervención del personal responsable y especializado serán atendidas con la máxima diligencia.

Dentro del mantenimiento integral de ascensores se incluyen también los siguientes trabajos y alcances:

- La realización de las actuaciones requeridas por METRO derivadas de eventuales necesidades de la operación (inspecciones, comprobaciones y pruebas de carácter puntual, estudios, etc.)
- Cualquier otro mantenimiento preventivo programado establecido por normas legales o reglamentarias vigentes en la fecha de formalización del contrato o que pudieran entrar en vigor con posterioridad durante el desarrollo del contrato.
- Tareas de mantenimiento preventivo, correctivo inmediato y/o diferido, tareas de lubricación, etc. que se precisen para mantener el correcto estado funcionamiento de los equipos.
- Tareas de limpieza y orden en fosos, cuartos técnicos y cuartos de máquinas en los que se ubican los cuadros o armarios eléctricos de los equipos.
- La gestión completa del aprovisionamiento, stock y reposición de elementos (activos, reparable o consumible) que, por uso, desgaste, degradación y rotura o averías, sean necesarios, con el fin de reducir al mínimo imprescindible los tiempos de parada ante incidencias intempestivas o reposiciones programadas.

- La dirección y organización de las actividades de mantenimiento, su completa gestión, programación, control, registro y emisión de informes.
- La colaboración en la realización por parte de METRO de otras tareas necesarias en los elementos (realización de campañas de verificación de equipos, emisión de informes técnicos de diversa índole a solicitud de METRO).
- Acompañamiento a personal de METRO, u otra empresa designada por éste para cualquier tarea (ajena a este contrato) que se precise realizar en los elementos objeto de este servicio, pero que requieran la asistencia solidaria de personal especializado en estos elementos: revisión y subsanación de filtraciones de agua en foso o hueco, extracción de agua de los mismos, auditorías internas o externas, mantenimiento modificativo, instalación de elementos en pruebas o con carácter definitivo, etc.
- Disponibilidad de personal dedicado a este servicio para la atención de eventos especiales (actos públicos, etc.) que requieran la presencia de personal durante un determinado intervalo de tiempo, para atender posibles incidencias sobre elementos objeto del contrato.
- La colaboración con METRO en aquellos aspectos técnicos u organizativos que pudieran redundar en un mejor desarrollo de los Servicios contratados.
- Cualesquiera otras necesarias para un correcto desarrollo de la prestación de los servicios y que la experiencia o la mejora de los métodos organizativos o tecnológicos demanden a juicio de METRO.

Con el precio unitario de este servicio se retribuye el mantenimiento integral de los equipamientos en cualquiera de sus elementos, **tanto por el estado en que se encuentran, como por las anomalías que puedan surgir a lo largo de la duración del contrato**, incluidos los costes de mano de obra y de los materiales que al efecto se precisen, sin limitación de clase ni valor.

Todas las actuaciones que se requieran para subsanar defectos, roturas o averías que impidan el correcto funcionamiento, y que necesiten la intervención del personal responsable y especializado serán atendidas con la máxima diligencia.

En el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este PPT se fijan los diferentes indicadores y SLA's asociados a los mismos para el seguimiento y control del servicio de mantenimiento de ascensores.

6.7.5. Mantenimiento de instalaciones HVAC y Agua caliente Sanitaria (ACS)

Los trabajos a desarrollar dentro del apartado de Mantenimiento de Instalaciones de HVAC (*Heating, Ventilating and Air Conditioning*) tienen por objeto preservar y asegurar el correcto funcionamiento de dichas instalaciones, de forma que se cumpla en todo momento los márgenes especificados en el RD 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la normativa interna de METRO relacionada, o futura normativa o reglamentación que pudiera sustituir o complementar a la anterior, además de las operaciones exigidas en las instrucciones técnicas complementarias del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios o normativa que le pueda reemplazar o complementar.

Se ejecutará el mantenimiento integral de sistemas HVAC y equipos autónomos, complementarios, dependientes o accesorios de estos en los ámbitos y ubicaciones que se muestran en la siguiente tabla:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MTT0								
		INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN - VENTILACIÓN (HVAC) - AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)								
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	INSTALACIÓN DE GEOTERMIA	BMS (Building Management System)	CLIMATIZADORES Y/O GENERADORES DE VAPOR	ENFRIADORAS	VIGAS FRÍAS	FANCOILS	UNIDADES VRF/VRV	CLIMATIZACIÓN POR CONDUCTOS	SUELO RADIANTE
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO									
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS									
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS									
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES									
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ									
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO									
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN									
SG 5	CRISTALIA									
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)									
SG 7	CASTELLO									
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)									
SG 9	OFICINA DE LAGO									
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT									
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS									

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MANTENIMIENTO							
		INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN - VENTILACIÓN (HVAC) - AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)							
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	UTA'S	BOMBAS DE CALOR	CALDERAS	BOMBAS DE IMPULSIÓN /EXPANSIÓN	DEPOSITOS DE ACUMULACIÓN Y/O INERCIA	INTERCAMBIADORES /RECUPERADORES O SIMILAR	VENTILADORES /EXTRACTORES	SISTEMAS DE SOBRE PRESIÓN
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO								
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS								
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS								
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES								
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ								
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO								
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN								
SG 5	CRISTALIA								
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)								
SG 7	CASTELLO								
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)								
SG 9	OFICINA DE LAGO								
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT								
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS								

A título orientativo, no exhaustivo, se considera incluido cualquier equipamiento o material accesorio o complementario de estas instalaciones como, por ejemplo: compresores, ventiladores, líquidos refrigerantes, anticongelantes, componentes electrónicos (placas, pasarelas de comunicación), válvulas de cualquier tipo o condición, llaves de corte, presostatos, pirostatos, manguitos, tomas de llenado y vaciado, quemadores, purgadores manuales y automáticos, termómetros, manómetros, red de distribución, instalación eléctrica, lumínica y/o de gas asociada, conexionado a equipos de control o medición, cerramientos y estructuras auxiliares autoportantes de cada equipo, filtros, sondas geotérmicas, aislamientos térmicos, tuberías, conductos de impulsión y/o extracción, rejillas de impulsión o extracción, toberas, reguladores de caudal, sondas de precisión, sondas de temperatura/ambiente/humidostato, relés, estación meteorológica... y cualquier medios auxiliar, herramienta, mano de obra, gestión de residuos y seguridad y salud para la correcta ejecución de los mismos, conforme a lo indicado en el apartado 6.3. COSTES DE MANTENIMIENTO de este pliego.



Dentro del servicio de mantenimiento integral de instalaciones de HVAC y ACS se incluyen los siguientes trabajos:

- **Mantenimiento preventivo periódico**, con las operaciones indicadas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) aprobado por el RD 1027/2007, de 20 de julio, más específicamente en la Instrucción Técnica Complementaria ITE03, con sus frecuencias correspondientes, las recomendadas por los fabricantes de los equipos.
- **Mantenimiento preventivo según condición**, con carácter periódico con la consiguiente realización de cuantos trabajos se programen con ese fin, en función del mantenimiento preventivo periódico e inspecciones periódicas que se realicen, tales como la sustitución o reposición de elementos, tanto fungibles como averiados, así como ajustes y mediciones que sean necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios.
- **Mantenimiento correctivo**, atención de todo tipo de incidencias, derivadas de avisos de avería o detectadas en las operaciones de mantenimiento preventivo, impliquen o no la parada de las instalaciones, con independencia de 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, con su telemando, monitorización, o sistema contra incendios.
- **Control de fugas de refrigerante.**
- **Análisis de las incidencias producidas**, proponiendo acciones correctivas para las más significativas, y ejecución de dichas acciones propuestas previa aprobación de Metro.
- **Aprovisionamiento, stock y reposición** de elementos que por su usos, 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.
- **Limpieza y orden** de los cuartos o salas de máquinas o calderas.
- **Registro de mediciones diarias de temperatura**, principalmente en el Centro Técnico Administrativo (CTA), para lo que deberá disponerse de los aparatos de medición homologados correspondientes. Estas mediciones se deberán reflejar en una hoja de control que se les suministrará por los Técnicos de METRO responsables del Contrato, y se deberá reportar diariamente antes de las 8:00h. Puntualmente, y a solicitud de los técnicos responsables del contrato, se solicitarán, en cualquiera de los ámbitos objeto de este servicio, registros continuos de temperatura durante 24h-48h, para lo que la empresa contratista deberá disponer de los medios adecuados.
- La realización de todas las tareas y operaciones necesarias para la consecución de los objetivos de calidad cuantificables mediante los ratios e indicadores de mantenimiento propuestos, además de las que puedan establecerse y ser exigibles por imperativo legal para este tipo de instalaciones durante la vigencia del Contrato Mantenimiento Integral.

En el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este PPT fijan los diferentes indicadores y SLA's asociados a los mismos para el seguimiento y control del servicio de mantenimiento de sistemas de climatización.

6.7.6. Mantenimiento instalaciones de Fontanería: Red de Distribución de Agua Fría, Saneamiento, Aparatos Sanitarios, Grifería, Pocería y Reutilización de Aguas Grises.

Dentro del mantenimiento integral de instalaciones se incluye las instalaciones de fontanería referidas a la red de distribución de agua fría, saneamiento, pocería y sistemas de reutilización de aguas grises. El alcance de este mantenimiento se refleja en la siguiente tabla por objeto y ubicación:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MITTO				
		INSTALACIÓN DE FONTANERÍA				
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	RED DE AGUA FRÍA	SANEAMIENTO	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	POCERÍA	REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO					
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS					
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS					
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES					
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ					
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO					
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN					
SG 5	CRISTALIA					
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)					
SG 7	CASTELLO					
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)					
SG 9	OFICINA DE LAGO					
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT					
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS					

A título orientativo, no exhaustivo, se considera incluido cualquier equipamiento o material accesorio o complementario de estas instalaciones como, por ejemplo: acometidas, excavaciones necesarias para la subsanación de averías, llaves de registro, llaves de paso, armarios, contadores, llaves de registro, válvulas de todo tipo y condición, filtros, aljibes y/o depósitos, conjuntos de vaciados y desagüe, tuberías y accesorios de distribución y de saneamiento, sumideros, canaletas de cualquier clase, grupos y/o bombas de presión y/o evacuación, visitas a galerías y pozos, arquetas, y cualquier medio auxiliar, herramienta, mano de obra, gestión de residuos y seguridad y salud para la correcta ejecución de los mismos, conforme a lo indicado en el apartado 6.3. COSTES DE MANTENIMIENTO de este pliego.

6.7.7. Mantenimiento destinado a la Prevención de Legionelosis.

Los trabajos a desarrollar dentro del servicio de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones y sistemas de agua caliente sanitaria (en adelante ACS), acumulación de agua fría y HVAC, tiene por objeto preservar la integridad de las instalaciones, obtener continuidad y calidad en el servicio a los usuarios, y realizar las respectivas tareas con un adecuado grado de seguridad del personal operativo que interviene y de los usuarios de las instalaciones.

El alcance del servicio requerido, tiene su base en el Estricto Cumplimiento de las medidas que indica el RD 865/2003 de 4 de Julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de legionelosis, publicado en el B.O.E. núm. 171, el viernes 18 de Julio de 2003 y la Orden 1187/1998, de 11 de Junio, de la Conserjería de Sanidad y Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid, por la que se regulan los criterios higiénico – sanitarios que deben reunir los aparatos de transferencia de masa de agua en corriente de aire y aparatos de humectación para la prevención de la Legionelosis, publicado en el B.O.C.M. núm. 144, el viernes 19 de Junio de 1998.

Sin perjuicio de lo que establezca específicamente la normativa, en cuanto a responsabilidades, el contratista cumplirá y hará cumplir a sus trabajadores, lo establecido en las normas cuyo ámbito sea de aplicación en el desarrollo del servicio.

Las modificaciones de las Leyes, RD y normas UNE o equivalentes, que regulan las instalaciones de climatización, que pudieran producirse durante la vigencia del contrato, se considerarán de obligado cumplimiento una vez hayan entrado en vigor.

El contratista garantizará el cumplimiento de las recomendaciones del fabricante relativas a la seguridad de los usuarios.

Las especificaciones técnicas del mantenimiento, verificación y ajustes, se efectuarán según las instrucciones e indicaciones elaboradas por los fabricantes de las instalaciones o sus componentes.

El servicio de mantenimiento destinado a la Prevención de Legionelosis se llevará a cabo en todas las ubicaciones donde se preste parcial o totalmente alguno de los mantenimientos de instalaciones de ACS, acumulación de agua fría y/o instalaciones de HVAC.

De forma particular, para las siguientes instalaciones, se establecen las siguientes **tareas y revisiones** destinados a la comprobación del correcto funcionamiento, conservación y limpieza, con las frecuencias descritas a continuación:

a) Instalación de Agua Caliente Sanitaria

PERIODICIDAD	OPERACIONES
DIARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Se tomará la temperatura en los depósitos de agua caliente.
SEMANAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la purga del fondo de los acumuladores. - Se abrirán los grifos y duchas de habitaciones no ocupadas, dejando correr el agua unos minutos.
MENSUAL	<ul style="list-style-type: none"> - En un número representativo, rotatorio a lo largo del año se revisará el estado de conservación y limpieza de los puntos terminales de la red, duchas y grifos, de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales, procediendo, cuando se detecte suciedad, incrustaciones o sedimentos a su limpieza. - Se realizará la purga de válvulas de drenaje de las tuberías. - Se tomará la temperatura del agua en una muestra representativa de grifos (muestra rotatoria), incluyendo los más cercanos y los más alejados de los acumuladores.
TRIMESTRAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisará el estado de conservación y limpieza de los depósitos acumuladores, procediendo cuando se detecte suciedad, incrustaciones o sedimentos a su limpieza.
ANUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se efectuará una revisión general del funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, notificando al Responsable de Metro de Madrid, S.A. que se designe para esta finalidad, las deficiencias encontradas, para una vez estudiadas, proceder a la reparación de las mismas. - Se realizará una determinación de Legionella en muestras de puntos representativos de la instalación. - Se realizará una analítica para comprobar la calidad físico- químico y microbiológico del agua del sistema.

b) Instalaciones de Agua Fría de Consumo Humano

PERIODICIDAD	OPERACIONES
MENSUAL	<ul style="list-style-type: none"> - En un número representativo, rotatorio a lo largo del año se revisará el estado de conservación y limpieza de los puntos terminales de la red, duchas y grifos, de forma que al final del año se hayan revisado todos

PERIODICIDAD	OPERACIONES
	<p>los puntos terminales, procediendo, cuando se detecte suciedad, incrustaciones o sedimentos a su limpieza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tomará la temperatura en los depósitos de agua fría.
TRIMESTRAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisará el estado de conservación y limpieza de los depósitos acumuladores, procediendo cuando se detecte suciedad, incrustaciones o sedimentos a su limpieza.
ANUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se efectuará una revisión general del funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, notificando al Responsable de METRO. que se designe para esta finalidad, las deficiencias encontradas, para una vez estudiadas, proceder a la reparación de las mismas. - Se realizará una determinación de legionella en muestras de puntos representativos de la instalación. - Se realizará una analítica para comprobar la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua del sistema. - Se realizará una comprobación de los niveles de cloro residual libre o combinado en un número representativo de puntos terminales.

c) Instalaciones HVAC

PERIODICIDAD	OPERACIONES
DIARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de cloro o biocida utilizado (tabla 1 del Real Decreto 865/ 2003)
MENSUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisará el estado de conservación y limpieza general, de la bandeja, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos y cualquier otra circunstancia que altere o pueda alterar el buen funcionamiento de la instalación. Si se detecta algún componente deteriorado, se procederá a su reparación o sustitución. - Se revisará también la calidad físico-química y microbiológica del agua del sistema, determinando mensualmente los siguientes parámetros: temperatura, pH, conductividad, hierro total, sólidos totales en disolución, turbidez, sólidos en suspensión, nivel de cloro o biocida utilizado, productos de corrosión, así como contaminación microbiológica. Se incluirán, si fueran necesarios, otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua o de la efectividad del programa de mantenimiento o de tratamiento de agua. - Cuando se detecten cambios en la calidad físico-química o microbiológica del agua, se procederá a aplicar las medidas correctivas necesarias para recuperar las condiciones del sistema. - Se determinará Legionella con una periodicidad adecuada al nivel de peligrosidad de la instalación, como mínimo trimestralmente y siempre 15 días después de la realización del tratamiento de choque.
SEMESTRAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisará el estado de conservación y limpieza general, del condensador y el relleno, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos y cualquier otra circunstancia que altere o pueda alterar el buen funcionamiento de la instalación. Si se detecta algún componente deteriorado, se procederá a su reparación o sustitución.
ANUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisará el estado de conservación y limpieza general del separador de gotas, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos y cualquier otra circunstancia que altere o pueda alterar el buen funcionamiento de la instalación. Si se detecta algún componente deteriorado, se procederá a su reparación o sustitución.

Igualmente, de forma particular se realizarán las siguientes tareas para **la limpieza y desinfección** de estas instalaciones:

a) Instalación de Agua Caliente Sanitaria

PERIODICIDAD	OPERACIONES
ANUAL	<p>Se realizará la limpieza y desinfección en la instalación completa, siguiendo uno de los siguientes métodos, el que estime Metro de Madrid, S.A. para cada instalación.</p> <p><u>Desinfección por “cloro”:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Clorar el depósitos con 20–30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30 °C y un pH de 7–8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1–2 mg/l, y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. - Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar. - Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia. - Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si es necesaria la re-cloración, ésta se realizará por medio de dosificadores automáticos. - Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contengan 20 mg/l de cloro residual libre, durante treinta minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo. <p><u>Desinfección “térmica”</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaciar el sistema y, si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia. - Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua del depósito hasta 70°C y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60°C. - Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual

b) Instalaciones de Agua Fría de Consumo Humano

PERIODICIDAD	OPERACIONES
ANUAL	<p>Se realizará la limpieza y desinfección en la instalación completa, siguiendo el siguiente método:</p> <p><u>Desinfección por “cloro”</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Clorar el depósitos con 20–30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30 °C y un pH de 7–8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1–2 mg/l, y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. - Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar. - Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia. - Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales y si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá para su funcionamiento habitual (0,3-1 mg/l de cloro residual libre). Si es necesaria la re-cloración, ésta se realizará por medio de dosificadores automáticos. - Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contengan 20 mg/l de cloro residual libre, durante treinta minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

- c) Instalaciones HVAC. La limpieza y desinfección del sistema completo se realizará al menos dos veces al año, preferiblemente al comienzo de la primavera y el otoño, cuando las instalaciones sean de funcionamiento no estacional y además, tras una parada superior a un mes y otras circunstancias reflejadas en el Real Decreto.

PERIODICIDAD	OPERACIONES
SEMESTRAL	<p><u>Desinfección con “cloro” en equipos que no cesan su actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajustar el pH entre 7 y 8, para mejorar la acción del cloro. - Añadir cloro en cantidad suficiente para mantener en el agua de la balsa una concentración máxima de cloro libre residual de 5 mg/l. - Añadir la cantidad de biodispersantes para que actúe sobre la biocapa y permita el ataque del cloro en su interior, así como un inhibidor de la corrosión, específico para cada sistema. - Recircular por espacio de 4 horas, manteniendo los niveles de cloro residual libre. Se realizarán determinaciones del mismo cada hora, para asegurar el contenido de cloro residual previsto. Es obligatoria la utilización de dosificadores automáticos. <p><u>Desinfección con “cloro” en equipos que pueden cesar su actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloración del agua del sistema, al menos 5 mg/l de cloro residual libre y adición de biodispersantes capaces de actuar sobre la biocapa y anticorrosivo compatibles con el cloro y el biodispersante, en cantidad adecuada, manteniendo un pH entre 7 y 8. - Recircular el sistema durante 3 horas, con los ventiladores desconectados y cuando sea posible las aberturas cerradas, para evitar la salida de aerosoles. Se medirá el nivel de cloro residual libre al menos cada hora, reponiendo la cantidad perdida. - Neutralizar el cloro, vaciar el sistema y aclarar con agua a presión. - Realizar las operaciones de mantenimiento mecánico del equipo y reparar las averías detectadas. - Limpiar a fondo las superficies con técnicas adecuadas que eliminen las incrustaciones y adherencias y aclarar. - Llenar de agua y añadir el desinfectante de mantenimiento. Cuando este desinfectante sea cloro, se mantendrán unos niveles de cloro residual libre de 2 mg/l mediante un dispositivo automático, añadiendo anticorrosivo, compatible con el cloro, en cantidad adecuada. - Las piezas desmontables serán limpiadas a fondo, sumergidas en una solución que contenga 15 mg/l de cloro residual libre, durante 20 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o de difícil acceso se pulverizarán con la misma solución durante el mismo tiempo. En caso de equipos, que por sus dimensiones o diseño no admitan la pulverización, la limpieza y desinfección se realizará mediante nebulización eléctrica, utilizando un desinfectante adecuado para este fin (la nebulización eléctrica no se puede realizar con cloro).

El CONTRATISTA, hará entrega de toda la documentación y certificados exigidos, convenientemente firmados y sellados. En especial el referido a la limpieza y desinfección tanto del sistema de agua caliente sanitaria, red de agua fría y sistemas HVAC y humectadores adiabáticos, un certificado firmado y sellado por la empresa encargada de realizar esta operación.

Este certificado seguirá, en cuanto a estructura y datos a aportar, el anexo 2 del RD 865/2003. En este certificado figurará el producto utilizado como biocida de tratamiento continuo, así como el producto utilizado de anticorrosivo y anti-incrustante.

El tratamiento de limpieza y desinfección del sistema de agua caliente sanitaria, se realizará en viernes, para en caso de cualquier incidencia, disponer del tiempo necesario para su resolución y por tanto no provocar paradas innecesarias en el abastecimiento del agua caliente sanitaria.



El tratamiento de limpieza y desinfección los sistemas HVAC, se realizará, salvo que METRO indique lo contrario, durante el mes de abril, preferentemente en la tercera semana, con la finalidad de tener preparadas las instalaciones para la temporada en perfecto estado de limpieza e higiene.

En el caso de instalaciones con dosificadores electrónicos, para los productos anti-incrustantes, anticorrosivos y biocida, así como si existe elemento de control de conductividad para provocar la purga necesaria en el circuito, el contratista será el responsable de su buen funcionamiento, así como de su regulación, para que la dosificación sea en todo momento la correcta.

El personal asignado por el contratista para la realización de todas las tareas objeto de este servicio, dispondrá de todos los medios, recursos materiales y herramientas necesarios, los cuales serán por cuenta del contratista, siendo estos totalmente homologados y puestos en conformidad. Así mismo, tendrán los conocimientos suficientes para la realización de todos los trabajos especificados en este pliego de condiciones, por lo que podrá operar sobre las instalaciones en función de sus propias necesidades (incluyendo la apertura de la boca de hombre de los acumuladores e inter-acumuladores y modificar consignas para aumentar la temperatura del agua acumulado).

6.7.8. Mantenimiento Instalación de Gas

Se realizarán las inspecciones periódicas que por normativa sectorial sean de aplicación y la reposición o sustitución de cualquier elemento, material o equipo que sea necesario para su correcto funcionamiento. Solo se contempla este el mantenimiento de esta instalación en el Centro Técnico Administrativo y su alcance se circunscribe desde la unidad de medida/reguladora de distribuidora (sin incluir) al resto de instalación.

6.7.9. Mantenimiento Instalación de Baja Tensión

El mantenimiento de la instalación de Baja Tensión comprende los siguientes sistemas y alcances:

Sistemas de Gestión de Baja Tensión, Sistemas de Control de la Iluminación, Alumbrado Interior y Exterior, Alumbrado de Emergencia y Señalización, Cuadros Generales y Secundarios de Baja Tensión, Líneas, Circuitos, Canalizaciones, Red de Tierras, Mecanismos, Pulsadores, Cajas, Puntos de Luz, Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI's), Instalación Fotovoltaica, Instalación de Pararrayos, Instalación de Recarga de Vehículos Eléctricos, Intercomunicación de las zonas refugio y aseos de PMR.

Se ejecutará el mantenimiento integral de las instalaciones de baja tensión y elemento complementarios, dependientes o accesorios de estos en los ámbitos y ubicaciones que se muestran en la siguiente tabla:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MANTENIMIENTO							
		INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN							
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SISTEMAS DE GESTIÓN BT	SISTEMA DE CONTROL DE ILUMINACIÓN	ALUMBRADO EXTERIOR	ALUMBRADO INTERIOR	ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN	CGBT	CUADROS SECUNDARIOS BT	LÍNEAS, CIRCUITOS Y CANALIZACIONES
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO								
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS								
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS								
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES								
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ								
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO								
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN								
SG 5	CRISTALIA								
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)								
SG 7	CASTELLO								
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)								
SG 9	OFICINA DE LAGO								
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT								
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS								

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MANTENIMIENTO						
		INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN						
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	RED DE TIERRAS	MECANISMOS, PULSADORES, CAJAS, PUNTOS DE LUZ...	SAI's	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	INSTALACIÓN PARARRAYOS	INSTALACIÓN RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	INTERCOMUNICACIÓN ZONA REFUGIO Y ASEOS PMR
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO							
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS							
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS							
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES							
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ							
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO							
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN							
SG 5	CRISTALIA							
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)							
SG 7	CASTELLO							
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)							
SG 9	OFICINA DE LAGO							
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT							
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS							

A título orientativo, no exhaustivo, se considera incluido cualquier equipamiento o material accesorio o complementario de estas instalaciones como, por ejemplo: acometidas, tomas de tierras, protecciones, diferenciales, automáticos, luminarias de cualquier clase o condición, interruptores, mandos motorizados, componentes electrónicos, conmutadores, interfases, cajas de distribución, software de gestión, cajas porta mecanismos, soportes,...y cualquier medios auxiliar, herramienta, mano de obra, gestión de residuos y seguridad y salud para la correcta ejecución de los mismos, conforme a lo indicado en el apartado 6.3. COSTES DE MANTENIMIENTO de este pliego.

6.7.10.Mantenimiento Instalación de Comunicaciones

Se entiende por manteniendo de comunicaciones, el servicio destinado a mantener en servicio los puestos operativos de trabajo desde la caja de comunicaciones ubicadas en las inmediaciones del puesto operativo (suelo, techo o pared) hasta la conexión final de los equipos ubicados en el puesto operativo referidos a Voz y Datos.

Se ejecutará el mantenimiento de la instalación de comunicaciones en los ámbitos y ubicaciones que se muestran en la siguiente tabla:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO		SERVICIO DE MTTO	
		COMUNICACIONES	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	VOZ	DATOS
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO		
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS		
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS		
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES		
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERÍ		
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO		
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN		
SG 5	CRISTALIA		
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)		
SG 7	CASTELLO		
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)		
SG 9	OFICINA DE LAGO		
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT		
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS		

6.7.11. Mantenimiento Instalación de Protección contra Incendios

El mantenimiento de estas instalaciones se limita al Centro Técnico Administrativos y su alcance comprende todas las instalaciones que directa o indirectamente tienen que ver con la Protección contra Incendios como pudieran ser: sistema de extinción (BIE's, Extintores, Hidrantes...), sistemas de detección de incendios, CO y NOX, sistemas de alarma, aljibes, grupos de presión, bombas, puertas EI o RF, sistemas de retención y/o compartimentación de sectores de incendios, sistemas de intercomunicación con las zonas de refugio, compuertas cortafuegos del sistema de climatización o similares.

A título orientativo, no exhaustivo, se considera incluido cualquier equipamiento o material accesorio o complementario de estas instalaciones como, por ejemplo: acometidas, llaves de registro, armarios, válvulas, sistemas de llenado y vaciado del aljibe, grupos de presión, red de distribución, centralitas, módulos y programación, detectores, pulsadores, sirenas, cableados y conexiones.

6.7.12 Mantenimiento Instalación Control solar.

Se trata de un sistema de protección solar exterior para fachada realizada en cortina vertical enrollable automático con un sistema de automatismos integrados en el BMS del edificio del Centro Técnico Administrativo (CTA). El mantenimiento comprende todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento de acuerdo a los límites fijados en el apartado 6.3. COSTES DE MANTENIMIENTO de este pliego.

7 SERVICIO DE LIMPIEZA

El Servicio de limpieza consistirá principalmente en el conjunto de operaciones destinadas a desinfectar y eliminar la suciedad adherida a una superficie sin alterarla.

La desinfección, como parte de las operaciones de limpieza, consistirá en la reducción de la población microbiana mediante el empleo de ciertos productos químicos denominados desinfectantes. En este sentido se utilizarán los desinfectantes y métodos de desinfección homologados por la autoridad competente para hacer frente al virus SARS-CoV-2 (COVID 19) o cualquiera de sus posibles variantes.

Este servicio se prestará siempre de forma respetuosa con el medioambiente, según las características que se describen a continuación en este apartado y como mínimo con la frecuencia que se establece en el "ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA", en los ámbitos o ubicaciones que se relacionan a continuación y conforme a los alcances descritos más adelante para cada uno de ellos.

7.1 CENTROS, HORARIOS, OCUPACIÓN Y SUPERFICIE DESTINADA AL SERVICIO DE LIMPIEZA

Las operaciones de limpieza se llevarán a cabo en los turnos reflejados en la correspondiente tabla de consistencias y frecuencias del ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA del presente documento.

De existir, en algún caso, necesidad de realizar estos dentro de una franja concreta, se comunicará oportunamente, quedando el contratista obligado y vinculado a la ejecución del servicio en los horarios y franjas indicados. No obstante, y de forma general, el intervalo correspondiente a cada turno es el siguiente:

- HORARIO DE MAÑANA: comprendido entre las 7'00 horas y las 15'00 horas, respectivamente.
- HORARIO DE TARDE: comprendido entre las 15'00 horas y las 23'00 horas, respectivamente.
- HORARIO DE NOCHE: comprendido entre las 23'00 horas y las 7'00 horas, respectivamente.

El contratista presentará la primera semana de contrato un documento con los horarios dentro de los cuales realizará las operaciones de limpieza en las diferentes dependencias de METRO, teniendo en consideración lo establecido en el ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA y los diferentes niveles de ocupación conforme a las superficies, personal estimado que presta servicio en cada recinto y días y horarios de apertura o de servicio que se indican a continuación:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO										
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)	SUPERFICIE OBJETO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA (m ²)	SUPERFICIE AJARDINADA Y/O EXTERIOR (m ²)	Nº DE EMPLEADOS Y/O AFORO (aproximados)	HORAS DE APERTURA /SERVICIO	OCUPACIÓN			
							LUNES A VIERNES			FIN DE SEMANA
							MAÑANA	TARDE	NOCHE	
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ^{*1}	23.957,75 m ²	23.957,75 m ²	16.227,00 m ²	1.100,00 personas	24 horas/7 días - semana	100%	25%	10%	3%
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS	440,00 m ²	440,00 m ²	82,00 m ²	35,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)	100%	25%	0%	0%
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS ^{*2}	468,00 m ²	468,00 m ²	-	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)	100%	25%	0%	0%
SG 3.1	ESPACIO ANDEN 0: NAVE DE MOTORES ^{*2,3}	2.121,37 m ²	1.752,79 m ²	1.440,71 m ²	20,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00	100%	100%	0%	100%
SG 3.2	ESPACIO ANDEN 0: CHAMBERI ^{*3}	652,00 m ²	652,00 m ²	-	15,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00	100%	100%	0%	100%
SG 3.3	ESPACIO ANDEN 0: VESTÍBULO PACÍFICO	50,00 m ²	50,00 m ²	-	5,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00	100%	100%	0%	100%
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN	1.703,26 m ²	1.703,26 m ²	-	80,00 personas	24 horas/7 días - semana	100%	20%	5%	5%
SG 5	CRISTALIA	1.434,63 m ²	1.434,63 m ²	-	128,00 personas	24 horas/7 días - semana	80%	80%	60%	60%
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA) ^{*4}	3.336,00 m ²	1.608,04 m ²	-	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)	100%	25%	0%	0%
SG 7	CASTELLO ^{*5}	2.303,00 m ²	796,15 m ²	381,48 m ²	6,00 personas	-	-	-	-	-
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)	2.408,96 m ²	2.408,96 m ²	-	150,00 personas	24 horas/7 días - semana	100%	100%	75%	75%
SG 9	OFICINA DE LAGO	349,43 m ²	349,43 m ²	-	50,00 personas	24 horas/7 días - semana	50%	30%	30%	30%
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

^{*1} La superficie exterior corresponde a la totalidad del recinto donde se ubica el CTA estándolo prevista la ejecución de un aparcamiento y de zonas verdes.

^{*2} La superficie exterior o ajardinada de este recinto está computada dentro del inmueble Espacio Anden 0: Nave de Motores

^{*3} Los días de apertura hacen referencia a J: Jueves, V: Viernes, S: Sábado, D: Domingos, F: Festivos, VF: Visperas de Festivos y E: Días de apertura Extraordinaria.

^{*4} El alcance del servicio de limpieza del inmueble CDC (Gonzalo de Córdoba), se circunscribe a la zona de oficinas y laboratorios en uso, mediante la limpieza diaria de sus oficinas.

^{*5} El inmueble de Castello, en la actualidad no tiene uso específico, el alcance del servicio de limpieza diaria de este inmueble se ciñe a las zonas de entrada, vigilancia y aseos en todas las naves.

7.2 CONDICIONES GENERALES PARA EL SERVICIO DE LIMPIEZA

7.2.1 Recursos Humanos

El contratista queda obligado a facilitar, con carácter previo al inicio de la prestación de los servicios objeto de licitación, por motivos de control de acceso y seguridad interna, una relación nominal de los operarios que asigna a este contrato, con indicación expresa de su nombre, DNI., horario y dependencia a la que ha sido asignado.

En el supuesto de bajas por cualquier concepto (enfermedad, maternidad, excedencia, etc.) o vacaciones, la empresa estará obligada a realizar las sustituciones pertinentes, no suponiendo esta circunstancia motivo de facturación alguna. En el caso que las ausencias de personal por estos conceptos no fueran sustituidas, se



aplicará la penalización correspondiente según lo indicado en el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este documento.

Los horarios inicialmente propuestos por el contratista, que deberán tener en turno de trabajo preferente establecido en el ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DE SERVICIO DE LIMPIEZA, podrán ser modificados a lo largo de la vigencia del contrato, por indicaciones de METRO, al fin de adaptarlos a las necesidades de las instalaciones.

A fecha de elaboración y publicación de este pliego, no ha entrado en funcionamiento el Centro Técnico Administrativo de la Avenida de Asturias, inmueble que supone un importante aumento de la superficie a limpiar, por lo que el personal a subrogar que figura en los presentes pliegos de licitación no considera el personal necesario para este espacio.

7.2.2 Materiales y Consumibles

Todos los materiales, consumibles y productos de limpieza deberán ser aportados por la empresa contratista.

El licitador presentará con su oferta, una relación con los productos de limpieza que proponga utilizar en la prestación de los servicios objeto de licitación, acompañada de la ficha técnica de seguridad, la información completa de su composición y, en su caso, nombre comercial, así como aquellos otros aspectos que considere oportunos para que pueda conocerse su grado de efectividad y, en su caso, toxicidad general.

Los productos propios de limpieza que sean utilizados deberán contar con la etiqueta verde ecológica, biodegradables para producir el menor impacto en el medio ambiente. Se exceptúa de este supuesto los productos homologados por la autoridad competente para hacer frente al SARS-CoV-2 (COVID 19) o cualquiera de sus posibles variantes.

Antes de su utilización, todos los productos utilizados deberán ser autorizados y homologados por METRO.

El contratista deberá notificar a METRO, con carácter previo a su utilización, cualquier cambio que pretenda introducir en los productos de limpieza a emplear en la prestación del servicio, con idéntica información sobre el nuevo producto a emplear que la indicada en el párrafo precedente.

El contratista, adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar o, en su caso, reducir al mínimo los riesgos que, para la salud de sus trabajadores o terceros, puedan derivarse de la utilización de los productos de limpieza que decida utilizar en la prestación de los servicios objeto de licitación. Asimismo, garantizará, que los productos utilizados no produzcan daños a las instalaciones. El incumplimiento de esta obligación llevará aparejada la indemnización de los daños y perjuicios que con ello pudiera causarse.

Los envases de productos deben tener las etiquetas comerciales identificativas de su contenido y en ningún caso se trasvasará éste a envases similares pero distintos del original de fabricación y comercialización.

El Contratista deberá aportar a su vez todos los consumibles relacionados: papel higiénico, papel de manos, tisúes, jabón, detergentes para lavavajillas, etc., que serán de bajo impacto ambiental, de calidad acreditada, y podrán ser rechazados por METRO si no ofrecen las adecuadas garantías respecto a la seguridad de las personas o bienes de los edificios.

7.2.3 Medios

El Contratista asegurará la inmediata disponibilidad de cuantos medios materiales o humanos pudieran resultar necesarios para dar cumplimiento a la prestación de los servicios.



El personal deberá ser dotado por la empresa contratista, con antelación suficiente, de cuantos medios y recursos materiales (carros, utillaje, herramientas, equipos auxiliares, repuestos, materiales, productos etc.) resulten necesarios o convenientes al objeto de lograr la mejor y más eficaz prestación de los servicios, garantizando en todo caso la prestación de los mismos de manera que provoque una menor incidencia en la actividad normal en las instalaciones de METRO.

La empresa contratista estará obligada a instalar a su cargo los signos, hitos, letreros, que sean necesarios para señalar y advertir al personal de METRO y terceros de la prestación de servicios en aquellas áreas o situaciones en que ello resulte aconsejable o prudente para evitar eventuales perjuicios.

7.2.4 Maquinaria

La maquinaria de limpieza que el contratista deberá de utilizar para la realización de sus operaciones de limpieza será presentada en la oferta mediante una relación nominal de la misma, con la información completa de sus características técnicas, potencia de uso, así como todas las medidas de protección y seguridad de que sea necesario disponer.

Estará homologada con su correspondiente documentación acreditativa. De manera genérica, toda la maquinaria utilizada deberá cumplir con la Normativa vigente en materia de seguridad y disponer de marcaje CE.

METRO se reserva la opción de requerir periódicamente al contratista la entrega de la documentación al efecto, sobre el mantenimiento y conservación de la maquinaria, propuesta en su oferta y la que en el futuro sea necesario adquirir.

El personal adscrito al servicio de limpieza deberá estar formado e informado de la correcta utilización de la maquinaria de limpieza.

7.2.5 Resolución de los Avisos

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para que, independientemente de los horarios habituales de los trabajos de limpieza, pueda resolver de forma inminente incidencias que, ocasionalmente, puedan surgir con motivo del normal desarrollo de las actividades en cada instalación, por ejemplo, vertidos accidentales de líquidos en suelo o mobiliario.

Además, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para la prestación del servicio de limpieza, durante las 24h del día y los 365 días del año, cuando se le requiera en situaciones de aviso urgente ante incidencias en las instalaciones como puedan ser, por ejemplo, inundaciones, etc. Para situaciones de este tipo se avisará de manera personal al FM del contratista por parte de los técnicos de METRO responsables del contrato. La atención a avisos urgentes deberá producirse de manera inmediata en los horarios habituales de trabajo, y en un plazo inferior a 30' desde que el FM reciba el aviso cuando éste se produzca fuera de los horarios habituales de trabajo.

7.2.6 Cuidado de las Instalaciones

El contratista deberá extremar al máximo el cuidado de no dejar sin aclarar ningún rastro de detergentes, desinfectantes o productos de limpieza en aquellos lugares en que sean susceptibles de causar deterioro de prendas de vestir, tales como asientos, mostradores, mesas, etc. Se prestará especial atención a la hora de la realización de las operaciones de limpieza de proteger todos aquellos elementos e instalaciones que sean susceptibles de estropearse o averiarse.

Si como consecuencia del incumplimiento de esta obligación, se produjera cualquier deterioro, en las prendas de vestir, o cualquier desperfecto, en alguno de los elementos objeto de limpieza, estos hechos conllevarán una penalidad económica como sigue:

- 1ª vez: Abono del importe a que ascienda la reparación que se lleve a cabo de la prenda o instalación o instalaciones afectadas
- 2ª y sucesivas: El doble del abono del importe a que ascienda la reparación que se lleve a cabo de la prenda o instalación o instalaciones afectadas

El contratista comunicará de forma inmediata a METRO cualquier deterioro o incidencia que pudiera observar en las instalaciones, en especial aquellas que pudieran acarrear riesgos, ya sean de salud o de integridad física para los operarios y para los usuarios de estas dependencias o instalaciones.

7.3 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

A continuación, se describen las operaciones y frecuencias de limpieza mínimas a realizar. No obstante, el mantenimiento, limpieza o desinfección de los espacios, equipamientos o mobiliarios, se realizará siempre conforme a la normativa sectorial dictada por los organismos oficiales, las indicaciones de Metro de Madrid y las indicaciones reflejadas en las fichas de cada producto, material o mobiliario dadas por los respectivos fabricantes. Se establece cinco tipos y/o alcances de Limpieza:

- Limpieza Tipo A: Ordinaria.
- Limpieza Tipo B: En Profundidad
- Limpieza Tipo C: Especiales
- Suministro y servicios extraordinarios de limpieza.
- Limpieza DDD: Desinfección, Desratización y Desinsectación (DDD)

7.3.1 Limpieza Tipo A: Ordinaria

Se define como la Limpieza A (Ordinaria) al conjunto de tareas de carácter diario, para lograr la limpieza completa del recinto o dependencias que se trate. Los trabajos que componen esta operación de limpieza son las siguientes:

1. **Puestos de trabajo:** mesas, ordenadores, cajoneras y/o armarios.
2. **Papeleras o Puntos Limpios:** vaciado y limpieza de basura. Retirada selectiva de los residuos generados para su posterior depósito en los contenedores de reciclaje.
3. **Cristales:** Eliminación de huellas de dedos, grasas, manchas y pinturas.
4. **Aseos y Vestuarios:** Limpieza de pavimentos, paramentos, elementos sanitarios, desinfección, ambientación con productos adecuados y reposición de consumibles: jabones, papel higiénico, papel de mano, etc., proporcionados por el contratista.
5. **Pavimentos:** Barrido húmedo, eliminación de manchas, mopeado, fregado si es necesario.
6. **Moquetas/Alfombras:** Aspirado electromecánico y eliminación de manchas. Incluidos felpudos de entrada.
7. **Puertas mamparas de cristal:** Eliminación de manchas.
8. **Ascensores:** Limpieza interior y exterior de los aceros, zonas acristaladas, tratamiento de pavimentos.

9. **Salas de Reuniones, Despachos, y Salas de trabajo y oficina:** Limpieza del mobiliario, enseres, teléfonos, extintores, ordenadores y, en general, todos los elementos existentes.
10. **Aparcamiento, viales y garaje:** Barrido periódico y recogida de restos con medios apropiados.
11. **Equipamiento en general:** Limpieza de microondas, frigoríficos, mobiliario, etc., en salas de descanso y office.
12. **Almacenes de materiales:** Barrido y fregado si es necesario.
13. **Contenedores de residuos (orgánicos, envases, plásticos, papel, pilas...):** traslado de los cubos de basura, contenedores de residuos específicos, etc., desde su lugar de depósito hasta el punto que se determine para su recogida por el Ayuntamiento o empresas especializadas, y posterior devolución al lugar de depósito.

7.3.2 Limpieza Tipo B: En profundidad

Son aquellas operaciones de limpieza que se deben realizar de forma detallada, en profundidad y que requieren cierto grado de especialización. Se deberá prestar especial atención a la calidad conseguida, garantizando la ausencia de suciedad en el resultado final, manteniendo un aspecto de los elementos equivalente al de su primera implantación.

Este tipo de limpieza se realizará de acuerdo con la tabla de consistencias y frecuencias incluida en el ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA.

Los procedimientos de las operaciones de limpieza son los siguientes:

▪ L.B.1: LIMPIEZA DE PAVIMENTOS

A continuación, se relacionan los distintos tipos de pavimento existentes en las dependencias y oficinas objeto de la contratación y para los que se deberán utilizar el método de limpieza y los productos adecuados para cada uno de ellos y de acuerdo a las especificaciones de mantenimiento dadas por los fabricantes:

- SAIPOLÁN/LINÓLEO. Se procederá al encerado y cepillado a máquina. Se limpiarán con agua y jabones líquidos o detergentes neutros. El encerado se realizará con productos adecuados. De ser necesario, se tratarán con productos antiestáticos.
- MADERA SIN POROS (superficie barnizada, lacada o plastificada). Se pasará la mopa con peine humedecido en agua y productos capta-polvos y adecuados para pavimentos de madera mediante máquinas.
- MÁRMOL/BALDOSA/MOSAICO/CEMENTO PULIDO/MICROCEMENTO: Se aspirarán con máquina o cepillo con mopa húmeda. Se utilizará detergente neutro. Se realizará fregado mecánico o manual.
- RESINA Y OTROS PAVIMENTOS INDUSTRIALES EN CUARTOS TÉCNICOS, DE CLIMATIZACIÓN, GARAJE Y SALIDAS DE EMERGENCIA: Los pavimentos de resina pintada sobre base de cemento pulido se limpiarán con máquina fregadora y productos adecuados. No se utilizarán ácidos ni otros materiales que puedan deteriorar las superficies. Se incluye el barrido de patios exteriores, terrazas y ventosas de ventilación.
- PAVIMENTOS TÉCNICOS: Se pasará la mopa y se fregarán las zonas necesitadas y adicionalmente se aspirará el hueco de dicho pavimento previo desmontaje de los mismos.



- **PAVIMENTO DE MOQUETA:** Se realizará el aspirado electromecánico de la moqueta y la eliminación de manchas mediante champú con espuma seca o el sistema indicado por cada fabricante de acuerdo a las fichas técnicas del producto.

- **L.B.2: LIMPIEZA DE CRISTALES**

Se realizará la limpieza de las superficies acristaladas de los edificios y construcciones en general, tanto en su parte interior como exterior, utilizando andamios o plataformas elevadoras cuando se requiera. Se incluyen en este apartado los espejos, ventanas, puertas y mamparas, cristales en mesas, estantes, etc.

Los cristales se limpiarán con una solución preparada a base de agua, detergente neutro y amoníaco (optativo) o limpiacristales, y con un paño o aplicador y rastrillo o raqueta, según el tamaño y soporte del cristal.

- **L.B.3: LIMPIEZA DE CORTINAS ALFOMBRAS Y TAPICERÍAS**

La tapicería (sillas y sillones) y alfombras de pequeño tamaño se limpiarán con bayeta.

Las cortinas y visillos se descolgarán para su lavado y se volverán a colocar una vez estén limpios.

Los felpudos de entrada se sacudirán o aspirarán y se eliminará cualquier resto incrustado.

- **L.B.4: LIMPIEZA DE EXTERIORES Y VIALES**

De forma independiente a las labores de jardinería descritas en el apartado correspondiente, será objeto de limpieza los espacios exteriores ajardinados, asfaltados o con cualquier tipo de acabado, haya plazas de aparcamiento o no, viales, aceras, incluidas las cubiertas transitables y/o ajardinadas, las labores de limpieza que sean precisas para que se encuentren en perfecto estado de conservación y limpieza, mediante elementos mecánicos como sopladoras o lavados con agua a presión con la frecuencia indicada para cada recinto. Se deberá conseguir una limpieza total de los pavimentos, que deberán quedar exentos de arenas, papeles, plásticos y cualquier suciedad general.

Si debido a inclemencias climáticas fuera preciso actuar sobre estas zonas para mantener la viabilidad, concretamente existencia de nieve o hielo, el contratista se encargará de su limpieza y acondicionamiento, esparciendo sal cuando fuera necesario o retirando esta con medios mecánicos o manuales.

El contratista se encargará de realizar a su costa el necesario acopio de sal, así como su distribución en los accesos y viales de las dependencias.

- **L.B.5: LIMPIEZA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS**

Se limpiará todo el material, incluyendo pantallas, teclados y ratones.

El exterior del equipo se limpiará con agua y detergente aniónico, en una dilución baja. Las pantallas de los monitores con cualquier limpia cristales de alto contenido alcohólico. La bayeta estará solamente húmeda. En ningún caso deberá desprenderse de ella ninguna gota de líquido, especialmente al limpiar el teclado.

- **L.B.6: LIMPIEZA DE PARAMENTOS**

Para evitar o eliminar la acumulación de polvo o la formación de telarañas en los paramentos interiores de las dependencias, se procederá a la limpieza de los recubrimientos.

Se limpiarán con bayeta de microfibra previamente humedecida en un detergente neutro o ligeramente alcalino, adecuado para este sistema, y productos específicos cuando se trate de madera. Cuando la altura



de la superficie a limpiar lo requiera, se realizará con los medios auxiliares necesarios, como prolongadores y andamios.

Los paramentos de azulejo se limpiarán empleando detergentes o productos desinfectantes según se requiera.

- **L.B.7: LIMPIEZA DE MOBILIARIO Y ENSERES**

Se limpiarán con bayeta de microfibra previamente humectada con un detergente neutro o ligeramente alcalino, o el sistema indicado por cada fabricante de acuerdo a las fichas técnicas del producto, eliminando las posibles manchas que se encuentren en ellos. Se incluye cualquier medio audiovisual Para las superficies tapizadas siempre que sea necesario se realizará la limpieza de las mismas con kartcher o medio similar.

- **L.B.8: LIMPIEZA DE REJILLAS DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN**

En los equipos de consola se abrirá la tapa de acceso al equipo y se aspirará el evaporador y el contorno de éste. Se desmontará la rejilla y se limpiará.

En los difusores de techo se desmontarán y se limpiarán, aspirándose el contorno.

- **L.B.9: LIMPIEZA DE PUPITRES DE OPERADORES**

Previo desmontaje y retirada de los equipos por el personal de Comunicaciones, se limpiará íntegramente y se aspirará con detenimiento el interior de cada pupitre.

7.3.3 Limpieza Tipo C: Especiales

Se agrupan bajo esta denominación todas aquellas operaciones de limpieza que, bien por las características del “área de limpieza” afectada, o bien por su carácter puntual merecen un apartado especial en este Pliego.

Este tipo de limpieza se realizará de acuerdo con la tabla de consistencias y frecuencias incluida en el “ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA”, teniendo en cuenta lo previsto a continuación:

- **L.C.1. CUARTOS DE EQUIPOS DE MANTENIMIENTO, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO**

Cuando sea posible se limpiará con máquina rotativa los pavimentos de la zona, procediendo a su limpieza con medios manuales cuando no sea posible.

- **L.C.2. LIMPIEZA CUARTOS EQUIPOS INFORMÁTICOS**

Se limpiarán las salas de alimentación ininterrumpida (SAI), de protección contra incendios (PCI), de baterías con productos adecuados y mediante barrido seco.

- **L.C.3. LIMPIEZA DE ALMACENES**

Se limpiarán y desempolvarán las estanterías, una vez despejado su contenido de material por el personal responsable de la actividad que se desarrolla en dicha dependencia.

- **L.C.4. LIMPIEZAS ESPECIALES EN MUSEOS.**

Adicionalmente a las labores intrínsecas de las operaciones básicas de limpieza (barrido y fregado de los paramentos horizontales, limpieza de polvo y suciedad de los paramentos verticales, carpinterías interiores y exteriores, limpieza de aseos, cuartos especiales y elementos singulares, bienes muebles, se señalan a continuación las labores específicas, en que se deben acometer en estos espacios, en concreto:



▪ **Museo Estación de Chamberí:**

- Cristales de andén por su parte exterior: Limpieza en profundidad en horario nocturno desde la plataforma de vía, con el cumplimiento de la normativa aplicable sobre trabajos en la misma.
- Techos alicatados en bóveda de la estación: Limpieza en profundidad en horario nocturno fuera de servicio.
- Limpieza exterior e interior de los accesos al recinto y vidrios del ascensor.

▪ **Museo Nave de Motores de Pacífico:**

- Vidrieras de la zona alta por su parte exterior: Limpieza con el sistema de agua ionizada y pértiga o medio mecánico.
- Vidrieras de la zona alta por su parte interior: Limpieza con elevador unipersonal, agua ionizada
- Exterior de focos del museo: Desempolvado exterior, con elevador unipersonal.
- Estructura metálica: Desempolvado, con elevador unipersonal.
- Limpieza de telarañas: eliminación en las zonas accesibles, con elevador unipersonal.

▪ **Museo Vestíbulo Histórico de Pacífico:**

- Techos y paramentos azulejados.
- Escaleras y Puertas de Acceso desde Andén.

Se consideran incluidos las limpiezas extraordinarias como consecuencia de las aperturas extraordinarias como por ejemplo periodos vacacionales, navidades, semana santa, o acuerdos de colaboración con entidades público y/o privadas.

▪ **L.C.5 LIMPIEZA ESPECIAL DE FACHADAS DE EDIFICIOS**

Incluyendo los medios que sean necesarios: descuelgue vertical, montaje de góndolas o carros de descenso, elevadores verticales o andamios, etc., así como la eliminación de cualquier tipo de pintada o graffiti.

▪ **L.C.6 LIMPIEZA E HIGIENIZACIÓN DE TECHOS Y CONDUCTOS DE INSTALACIONES DE HVAC.**

Limpieza de conductos y rejillas de los sistemas de climatización y ventilación de los espacios conforme a la legislación vigente con el objetivo de eliminar la suciedad, polvo y/o contaminantes para su posterior desinfección (también incluida).

▪ **L.C.7 LIMPIEZA ESPECIAL DE NAVES O GRANDES ESPACIOS**

Esta limpieza tiene como objetivo el mantenimiento de Naves o grandes espacios, sin uso específico adosados a los inmuebles de referencia con el objetivo de preservar su conservación. El alcance de esta limpieza se circunscribe al:

- Barrido y fregado de los paramentos horizontales.
- Limpieza de Cristales tanto exteriores como interiores incluyendo los medios mecánicos que fueran necesarios.
- Limpieza de polvo y suciedad de los paramentos verticales, carpinterías interiores y exteriores del espacio.
- Limpieza de aseos, cuartos especiales y elementos singulares (como puentes grúas) dentro de estos espacios.

▪ **L.C.8 LIMPIEZA DE CUARTO TÉCNICOS CON EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO**



Cuando sea posible se limpiará con máquina rotativa los pavimentos de la zona, procediendo a su limpieza con medios manuales cuando no sea posible. El personal adscrito a la limpieza de estos cuartos deberá contar con la formación y acreditación profesional necesaria y específica en relación con los posibles riesgos eléctricos.

7.3.4 Suministros y Servicios Extraordinarios de Limpieza

▪ L.D.1. SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE CONTENEDORES HIGIÉNICOS SANITARIOS.

Se prestará el servicio de recogida y reposición de contenedores higiénicos en los aseos femeninos. La reposición de dichas unidades se realizará con la frecuencia necesaria derivada del uso del lavado, aunque se considerará como máximo una frecuencia de reposición mensual tal como se indica en el “ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA”

En los cuartos de aseo donde no existan o en aquellos donde los contenedores no cumplan los requisitos que se indican a continuación, la empresa contratista instalará en cada inodoro, en el plazo máximo de un mes desde la formalización del contrato, un contenedor higiénico sanitario con las siguientes características: deberá ser de material 100% reciclado, tener una trampilla basculante que permita introducir los desechos higiénicos y que a su vez impida ver su contenido, ya que deben estar herméticamente cerrados y no deberán mostrar logotipo de la empresa contratista. Cada unidad deberá estar debidamente esterilizada, suprimiendo cualquier bacteria u olor desagradable.

La empresa contratista cada vez que realice el cambio de recipientes elaborará un documento donde figurará la fecha, el nombre de la dependencia, dirección de la misma, el número de recipientes sustituidos en cada una de las dependencias. Este documento deberá entregarse a METRO firmado por el FM del contratista o la persona en quien delegue, y formará parte de la documentación de seguimiento del contrato.

Los responsables del contrato por parte de Metro podrán comprobar las características de los productos suministrados. Así mismo, el Licitador deberá aportar en su oferta, así como siempre que METRO a través de su Gestor del contrato se lo solicite, la siguiente documentación técnica en relación a los Recipientes Higiénico-Sanitarios y Biosanitarios:

- Características Técnicas de los recipientes herméticos de eliminación sanitaria:
- Catálogo con foto del recipiente hermético.
- Líquido que incluye el recipiente hermético. Para ello se deberá aportar certificado expedido por laboratorio, (se deberá incluir nombre del laboratorio, teléfono y persona responsable) que garantice lo siguiente:
 - Que el líquido es inocuo, tanto en el tratamiento del usuario, como para el personal que los limpia, así como para el medio ambiente.
 - Las características del líquido y sus virtudes técnicas para tratar el material objeto del contenedor.

▪ L.D.2. SISTEMA DE HIGIENE Y CONTROL DE OLORES

La empresa contratista deberá realizar el suministro, reposición y/o sustitución de los ambientadores y bacteriostáticos presentes en los aseos tanto masculinos como femeninos. El servicio incluirá tanto la instalación como el mantenimiento y reposición de las cargas, así como si las tuviese las baterías necesarias para su funcionamiento.



Será de obligado cumplimiento realizar una adecuada gestión de los residuos que se generen de esta actividad.

▪ **L.D.3. TAMICES DESINFECTANTES**

Será obligatoria y por cuenta del contratista la instalación de tamices desinfectantes en los urinarios masculinos.

7.3.5 Limpieza DDD: Desinfección, Desratización y Desinsectación.

Se realizarán los tratamientos de control de plagas destinados a la desinfección, desratización y desinsectación de los espacios y/o inmuebles referenciados en el Anexo 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA, con la periodicidad, alcance, productos, recursos y equipos exigidos por la legislación vigente para este servicio. No obstante, a lo anterior, se realizarán los tratamientos necesarios en caso de detectar cualquier incidencia relativa al servicio, o cuando Metro lo requiera expresamente y como mínimo con los siguientes alcances:

- Inspección preliminar, identificación de las especies y de los problemas (higiene, saneamiento, estructurales) por áreas (exteriores e interiores) y/o procesos, utilizando como instrumentos listos de chequeo apropiadas a las características de la instalación y diagramas, evaluando la magnitud de la infestación mediante trampas apropiadas (feromonas).
- Delimitación de los lugares de alto riesgo según la proliferación de condiciones adecuadas para el desarrollo de las plagas.
- Medidas preventivas, aconsejando las diferentes medidas de construcción, almacenamiento y limpieza que requieran cada una de las instalaciones o espacios, así como la vigilancia de las condiciones ambientales del entorno.
- Programa de intervención. En el programa de actuación definido se incluirán los métodos de control químico y no químico, seleccionando el más adecuado en función a las características de la instalación y de la plaga y utilizando para ello métodos de control de plagas que empleen productos respetuosos con el medio, ambiente, evitando en lo posible el uso de plaguicidas químico y siempre de acuerdo a la normativa sectorial de aplicación.
- Control de resultados, inspecciones periódicas, informe sobre la actuación de las medidas tomadas e informe sobre la actividad de las plagas.
- Periodicidad mínima:
 - Desratización:
 - Anualmente: plan inicial de choque
 - Trimestralmente: inspección de cebaderos y puntos de control
 - Tratamiento de choque en caso de infestación.
 - Desinsectación y desinfección:
 - Anualmente: plan inicial de choque, preferiblemente antes del verano.
 - Tratamiento de choque en caso de infestación.
- Antes de realizar los tratamientos, la empresa deberá informar por escrito, con 1 semana de antelación a la ejecución de los trabajos, de las actuaciones a realizar y de las medidas de seguridad



que deba tomar el personal responsable de estos espacios, de modo que su posterior utilización resulte segura, y deberá recibir la conformidad del responsable del contrato.

- La empresa contratada reunirá las siguientes condiciones:
 - El personal de la empresa que realice los tratamientos ha de estar en posesión del carnet de aplicador de tratamiento DDD.
 - Cumplir lo previsto en el RD 171/2004, de 31 de enero, de Prevención de Riesgos Laborales, respecto a la coordinación de actividades empresariales.
 - Utilizar productos plaguicidas autorizados por la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad.
 - Disponer de protocolos de trabajo escritos, donde se especifiquen las técnicas de aplicación, los riesgos para la salud que implican los diferentes productos y las medidas de prevención que se deben adoptar antes, durante y después del tratamiento.
 - Utilizará productos poco tóxicos evitando materias activas diferentes en un mismo tratamiento.

Además de la legislación específica se deberá cumplir cualquier otra normativa vigente, estatal, autonómica y local y toda aquella normativa que entre en vigor durante la duración del contrato.

La mano de obra, materiales, productos, herramientas, equipos, medios auxiliares, correrán a cuenta de la empresa contratista.

7.4 PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA

7.4.1 Planificación.

Para la correcta ejecución de los trabajos que conlleva la realización del servicio de limpieza en las dependencias objeto de este PPT, es necesario planificar las actuaciones a desarrollar y realizar un seguimiento de las mismas. En los siguientes apartados, se definen los procedimientos a cumplir.

▪ PROGRAMACIÓN MENSUAL.

De manera general, la programación mensual del servicio de limpieza se realizará según lo recogido en la tabla de frecuencias del “ANEXO 2 TABLA FRECUENCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA”.

METRO comunicará al Contratista en la reunión de seguimiento de contrato de carácter mensual la programación de las limpiezas en profundidad y especiales que deberá realizar en el mes siguiente.

▪ PARTE DIARIO DE OPERACIONES.

El contratista presentará a METRO, mediante medios electrónicos, debidamente cumplimentado y firmado digitalmente, el correspondiente Parte Diario de trabajo por recinto, con las operaciones realizadas, indicando los recursos humanos asignados, la maquinaria utilizada, horario de realización de las operaciones de limpieza, así como de cualquier incidencia que considere necesario reseñar, utilizando preferiblemente medios electrónicos.

7.4.2 Control

Sin perjuicio de la aplicación de otros procedimientos, como los reflejados en el apartado 4. CONTROL DEL SERVICIO del presente pliego, se establecen los siguientes documentos para el control y seguimiento de la ejecución del servicio de limpieza.



▪ PARTE DE INSPECCIÓN.

METRO podrá ejercer todos los controles que considere necesarios a fin de comprobar que las operaciones de limpieza se realizan de forma satisfactoria.

El contratista facilitará dichas visitas e inspecciones, y si así se considera, podrán realizarse conjuntamente con el personal que designen ambas partes para adoptar las modificaciones y reajustes que sean necesarios en cada caso.

Para la valoración de estas inspecciones, METRO, de manera unilateral, o conjuntamente con el Contratista, en el caso que se realizase la inspección de forma conjunta, elaboraran un Parte de Inspección.

En dicho Parte se diferenciarán los criterios de valoración atendiendo al estado de la limpieza y a la ejecución de las operaciones de limpieza, según la Calidad Percibida en relación con la dependencia y el elemento objeto de inspección, y al Equipamiento utilizado, lo que se llevará a cabo conforme a lo establecido a continuación:

- Valor 2: limpieza óptima y/o se dispone de los útiles y maquinaria necesaria, y los productos utilizados son los indicados en cada caso.
- Valor 1: se aprecia alguna deficiencia en su ejecución
- Valor 0: falta de limpieza ostensible o muy deficiente, y/o no se dispone de los útiles, maquinaria o productos de limpieza adecuados. Igualmente, de detectarse que la maquinaria presenta un estado deficiente que, de afectar a las medidas de protección y seguridad de la misma, obligará, además al Contratista, a su retirada inmediata.

▪ CONTROL DEL ESTADO DE LIMPIEZA DE LAS DEPENDENCIAS.

Como consecuencia de las inspecciones que se realicen de una forma conjunta o unilateralmente por parte de METRO para control de calidad, relativas a aspectos relacionados a la limpieza en las dependencias, METRO indicará y solicitará por medios escritos al contratista, la corrección de los defectos detectados y el plazo para su resolución dentro de las operaciones previstas en este PPT.

El incumplimiento de esta obligación será causa de penalización por importe del valor mensual del área o espacio de limpieza afectado, según lo indicando en el apartado “36.Penalidades” del cuadro resumen del PCP.

En el apartado 11.INDICADORES Y SLA’s de este PPT fijan los diferentes indicadores y SLA’s asociados a los mismos para el seguimiento y control del servicio de Limpieza de edificios y dependencias objeto de este contrato de IFS.

7.5 PONDERACIÓN DE LOS ESPACIOS.

Metro de Madrid, es una empresa estratégica sujeta, por necesidades operacionales o estratégicas, a continuos cambios en sus procesos, formas y ubicaciones de trabajo, siendo necesario dotar al servicio de limpieza de una capacidad de adaptación y flexibilidad que permita, de una forma rápida y ágil, la prestación de un servicio tan esencial como es la limpieza y desinfección de sus espacios. En este sentido, en el siguiente cuadro, se asigna el peso de la facturación del importe de adjudicación de este servicio para cada ubicación, tomando como referencia la superficie destinada a los servicios de limpieza, de forma que puedan clausurarse espacios (total o parcialmente) o abrir otros nuevos de similares características a los indicados de una forma sencilla y ágil:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO				
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	SUPERFICIE OBJETO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA (m²)	PONDERACIÓN SOBRE EL REPARTO DE LA FACTURACIÓN
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO *1	23.957,75 m²	23.957,75 m²	67,26%
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS	440,00 m²	440,00 m²	1,24%
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS *2	468,00 m²	468,00 m²	1,31%
SG 3.1	ESPACIO ANDEN O: NAVE DE MOTORES *2-3	2.121,37 m²	1.752,79 m²	4,92%
SG 3.2	ESPACIO ANDEN O: CHAMBERÍ *3	652,00 m²	652,00 m²	1,83%
SG 3.3	ESPACIO ANDEN O: VESTÍBULO PACÍFICO	50,00 m²	50,00 m²	0,14%
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN	1.703,26 m²	1.703,26 m²	4,78%
SG 5	CRISTALIA	1.434,63 m²	1.434,63 m²	4,03%
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA) *4	3.336,00 m²	1.608,04 m²	4,51%
SG 7	CASTELLO *5	2.303,00 m²	796,15 m²	2,24%
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)	2.408,96 m²	2.408,96 m²	6,76%
SG 9	OFICINA DE LAGO	349,43 m²	349,43 m²	0,98%
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT	-	-	-
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS	-	-	-

8 SERVICIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El Contratista gestionará los residuos generados, en los edificios y dependencias objeto del contrato, como consecuencia del servicio prestado y del normal funcionamiento de dichos espacios, y se hará cargo, de la retirada, clasificación, acopio temporal, transporte y destrucción de cualquier tipo de instalación, equipo o residuo que por su tipología, contenido o característica, pudiera ser objeto de un tratamiento específico, según lo establecido en la legislación Medio Ambiental, para la gestión de dichos residuos, ya sean peligrosos o no, y remitirá a METRO aquella documentación acreditativa que justifique el cumplimiento de las exigencias sobre los mismos.

Se establecen tres sistemas de gestión de los residuos:

- Gestión Directa de los Residuos mediante la retirada desde origen a punto de gestión autorizado dentro de la Comunidad de Madrid. Este sistema será el utilizado en el Centro Técnico Administrativo ubicado en la Avenida de Asturias, 4 de Madrid.
- Gestión de los residuos a través de los servicios municipales del Ayuntamiento de Madrid.
- Gestión de los residuos a través de los sistemas de gestión empleados por los propietarios de los espacios arrendados.

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO									
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	Nº DE EMPLEADOS Y/O AFORO (aproximados)	HORAS DE APERTURA /SERVICIO	OCUPACIÓN				SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
					LUNES A VIERNES			FIN DE SEMANA	
					MAÑANA	TARDE	NOCHE		
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	23.957,75 m²	1.100,00 personas	24 horas/7 días - semana	100%	25%	10%	3%	
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS	440,00 m²	35,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)	100%	25%	0%	0%	
SG 2.2	RECINTO CAVANILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS	468,00 m²	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)	100%	25%	0%	0%	
SG 3.1	ESPACIO ANDEN O: NAVE DE MOTORES	2.121,37 m²	20,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00	100%	100%	0%	100%	
SG 3.2	ESPACIO ANDEN O: CHAMBERÍ	652,00 m²	15,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00	100%	100%	0%	100%	
SG 3.3	ESPACIO ANDEN O: VESTÍBULO PACÍFICO	50,00 m²	5,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00	100%	100%	0%	100%	
SG 4	CENTRO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN	1.846,26 m²	80,00 personas	24 horas/7 días - semana	100%	20%	5%	5%	
SG 5	CRISTALIA	1.434,63 m²	128,00 personas	24 horas/7 días - semana	80%	80%	60%	60%	
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)	3.336,00 m²	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)	100%	25%	0%	0%	
SG 7	CASTELLO	2.303,00 m²	6,00 personas	-	-	-	-	-	
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)	2.408,96 m²	150,00 personas	24 horas/7 días - semana	100%	100%	75%	75%	
SG 9	OFICINA DE LAGO	349,43 m²	50,00 personas	24 horas/7 días - semana	50%	30%	30%	30%	
	Gestión Directa de los Residuos mediante la retirada desde origen a punto de gestión autorizado dentro de la Comunidad de Madrid. Este sistema será el utilizado en el Centro Técnico Administrativo ubicado en la Avenida de Asturias, 4 de Madrid.								
	Gestión de los residuos a través de los servicios municipales del Ayuntamiento de Madrid.								
	Gestión de los residuos a través de los sistemas de gestión empleados por los propietarios de los espacios arrendados.								

58

8.1 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Con el fin de realizar una mejor gestión ambiental, las intervenciones realizadas por el Contratista como consecuencia de sus operaciones de mantenimiento integral y servicios, deberán observar las siguientes medidas:

- Priorizar el criterio de eficiencia y ahorro energético.
- Procurar minimizar el impacto visual y acústico en el entorno en el que se realicen sus labores.
- Minimizar los residuos generados, realizando un sistema selectivo en su recogida.
- Procurar la utilización de productos de bajo impacto ambiental.
- Priorizar la utilización de materiales con certificados de calidad ambiental y/o reciclados.
- Potenciación del uso de materiales locales al objeto de reducir el consumo energético que conlleva su transporte.
- Procurar la utilización de materiales naturales.

8.2 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El contratista vendrá obligado antes del comienzo de la prestación del del servicio a elaborar un Plan de Residuos en el que se cuantifique y se aborde el sistema de gestión y tratamiento de los diferentes residuos y su tratamiento en función del sistema de gestión de cada edificio. De este modo y de forma orientativa y no limitativa se establecerán los siguientes alcances:

- Definición y cuantificación de los tipos de residuos, forma de almacenamiento y gestión de los mismos: Orgánico, papel, metales, vidrios, plásticos, envases, aparatos eléctricos o electrónicos, elementos de iluminación o eléctricos, ropa, juguetes, pilas, medicamentos, tóner. En todos los recintos existirán contenedores, cubos y/o envases para los diferentes residuos que se identifiquen, dimensionados en función de la superficie y número de empleados.
- Definición de los diferentes tratamientos en función del tipo de residuo generado y su peligrosidad conforme a la legislación vigente para cada uno de ellos.
- Periodicidad y/o frecuencia de la recogida de los diferentes residuos en los diferentes espacios siendo la frecuencia mínima la siguiente:
 - Recogida de residuos orgánicos: Diaria.
 - Recogida de Papel y/o Cartón: 3 veces por semana.
 - Recogida de Vidrios: 1 vez por semana.
 - Recogida de Plásticos y Envases: 3 veces por semana.
 - Recogida de Maderas y/o enseres: En función de la demanda y la necesidad de cada momento.
 - Recogida de Aparatos Eléctricos o Electrónicos: 1 vez al mes.
 - Destrucción Confidencial de Documentos en Papel, Soporte Magnético y/o informático o corporativos: 1 vez a la semana. Para el Centro Técnico Administrativo se exigirá 1 contenedor de al menos una capacidad de 240 litros por planta, a excepción de los sótanos y planta baja, para el recinto Casa de Gatos, Edificio de Sindicatos, Centro Tecnología de la Información, Cristalia, CDC (Gonzalo de Córdoba), Puesto Central, CIAC, y Oficina de Lago se exigirá al menos 1 contenedor de 240 litros para cada recinto.
 - Recogida de elementos de iluminación o eléctricos, ropa, juguetes, pilas, medicamentos.: En función de la demanda y la necesidad de cada momento.

- Recogida de residuos peligrosos y/o susceptibles de tratamientos especiales como pinturas, tóner, metales...: En función de la demanda y la necesidad de cada momento.
- Definición y diseño de la señalética de residuos del edificio, tanto en las diferentes zonas de cada planta como en la zona de acopio y recogida de los mismos.
- Definición y diseño de los espacios, equipamientos e instalaciones necesarias para la gestión de los residuos, incluyendo la definición de los contenedores, cubos o envases necesarios para la correcta gestión.
- Sistema de registro y seguimiento de las retiradas de producto y qué residuos se han generado.
- Integración del Plan con la política medioambiental y RSC de Metro Madrid S.A.
- Definición de un plan de formación y/o comunicación a los empleados de Metro de Madrid sobre la clasificación de los residuos y uso y ubicación de los diferentes tipos de envases para su almacenamiento, tratamiento y transporte.
- El Plan de Gestión de residuos deberá contemplar su adecuación a las posibles exigencias de los certificados verdes del edificio.

8.3 COSTES DE ESTE SERVICIO

Serán por cuenta del contratista, cualquier coste asociados a este servicio, a modo indicativo y no exhaustivo se relacionan los siguientes:

- Dotación de contenedores, envases, cubos o cualquier sistema de acopio temporal de residuos, tanto de los espacios en planta de cada espacio como de los espacios genéricos donde se acopien todos ellos hasta el transporte definitivo a un Gestor Autorizado y/o recogida por parte de los servicios municipales.
- Limpieza de los contenedores, envases, cubos o cualquier sistema de acopio temporal de residuos y espacios en los que se ubiquen estos.
- Señalización e identificación de los diferentes espacios y envases para el acopio de los residuos.
- Medios Auxiliares necesarios para su transporte tanto dentro de los propios espacios como los necesarios hasta su tratamiento final y gestión final en un Gestor Autorizado de Residuos.
- Recursos Humanos destinados al tratamiento, gestión y transporte de estos residuos.
- Tasas y/o Gastos del Gestor de Residuos que se devenguen en relación con la Gestión Directa de los Residuos mediante la retirada desde origen a punto de gestión autorizado dentro de la Comunidad de Madrid.
- Gestión y Tramitación de la documentación necesaria para la puesta en servicio, en relación con la legislación vigente en cada momento, en especial del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, así como cualquier comunicación que deba realizarse con las administraciones con competencia en materia de gestión de residuos.

Será por cuenta de Metro de Madrid S.A. el abono de la Tasa de Residuos Urbanos de Actividades del Ayuntamiento de Madrid, o aquella que la sustituya, en el caso de los emplazamientos donde se realice la

gestión mediante los servicios municipales, y del mismo modo será por cuenta de Metro de Madrid S.A. el abono de los gastos comunes que la propiedad repercute a Metro en el caso de la gestión de los residuos por parte de los propietarios de los espacios arrendados.

9 SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS

Este servicio, integrado dentro del contrato de IFS, consistirán en la prestación de los siguientes servicios y alcances:

- Servicios Auxiliares, entre los que se distinguen:
 - Recepción y Conserjería
 - Correspondencia, Mensajería y Registro
 - Atención a Dirección
 - Preparación de salas de reuniones, auditorios, formación y/o similares.
- Servicios de Mantenimiento Espacios Verdes y Jardinería
- Traslados y Reorganización de Espacios

Los Servicios Auxiliares y otros servicios se desarrollará en los ámbitos y ubicaciones que se muestran en la siguiente tabla:

ÁMBITOS OBJETO DEL CONTRATO						SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS					
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	SUPERFICIE AJARDINADA (m²)	Nº DE EMPLEADOS (aproximados)	HORAS DE APERTURA /SERVICIO	SERVICIOS AUXILIARES				OTROS SERVICIOS	
						RECEPCIÓN Y CONSERJERÍA	CORRESPONDENCIA, MENSAJERÍA Y REGISTRO	ATENCIÓN A DIRECCIÓN	PREPARACIÓN SALAS	MANTENIMIENTO ESPACIOS VERDES Y JARDINERÍA	TRASLADOS Y REORGANIZACIÓN DE ESPACIOS
SG 1	CENTRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	23.957,75 m²	16.227,00 m²	1.100,00 personas	24 horas/7 días - semana						
SG 2.1	RECINTO CAVANILLES: CASA DE GATOS	440,00 m²	82,00 m²	35,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)						
SG 2.2	RECINTO CAVAILLES: EDIFICIO DE SINDICATOS	468,00 m²	-	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)						
SG 3.1	ESPACIO ANDEN O: NAVE DE MOTORES	2.121,37 m²	1.440,71 m²	20,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00						
SG 3.2	ESPACIO ANDEN O: CHAMBERÍ	652,00 m²	-	15,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00						
SG 3.3	ESPACIO ANDEN O: VESTÍBULO PACÍFICO	50,00 m²	-	5,00 personas	J-V-S-D-F-VF-E 8:00 a 20:00						
SG 4	CENTRO TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	1.703,26 m²	-	80,00 personas	24 horas/7 días - semana						
SG 5	CRISTALIA	1.434,63 m²	-	128,00 personas	24 horas/7 días - semana						
SG 6	CDC (GONZALO DE CORDOBA)	3.336,00 m²	-	40,00 personas	7:00 a 20:00 (L-V)						
SG 7	CASTELLO	2.303,00 m²	381,48 m²	6,00 personas	-						
SG 8	PUESTO DE CENTRAL Y CIAC (ALTO DEL ARENAL)	2.408,96 m²	-	150,00 personas	24 horas/7 días - semana						
SG 9	OFICINA DE LAGO	349,43 m²	-	50,00 personas	24 horas/7 días - semana						
SG 10	OFICINAS TTP DEL CRT	-	-	-	-						
SG 11	RESTO DE RECINTOS, INSTALACIONES O DEPENDENCIAS	-	-	-	-						

9.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS

9.1.1 Recepción y Conserjería

- Atención, orientación e información inicial a los ciudadanos que se presentan en el edificio.
- Atención de visitas y/o proveedores: Control de identidad en el acceso, sin retener documentación, y entrega de acreditaciones, cuando proceda, a las visitas del CTA mediante la utilización de aplicación software de gestión centralizada.
- Atención espacios espera VIP.
- Recepción y guía de las visitas de dirección hasta la sala o despacho que proceda.
- Atención a la centralita telefónica, redirigiendo las llamadas a los destinatarios correspondientes.
- Lost&Found: recogida y custodia en coordinación con Seguridad.
- Control de las llaves depositadas en recepción, anotando la persona y el intervalo de tiempo durante el que hace uso de ellas.
- Otras tareas relacionadas con los accesos y atención a centralita.

La empresa contratista estará obligada a mantener debidamente cumplimentado el registro diario de control de acceso de visitas y/o proveedores al edificio social.



Todas las tareas deberán hacerse con cortesía, diligencia y confidencialidad, y sin que se produzcan esperas no justificadas en la atención a visitas, llamadas telefónicas, etc.

9.1.2 Correspondencia, Mensajería y Registro

- Recepción, clasificación, custodia y reparto de la correspondencia, documentación, mensajería y paquetería tanto de entrada como de salida. La recepción de mensajería y correspondencia se realizará conforme a la tabla reflejada en el apartado 9 SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS. El reparto de correspondencia o mensajería se realizará a cualquiera de los recintos de la red de Metro de Madrid.
- Digitalización de la documentación.
- Registro de documentación en los Registros Oficiales de cualquier administración, ente o empresa pública.
- Elaboración y Gestión del registro de entradas/salidas de correspondencia.
- Reparto de la correspondencia interna dentro del edificio de la Sede Social de METRO, bien sea el recinto de Cavanilles o el nuevo complejo de Plaza de Castilla cuando se produzca el traslado, según los horarios de entrega y recogida establecidos, o, de manera inmediata, en determinadas circunstancias que así lo requieran.
- Franqueo de la correspondencia y traslado de la misma a Correos.
- Realizar las salidas a dependencias o estamentos, tanto públicos como privados a los que sea preciso llevar o recoger documentación en mano.
- Se establecerá un servicio de Valija Interna diaria entre los recintos del CTA, Casa de Gatos y Edificio de Sindicatos.

Se cumplimentará diariamente el registro de entradas y salidas de correspondencia y mensajería, tanto interna al edificio social como externa. Se deberán realizar tres rondas diarias, a primera hora (8:00 aprox.), a media mañana (11:00 aprox.) y a última hora de la mañana (14:00 aprox.), para la recogida y entrega de la correspondencia interna del Centro Técnico Administrativos, además de realizar las salidas programadas y/o urgentes que sean precisas.

9.1.3 Atención a Dirección

- Preparación y atención discrecional de reuniones en despachos y/o salas.
- Preparación de salas con servicio de agua y/o catering para las reuniones de dirección que así lo soliciten.
- Recogida, reparto y entrega de documentación o paquetería en empresas y/o organismos oficiales.

9.1.4 Preparación de salas de reuniones, auditorios, formación y/o similares.

- Configuración de salas de reuniones según las necesidades concretas.
- Configuración de salas de formación, según las necesidades que se trasladen por parte del Servicio de Formación u otros estamentos de la empresa para el desarrollo de cursos y charlas formativas.
- Configuración de salas tipo auditorio según las necesidades concretas.
- Velar por el perfecto estado de uso de las salas de reuniones dotándolas del material de papelería necesario: papel, pizarras, bolígrafos, rotuladores, etc.
- Comprobar el funcionamiento de los medios de proyección y audición previo a su uso en cualquiera de las salas y/o auditorio. En caso de mal funcionamiento, notificarlo para su corrección inmediata por parte del personal de mantenimiento.



Comúnmente el servicio de Preparación de salas se solicitará con una antelación de al menos 24h para las dependencias internas al edificio social. Excepcionalmente, y en el caso de solicitudes provenientes de Dirección, estas podrán efectuarse en el mismo día de la necesidad con una antelación de al menos 1h previa a la necesidad.

9.1.5 Servicios de Mantenimiento Espacios Verdes y Jardinería

Se establecen los siguientes alcances a ejecutar por el contratista para el servicio de mantenimiento de espacios verdes y jardinería en los emplazamientos reflejados en el apartado 9. SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS:

- **Riego:** Los elementos vegetales se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafo-climáticas y de las especies existentes, de forma que todos los elementos vegetales encuentren el suelo con el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo.
- **Siegas:** Se realizará con la frecuencia precisa para que la hierba no alcance una altura tal que estética y fisiológicamente suponga un perjuicio para el césped.
- **Abonados:** Un abonado de mantenimiento, para césped, y/o especies arbóreas o arbustos, para que sea racional y equilibrado, tiene como objetivo proporcionar los elementos fundamentales N, P Y K así como un equilibrio húmico y mantener el nivel óptimo de oligoelementos. Todos los abonos serán aportados por el contratista y deberán ser aprobados por el Servicio de Contratos Corporativos, para lo cual se presentarán las muestras necesarias junto con los análisis correspondientes, pudiéndose realizar otros contradictorios para verificar la idoneidad de aquellos.
- **Aireados y Escarificados:** Esta operación se realizará inmediatamente después de una siega, y se deberán extraer y evacuar los restos obtenidos.
- **Perfilados:** El perfilado resulta necesario para mantener los límites de una pradera, en el contorno de los macizos existentes dentro del césped y también en los bordillos que lo delimitan. Comprende la realización, mecánica o manual, del recorte de los bordes del área de pradera o tapizante, tanto exteriores (bordillos), como interiores (macizos de flor, arbustos y árboles en pradera), arrancando la parte sobrante, incluso hasta las raíces.
- **Plagas, enfermedades y tratamientos fitosanitarios:** Se comunicará la existencia de plagas y/o enfermedades de producirse. Los tratamientos serán realizados por la empresa contratista. El contratista quedará obligado a realizar con sus propios medios y en las fechas oportunas que le sean indicadas por el Servicio de Contratos Corporativos, los tratamientos preventivos necesarios para impedir la iniciación o propagación de enfermedades o plagas que pudieran afectar a alguna de las zonas verdes objeto del contrato, así como aquellos otros encaminados a combatir en su totalidad la enfermedad o plaga una vez desarrollada.

- En la aplicación de estos tratamientos el contratista utilizará medios, productos y procedimientos modernos y eficaces, no tóxicos ni molestos para las personas, debiendo comunicar previamente y por escrito la fórmula, método y dosificación del producto a emplear en cada caso. Las horas de tratamiento deberán ser aquellas que no causen perjuicio a los ciudadanos.
 - Todos los productos fitosanitarios y nutricionales a emplear, serán aportados por el contratista que, asimismo, deberá disponer de los sistemas de información técnica adecuados para poder controlar y seguir la evolución de los tratamientos que se propongan.
 - Las previsiones en cuanto a tratamientos deberán incluir el control de las plagas y enfermedades más comunes en los árboles y arbustos existentes, debiendo ser llevados a cabo por personal que esté en posesión del carnet de aplicador de productos fitosanitarios.
- Abonados: Al realizar las plantaciones anuales de flor, vivaces y arbustos, se aportará abono orgánico.
 - Entrecavado y rastrillado: Las zonas terrazas ocupadas por árboles, arbustos, plantas, de fiar, etc., se entrecavarán frecuentemente, de forma que, aparte de que no existan malas hierbas, se mantenga la buena estructura del suelo.
 - Poda de Arbustos y/o Árboles de Mediano y Gran Porte: En general, con la realización de la poda se deberá conseguir el máximo nivel estético posible, mantener la estructura habitual de la especie y estimular la emisión de ramas nuevas controlando su potencial vegetativo.
 - Recebado de caminos y paseos: El recebado y reparación del mismo en caminos, paseos, zonas de reposo, de juegos infantiles, etc., se llevará a cabo en la forma y momento en que las condiciones físicas de los mismos lo requieran. El objetivo fundamental a conseguir es la reparación de los pequeños desperfectos que por causas principalmente meteorológicas pudieran producirse en los diferentes viales incluidos en las zonas verdes, así como del uso de determinados espacios que precisan de un mayor seguimiento en su mantenimiento.
 - Mobiliario Urbano: El Servicio que se ha de prestar por el contratista comprende la realización, sobre los elementos de mobiliario urbano existentes (bancos, juegos, vallas, fuentes de beber, etc.), así como sobre los que se puedan instalar, de los trabajos de mantenimiento y reparación que garanticen que todos ellos se encuentren siempre en las mejores condiciones de conservación. Deberá entenderse por mantenimiento aquellos trabajos necesarios para conservar en buen estado todos los elementos del mobiliario urbano. Específicamente comprenderá el engrasado de los mecanismos, pintado y/o barnizado de elementos metálicos y de madera y fijación de anclajes que hayan sufrido deterioros.
 - Conservación de la infraestructura de riego: La conservación de los sistemas de riego y de todos los elementos necesarios para ello (conducciones, elementos de distribución, motores, cuadros eléctricos, etc. y cualquiera que sea el sistema de riego disponible), estarán a cargo del contratista.

- Las averías, roturas, etc. que se produjeran, serán subsanadas con la prontitud necesaria para que no incidan en la buena conservación de la superficie a regar y que, en ningún caso, superará las 48 horas desde el comienzo de la avería hasta el inicio de la reparación necesaria.
 - La sustitución de cualquier elemento constituyente de los sistemas de riego, se hará a cargo del contratista con piezas y material idéntico al existente, salvo indicación expresa. El contratista estará obligado a conservar tanto los sistemas de riego existentes en el momento de la adjudicación, como los que Metro de Madrid realice posteriormente.
- **Labores de Reposición:** Estas labores consisten en la sustitución o renovación de las plantas permanentes o de temporada, vivaces, arbustos, anuales, zonas de césped, etc. que pierdan o mermen considerablemente sus características ornamentales, o bien, que su precario estado botánico haga prever tal situación para un futuro próximo. Estas labores serán a cargo del contratista en su totalidad, cuando la muerte o el precario estado de las plantas sea por causa de:
- Anomalías en el riego por carencia, deficiencia, retraso, dotación inadecuada o aplicación incorrecta, o cuando por roturas en las instalaciones no se pongan a disposición del servicio otros sistemas de riego,
 - Anomalías en los tratamientos fitosanitarios,
 - Excesiva vejez por carencia de reposiciones en los plazos adecuados,
 - Marras producidas en las reposiciones o plantaciones efectuadas por el contratista.

De no darse tales circunstancias, Metro de Madrid suministrará las plantas necesarias para su reposición, siendo a cargo del contratista todas las labores necesarias para la plantación.

9.1.6 Traslados y Reorganización de Espacios

Comprende este servicio los siguientes alcances:

- Traslados de puesto/s de trabajo dentro del mismo recinto, entendiéndose por ello, los que se encuentren dentro de un mismo emplazamiento como, por ejemplo: Traslado de la oficina del edificio de ingeniería al edificio de obra civil, ubicados ambos en el Depósito de Canillejas.

El alcance de lo referenciado en los puntos anteriores es el siguiente:

- Desmontaje, carga, traslado, descarga, acopio, montaje, manipulación, empaquetado, desempaquetado, colocación y demás servicios y trabajos relacionados y necesarios para el traslado de mobiliario, estanterías, materiales, repuestos, enseres, material de oficina, documentación, equipamientos específicos de oficina, siempre y cuando se encuentren asociados al puesto de trabajo a trasladar.
- Transporte a gestor de residuos autorizados de mobiliario, estanterías, materiales, repuestos, enseres, material de oficina, documentación, equipos informáticos y de reprografía y equipamientos específicos de oficina y almacenes y de todos aquellos bienes muebles en general que METRO etiquete para enajenar, siempre y cuando se encuentren asociados al puesto de trabajo a trasladar.

Así mismo se considera incluido en este servicio los siguientes alcances:

- Colaboración en la planificación efectiva de los traslados.
- Provisión anticipada al inicio de los trabajos, de cajas y material de embalaje (rollos de precinto y herramientas para su corte y colocación), pallets, jaulas y todo aquello que se considere necesario para el traslado de documentación y enseres de pequeño/mediano tamaño, así como de etiquetas de identificación, en cantidades suficientes para el acondicionamiento de la documentación, pertenencias y enseres.

Los gastos que se originen por el material suministrado para la realización del servicio correrán a cargo de la empresa contratista del servicio y el coste de los mismos se considerará incluido en la tarifa que oferte, sin que pueda presentar gasto adicional alguno por dicho concepto.

- Desmontar y montar el mobiliario y equipamiento sujeto a tornillo o con cualesquiera otros sistemas de fijación en las distintas dependencias que así lo requiera, incluido el traslado de cajas fuertes. La prestación igualmente comprende el montaje del mobiliario en los espacios de destino. Cuando se proceda al almacenamiento de mobiliario se realizará desmontando y acopiando de forma unitaria con todos sus elementos.

El transporte de cualquier mobiliario o enser que se pueda considerar frágil, se llevará a cabo utilizando todos aquellos medios que la empresa contratista considere más adecuados para evitar rozaduras, roturas o mermas durante el traslado. Por ejemplo, papel burbuja, mantas de embalaje, precinto, carretillas, etc.

En origen, embalaje industrial de protección apropiado a cada enser o bien muebles y, en destino, descarga y desembalaje de cada equipo/máquina en sus ubicaciones, según las indicaciones de METRO. En origen, si fuera necesario, se paletizará con embalaje de protección adecuado.

- Realización del servicio con personal cualificado, que realizará la carga, descarga, montaje y ubicación de los distintos elementos en los puestos indicados.
- Retirar, posteriormente a la ejecución de este servicio, todos los residuos generados por los embalajes (cajas de cartón, plásticos, etc.) y depositarlos en punto limpio. La empresa contratista entregará a METRO una copia del certificado de destrucción o justificante, en su caso, de todos aquellos equipos, materiales o componentes retirados de las instalaciones.
- En caso necesario, la empresa contratista estará obligada a tramitar y obtener la correspondiente autorización administrativa para la reserva de espacio en dominio público local para aparcamiento exclusivo de vehículos siendo responsable de las sanciones administrativas que en su caso puedan interponerse.
- Incluirá todos los medios materiales (vehículos para transporte, elementos mecánicos para carga y traslado, etc.) y humanos necesarios para realizar los trabajos encomendados en cada caso.

Se establecen los siguientes plazos para la realización de los trabajos:

- Traslados urgentes: se establece un plazo $\leq 3h$ para realización del servicio solicitado desde la solicitud de trabajo al FM por parte del gestor del contrato de IFS asignado por METRO.
- Traslados: no urgentes se establece un plazo $\leq 48h$ para realización del servicio solicitado desde la solicitud de trabajo al FM por parte del gestor del contrato de IFS asignado por METRO



9.2 ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL SERVICIO

Para la ejecución de los servicios descritos, la empresa contratista deberá contar con personal suficiente y competente para atender las prestaciones descritas en el apartado 9. SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS y 9.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SERVICIOS AUXILIARES Y OTROS SERVICIOS, según los criterios de calidad y cumplimiento de las SLA's descritos en el apartado 11. INDICADORES Y SLA's de este PPT.

La prestación será ejecutada con calidad, rigor y eficacia y con absoluto cumplimiento de todas las disposiciones legales, reglamentarias y especificaciones en vigor que de forma directa e indirecta, regulen y afecten a la misma, así como con las instrucciones impartidas por METRO.

La prestación de los servicios por parte de la empresa contratista se desarrollará con arreglo a los horarios acordados que, como mínimo, serán los siguientes:

- De 7:30h a 18:00h para el servicio de Recepción y Atención Telefónica. Fuera de este horario deberán atenderse las llamadas con un sistema automático de voz y redireccionamiento de las llamadas (marcación de extensiones, etc.).
- De 7:30 h a 18:00h para el servicio de Correspondencia y Mensajería.
- De 7:30h a 18:00h para el servicio de Preparación de Salas.
- De 9h a 20h para el servicio de Traslados y Reorganización de Espacios. Excepcionalmente podrá requerirse la prestación de este servicio en fines de semana y festivos, con horarios fijados por METRO, con la finalidad de no interferir en el desarrollo normal de la actividad.

Si bien, independientemente de los horarios de prestación de servicio expuestos anteriormente, la empresa contratista se ajustará flexiblemente a las modificaciones puntuales, por ejemplo, la celebración excepcional fuera del horario establecido de comités ejecutivos, de dirección o de administración, o permanentes que exija la buena marcha de los mismos durante la vigencia del contrato.

El contratista efectuará un riguroso control sobre la calidad del servicio para constatar permanentemente la correcta ejecución del mismo.

El FM o la persona en quien delegue, estará obligada a cumplimentar un parte que reflejará las incidencias o particularidades excepcionales, ocurridas en el día, si las hubiera en el desarrollo y ejecución de la prestación del servicio de Recepción y Atención Telefónica, del servicio de Correspondencia y Mensajería, y el servicio de Preparación de Salas.

Los partes de ocupación diarios de salas serán enviados semanalmente al Gestor o Responsable del contrato de METRO, junto con una copia en formato electrónico los registros de control de accesos y entradas y salidas de mensajería.

Mensualmente, la empresa contratista presentará un informe de actividad del servicio prestado, detallando al menos los siguientes aspectos:

- RECEPCIÓN: número de visitas externas y/o proveedores/contratistas al edificio social.
- ATENCIÓN TELEFÓNICA: número de llamadas entrantes y salientes atendidas internas, locales, nacionales internacionales y servicios especiales. Llamadas atendidas mediante Operadora automática.
- CORRESPONDENCIA Y MENSAJERÍA: volumetría y tipología de correspondencia y paquetería atendida. Salidas al exterior realizadas con detalle de los destinos. Volumetría del delivering interno de la compañía, tanto dentro del propio edificio social como entre otras dependencias.

- PREPARACIÓN DE SALAS DE REUNIONES Y/O FORMACIÓN: resumen de actividad
- TRASLADOS Y REORGANIZACIÓN DE ESPACIOS: resumen de actividad
- INCIDENCIAS habidas en la prestación del servicio que hayan tenido una repercusión significativa en la ejecución del mismo.

10 SERVICIOS EXTRAORDINARIOS

Se incluye dentro de este apartado aquellos servicios que, no pudiendo englobarse en los apartados anteriores se entienden vinculados a estos y necesarios para la correcta ejecución y alcance de la prestación completa del IFS y no se encuentran dentro del alcance del pliego de prescripciones técnicas.

Así mismo, a este concepto podrá imputarse los costes de mantenimiento correctivo y modificativo, que no fueran imputables al contratista, conforme a lo previsto en el apartado 6.3. COSTES DE MANTENIMIENTO

Así mismo la forma de contratación de estos servicios se realizará conforme al siguiente procedimiento:

- Para la contratación de los Servicios Extraordinarios de obras se tomará como referencia la Base de Precios Centro de Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara en su edición vigente en cada momento. Así mismo, para servicios y suministros se tomará como referencia esta base, siempre y cuando están reflejadas o pueda asimilarse las partidas, precios unitarios o simples de los servicios propuestos. Sobre el presupuesto total, el contratista podrá incluir un máximo de 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio industrial.
- En caso de que no fuera posible asimilar los trabajos de estos servicios a la Base de Precios referenciada, se tomará como referencia presupuestos de empresas dedicadas al objeto del trabajo o servicio. El contratista se obliga a presentar tres presupuestos de diferentes empresas, que no tengan vinculación personal o empresarial entre ellas. El presupuesto de menor cuantía presentado, constituirá la base sobre la que el contratista podrá devengar los gastos generales y el beneficio industrial, hasta un máximo del 13% y 6% respectivamente. Metro de Madrid S.A. se reserva el derecho de solicitar presupuesto a otras empresas, con el objetivo de que los presupuestos siempre estén conformes a precios de mercado. En el caso de que el presupuesto aportado por Metro de Madrid S.A., fuera de un importe menor que el ofertado por el contratista, este vendrá obligado a realizar el presupuesto por el importe del presupuesto aportado por Metro, siendo decisión y responsabilidad del contratista la contratación y ejecución por parte de la empresa que estime conveniente.

Se establece un importe total de 60.000 € para estos servicios, con una duración equivalente a la duración del contrato.

11 INDICADORES Y SLA's

Será responsabilidad del Contratista efectuar un riguroso control sobre la calidad del servicio prestado para constatar permanentemente la correcta ejecución del mismo con el objetivo de cumplir los Niveles de Acuerdo de Servicio, en adelante SLAs (*Service Level Agreement*) asignados a cada uno de los indicadores de seguimiento y control que se describen en este apartado.

Se realizarán reuniones mensuales de seguimiento de ejecución del contrato en el que se evaluará conjuntamente no sólo la realización de los servicios, sino que se prestará especial atención a la calidad con la que se han prestado.

En este sentido, para evaluar la calidad de servicio prestado, METRO se servirá de una serie de indicadores tanto de rendimiento como de calidad (KPIs) que se definen a continuación, así como los SLAs asociados a cada uno de dichos indicadores.

INDICADORES SERVICIO DE MANTENIMIENTO				
TAMAÑO DE LA MUESTRA			Órdenes y solicitudes de trabajo y actividad generadas en 1 mes	
ORIGEN DE LA MUESTRA			GEMA, COMMIT, SERGEN, BMS	
INDICADOR	DESCRIPCIÓN		FÓRMULA DE CÁLCULO	SLAs
C O R R E C T I V O	T _{RESP_MTO}	Tiempo transcurrido entre la notificación de la solicitud de trabajo de mantenimiento correctivo por aviso de una avería o incidencia hasta la primera intervención de la solicitud de trabajo correctivo efectuada.	Tresp IC: tiempo de respuesta incidencia crítica $Tresp\ IC = \frac{\sum tresp\ IC}{\sum N^{\circ} solicitudes\ IC}$	Tresp IC ≤ 30' Para el 100% de las incidencias críticas
			Tresp IUR: tiempo de respuesta incidencia urgente $Tresp\ IUR = \frac{\sum tresp\ IUR}{\sum N^{\circ} solicitudes\ IUR}$	Tresp IUR ≤ 2h Para el 100% de las incidencias urgentes
			Tresp INUR: tiempo de respuesta incidencia no urgente $Tresp\ INUR = \frac{\sum tresp\ INUR}{\sum N^{\circ} solicitudes\ INUR}$	Tresp INUR ≤ 24h Para el 99% de las incidencias no urgentes
	T _{RESOL_MTO}	Tiempo transcurrido entre la notificación de la solicitud de trabajo y la resolución, reparación de la incidencia y/o la puesta en servicio de la instalación averiada	Tresol IC: tiempo de resolución incidencia crítica $Tresol\ IC = \frac{\sum tresol\ IC}{\sum N^{\circ} solicitudes\ IC}$	1h ≤ Tresol IC ≤ 4h (en caso de atrapamiento en ascensores Tresol IC ≤ 30') Para el 100% de las incidencias críticas
			Tresol IUR: tiempo de respuesta incidencia urgente $Tresol\ IUR = \frac{\sum tresol\ IUR}{\sum N^{\circ} solicitudes\ IUR}$	4h ≤ Tresol IUR ≤ 48h Para el 100% de las incidencias urgentes
			Tresol INUR: tiempo de respuesta incidencia no urgente $Tresol\ INUR = \frac{\sum tresol\ INUR}{\sum N^{\circ} solicitudes\ INUR}$	48h ≤ Tresol INUR ≤ 120h Para el 99% de las incidencias no urgentes
	MTBF	Tiempo medio entre fallos de una instalación. Se calculará para el conjunto de instalaciones homogéneas objeto de este contrato	$MTBF(h) = \frac{\sum Ttf - (\sum Tpmc + \sum Tpmp + \sum Tpml)}{\sum N^{\circ} de\ averias}$ Ttf= tiempo teórico de funcionamiento (h) Tpmc= tiempo de parada por Mto. correctivo (h) Tpmp= tiempo de parada por Mto. preventivo (h) Tpml= tiempo de parada por Mto. normativo-legal (h)	MTBF ≥ 6.000 h Para el 100% de equipos
		MTBF ascensores MTBF sistemas HVAC y ACS		
	DT	La Disponibilidad Técnica o DT, es la relación existente entre el tiempo real de funcionamiento y el tiempo teórico de funcionamiento en %. Se calculará para el conjunto de equipos e instalaciones homogéneas. Los tiempos de parada por mantenimiento serán considerados sólo si se encuentran dentro de las horas de servicio.	$DT = \frac{\sum Ttf - (\sum Tpmc + \sum Tpmp + \sum Tpml)}{\sum Ttf}$ Ttf= tiempo teórico de funcionamiento (h) Tpmc= tiempo de parada por Mto. correctivo (h) Tpmp= tiempo de parada por Mto. preventivo (h) Tpml= tiempo de parada por Mto. normativo-legal (h)	DT ≥ 98,5% Para el 100% de equipos
		DT ascensores DT sistemas HVAC y ACS		
P R E V E N T I V O	MPP	% cumplimiento de la planificación de mantenimiento preventivo programado calculado como la relación de las órdenes de trabajo realizadas y notificadas correctamente en el sistema informático y las órdenes de trabajo generadas en él.	$MPP = \frac{\sum N^{\circ} OTs\ realizadas}{\sum N^{\circ} OTs\ generadas\ en\ el\ sistema} \%$	≥ 95%
	MPNL	% cumplimiento de la planificación del mantenimiento normativo legal, tanto en su ejecución como en la correcta elaboración de la documentación asociada a esta tipología de mantenimiento para cualquiera de las instalaciones a las que aplica.	$MPNL = \frac{\sum N^{\circ} OTs\ realizadas\ con\ éxito}{\sum N^{\circ} OTs\ generadas\ por\ el\ sistema} \%$	100%
	MPC	% cumplimiento realización del plan de mantenimiento conductivo diario	$MPC = \frac{N^{\circ} Checklist\ diario\ realizado}{N^{\circ} días\ laborables/mes} \%$	98%
	IM_MTO	Informes de incidencias y documentación asociada al seguimiento de contrato (resumen mensual actividad, etc.): entrega según los términos exigidos en el PPT	$I_m = \frac{Total\ informes\ y\ doc\ entregada}{Total\ informes\ y\ doc\ requerida} \%$	100%
	R _{INSP_MTO}	Resultado de auditorías e inspecciones de estado de las instalaciones	$R_{insp} = \frac{N^{\circ} inspecciones\ exitosas}{N^{\circ} inspecciones\ realizadas} \%$	≥ 97%
	IDEN _{PER_MTO}	Correcta identificación del personal de mantenimiento: uniforme y tarjeta identificativa, así como correcta identificación de dicho personal a la hora de acceder a las instalaciones	$IDEN_{per_MTO} = \frac{N^{\circ} identif\ exitosas}{N^{\circ} identif\ realizadas} \%$	100%

	P _{PERSONAL_MTO}	Número de horas mínimas contractuales de presencia de personal residente en edificio social según términos exigidos en el pliego	$P_{PERSONAL_MTO} = \frac{N^{\circ} \text{ real de horas presencia}}{N^{\circ} \text{ de horas contractuales}} \%$	100%
INDICADORES SERVICIO DE LIMPIEZA				
TAMAÑO DE LA MUESTRA			Mensual	
ORIGEN DE LA MUESTRA			Programación mensual servicio de limpieza	
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO		SLAs
T _{RESOL_LPZA}	Tiempo transcurrido entre la notificación de una solicitud de trabajo urgente y su resolución según los términos exigidos en el pliego	$T_{RESOL_LPZA} = \frac{\sum tresol}{\sum N^{\circ} solicitudes}$		T _{RESOL_LPZA} ≤ 30' Para el 100% de las Incidencias
CP _{LPZA}	% cumplimiento de la programación mensual de la actividad de limpieza	$C_{P_LPZA} = \frac{\sum N^{\circ} operaciones realizadas}{\sum N^{\circ} operaciones programadas} \%$		≥ 98%
I _{M_SERV_LPZA}	Informes y documentación asociada al seguimiento de contrato (resumen mensual actividad, etc.): entrega según los términos exigidos en el PPT	$I_M = \frac{Total \text{ informes y doc entregada}}{Total \text{ informes y doc requerida}} \%$		100 %
R _{INS_SERV_LPZA}	Resultado de auditorías e inspecciones de estado de limpieza las instalaciones y espacios vedes, y ejecución de las operaciones incluyendo el correcto uso de productos, equipos y consumibles, y correcta gestión de los residuos generados	$R_{insp} = \frac{N^{\circ} inspecciones exitosas}{N^{\circ} inspecciones realizadas} \%$		≥ 98%
P _{PERSONAL_LPZA}	Cobertura de personal de limpieza ante ausencias	$P_{PERSONAL_LPZA} = \frac{\sum Trequerido/dia(h) - \sum Tpresencia/día(h)}{N^{\circ} pax}$		P _{PERSONAL_LPZA} ≤ 2h Para el 100% de las situaciones
IDEN _{PER_LPZA}	Correcta identificación del personal de limpieza: uniforme y tarjeta identificativa, así como correcta identificación de dicho personal a la hora de acceder a las instalaciones	$IDEN_{per_LPZA} = \frac{N^{\circ} \text{ identif exitosas}}{N^{\circ} \text{ identif ealizadas}} \%$		100%
INDICADORES SERVICIO DE SERVICIOS AUXILIARES				
TAMAÑO DE LA MUESTRA			Mensual	
ORIGEN DE LA MUESTRA			Programación mensual actividad del servicio de servicios auxiliares	
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO		SLAs
T _{RESOL_SERVAUX}	Tiempo transcurrido entre la notificación de una solicitud de trabajo urgente (entrega de documentación, preparación de salas, etc.) y su resolución según los términos exigidos en el pliego	$T_{resol_URG} = \frac{\sum tresol}{\sum N^{\circ} solicitudes}$		T _{RESOL_URG} ≤1h Para el 100% de las incidencias
Traslados _{OK}	% de solicitudes de trabajo para un traslado o reorganización de espacios resueltos en plazo según los términos exigidos en el pliego	$TRASLADOS_{OK} = \frac{\sum N^{\circ} traslados ok}{\sum N^{\circ} solicitudes} \%$		100 %
C _{R_SERVAUX}	% cumplimiento de registro y clasificación de entradas y salidas de correspondencia y mensajería: correo interno, correo ordinario, burofax, certificados y telegramas el mismo día de su recepción	$C_{R_servaux} = \frac{\sum N^{\circ} operaciones realizadas}{\sum N^{\circ} operaciones requeridas} \%$		≥ 98%
C _{ACTIVIDAD}	% cumplimiento de actividad: rondas de entrega y recogida de correspondencia interna del edificio social y preparación de salas de reuniones	$C_{ACTIVIDAD} = \frac{\sum N^{\circ} actividades realizadas}{\sum N^{\circ} actividades programadas} \%$		≥ 98%
C _{ACTIVIDAD_VIP}	% correcto cumplimiento de la actividad demandada por Dirección	$C_{ACTIVIDAD_VIP} = \frac{\sum N^{\circ} actividades realizadas}{\sum N^{\circ} actividades demandadas} \%$		100%
I _{M_SERV_AUX}	Informes de actividad y documentación asociada al seguimiento de contrato (resumen mensual actividad, etc.): entrega según los términos exigidos en el PPT	$I_M = \frac{Total \text{ informes y doc entregada}}{Total \text{ informes y doc requerida}}$		100%
P _{1_SERVUX}	Cobertura de personal de correspondencia y mensajería antes ausencias	$P1_servaux = \frac{\sum Trequerido/dia(h) - \sum Tpresencia/día(h)}{N^{\circ} pax}$		P _{1_serv_aux} ≤ 2h Para el 100% de las situaciones
	Cobertura de personal de recepción ante ausencias	$P2_servaux = \frac{\sum Trequerido/dia(h) - \sum Tpresencia/día(h)}{N^{\circ} pax}$		P _{2_servaux} ≤ 30' Para el 100% de las situaciones
	Cobertura de personal de atención a dirección ante ausencias	$P3_servaux = \frac{\sum Trequerido/dia(h) - \sum Tpresencia/día(h)}{N^{\circ} pax}$		P _{3_servaux} ≤ 1h Para el 100% de las situaciones
IDEN _{PERSONAL_SERV_AUX}	Correcta identificación del personal del servicio de servicios auxiliares uniforme y tarjeta identificativa, así como correcta identificación de dicho personal a la hora de acceder a las instalaciones	$IDEN_{personal} = \frac{N^{\circ} \text{ identif exitosas}}{N^{\circ} \text{ identif ealizadas}} \%$		100%

11.1 PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS Y DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS SLA's

El incumplimiento de los SLAs establecidos determinará la aplicación de la correspondiente penalización, en porcentaje, sobre la facturación mensual de la totalidad de servicios prestados.

Para determinar el nivel de cumplimiento de los SLAs, se calculará mensualmente un factor de cumplimiento (K_{TOTAL}) global de la prestación de la totalidad de servicios, según se define a continuación:

1. Se tendrá en cuenta la siguiente clasificación de los indicadores descritos en la tabla según la afección que tiene a la calidad del servicio el incumplimiento del SLA establecido:

NIVEL DE AFECCIÓN A LA CALIDAD DEL SERVICIO	INDICADORES DEL SERVICIO MANTENIMIENTO	INDICADORES SERVICIO DE LIMPIEZA	INDICADORES SERV. SERVICIOS AUXILIARES
MUY GRAVE	$T_{resp\ IC}$ $T_{resp\ IUR}$ $T_{resp\ INUR}$ $T_{resol\ IC}$ $T_{resol\ IUR}$ $T_{resol\ INUR}$ $MTBF_{ascensores}$ $MTBF_{sistemas\ HVAC\ y\ ACS}$ $DT_{ascensores}$ $DT_{sistemas\ HVAC\ y\ ACS}$ $MPNL$	T_{RESOL_LPZA} $P_{PERSONAL_LPZA}$	$T_{RESOL_SERVAUX}$ $Traslados_OK$ $C_{ACTIVIDAD_VIP}$ $P1_{SERV_AUX}$ $P2_{SERV_AUX}$ $P3_{SERV_AUX}$
GRAVE	MPP MPC R_{INSP_MTO} $P_{PERSONAL_MTO}$	C_{P_LPZA} $R_{INS_SERV_LPZA}$	$C_{R_SERVAUX}$ $C_{ACTIVIDAD}$
LEVE	I_{M_MTO} $IDEN_{PER_MTO}$	$I_{M_SERV_LPZA}$ $IDEN_{PERSONAL_LPZA}$	$I_{M_SERV_AUX}$ $IDEN_{PERSONAL_SERV_AUX}$

2. Cada indicador se contabilizará según su porcentaje de cumplimiento del SLA.

Este porcentaje de valor cumplimiento mensual para la mayoría de los indicadores será ≤ 100 , salvo para los indicadores MPP, MPC, C_{P_LPA} y $C_{R_SERVAUX}$ que podrán tener un valor de cumplimiento mensual >100 si a lo largo de un mes se recupera la actividad no realizada en el mes o meses anteriores.

3. Se calculará el factor de cumplimiento K_i , para cada uno de los servicios objeto de este contrato, a través de la suma ponderada del resultado del cumplimiento de los SLAs de sus indicadores como sigue:

$$K_i = 0,45 * \Sigma \text{Resultado Cumplimiento Indicadores}_{MUY\ GRAVES} + \\ 0,35 * \Sigma \text{Resultado Cumplimiento Indicadores}_{GRAVES} + \\ 0,20 * \Sigma \text{Resultado Cumplimiento Indicadores}_{LEVES}$$

Siendo K_i igual a,

- K_{MTO} , factor de cumplimiento de SLAs de los indicadores del Servicio de mantenimiento
- K_{LPZA} , factor de cumplimiento de SLAs de los indicadores del Servicio de limpieza
- K_{AUX} , factor de cumplimiento de SLAs de los indicadores del Servicio de Servicios auxiliares.

4. Finalmente se calculará el factor total de cumplimiento de los SLAs, K_{TOTAL} , a través de la suma ponderada de los factores K_i de cada servicio objeto de este contrato, como sigue:

$$K_{TOTAL} = (0,4 * K_{MTO} + 0,4 * K_{LPZA} + 0,2 * K_{AUX}) / 100$$

5. K_{TOTAL} deberá estar entre los valores 4,23 y 4,26 para cubrir el Nivel de Servicio exigido.

Mensualmente:

- Si el valor del factor K_{TOTAL} está en el intervalo propuesto significará que el nivel de calidad ofrecido está dentro del exigido y se facturará el 100% del importe mensual de los servicios prestados.
- Si el valor del factor K_{TOTAL} fuera menor a 4,23, significará que el nivel de calidad ofrecido está por debajo del exigido y se aplicará una penalización a la facturación de ese mes tal que restará al importe mensual de los servicios prestados el % indicado en la tabla que sigue según el intervalo en el que se encuentre el valor de K_{TOTAL} obtenido.

VALOR DE K_{TOTAL}	PENALIZACIÓN/COMPENSACIÓN (% A APLICAR EN LA FACTURACIÓN MENSUAL)
$K_{TOTAL} < 2,15$	-100%
$2,15 \leq K_{TOTAL} < 2,65$	-75%
$2,65 \leq K_{TOTAL} < 2,90$	-50%
$2,90 \leq K_{TOTAL} < 3,15$	-25%
$3,15 \leq K_{TOTAL} < 3,4$	-20%
$3,40 \leq K_{TOTAL} < 3,65$	-15%
$3,65 \leq K_{TOTAL} < 3,85$	-10%
$3,85 \leq K_{TOTAL} < 4,00$	-7,5%
$4,00 \leq K_{TOTAL} < 4,10$	-5%
$4,10 \leq K_{TOTAL} < 4,15$	-3%
$4,15 \leq K_{TOTAL} < 4,20$	-2%
$4,20 \leq K_{TOTAL} < 4,23$	-1%
$4,23 \leq K_{TOTAL} \leq 4,26$	0%

En el caso en que durante 6 meses alternos dentro de un periodo de 12 meses consecutivos, la valoración global calculada para establecer la contraprestación económica fuese superior al -25%, con independencia de la causa que lo haya provocado, METRO lo considerará como causa de resolución del contrato debido a la baja calidad recibida en la prestación de los servicios.

11.2 PENALIZACIONES POR OTROS INCUMPLIMIENTOS

Conforme a lo establecido en el apartado “36. Penalidades” del Cuadro Resumen del Pliego de Condiciones Particulares.

12.OFERTA TÉCNICA

Las ofertas que se presenten por parte de las empresas licitadoras deberán incorporar un Programa de Trabajo que deberá tener o analizar, como mínimo, el siguiente contenido:

- A) Tipos de Mantenimiento y plazo de resolución de incidencias y ordenes de trabajo conforme a los indicadores descritos en el apartado 11 del Pliego de Prescripciones Técnicas.
- B) Número de personas, tiempo de ejecución y ratios por m² y tipo de limpieza a realizar en los diferentes emplazamientos.
- C) Definición y cuantificación de los diferentes contenedores a instalar en los diferentes emplazamientos para la correcta gestión de residuos, así como las características técnicas de los contenedores higiénico-sanitarios según lo descrito en el apartado “7.3.4 Suministros y servicios extraordinario de limpieza” “(L.D.1).Suministros y reposición de contenedores higiénicos sanitarios.”
- D) Número de personas y cuadrante de horarios para la correcta ejecución de los servicios auxiliares, en cuanto a Recepción y Conserjería, Correspondencia, Mensajería y Registro, Atención a Dirección.
- E) Relación nominal de la maquinaria, vehículos, herramientas, equipos, etc. que se proponga destinar a la ejecución del contrato, con información completa de sus características técnicas, potencia de uso, así como las medidas de protección y seguridad de las que hayan de disponer.
- F) Relación lo más posible de las referencias y el stock de los repuestos, materiales y consumibles para cada una de las marcas y modelos de equipos, que considera necesarios para iniciar el contrato, así como la disponibilidad de suministro de los mismos (plazo de entrega).
- G) La relación con los productos de limpieza, consumibles de aseo y productos fitosanitarios que proponga utilizar en la prestación de los servicios objeto de licitación, acompañada de la ficha técnica de seguridad, la información completa de su composición y, en su caso, nombre comercial, así como aquellos otros aspectos que considere oportunos para que pueda conocerse su grado de efectividad y, en su caso, toxicidad general.
- H) Propuesta de Uniforme con que se dotará a sus trabajadores, y que habrá de contar en cualquier caso con los correspondientes elementos distintivos y tarjeta de identificación del trabajador.
- i) Proyecto de Formación para el personal que vaya a destinar a la ejecución de los servicios de recepción, servicios auxiliares, limpieza, mantenimiento de espacios exteriores, mantenimiento de instalaciones de HVAC y de ACS, mantenimiento de ascensores /elevadores, en los términos que se indican en el Pliego de Prescripciones Técnicas.



13.OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica se deberá realizar cumplimentando el fichero Excel denominado “RFQ IFS” que se aporta como anexo en la documentación de esta licitación. Dicho fichero se encuentra protegido salvo en los campos que se deben cumplimentar.

14. VISITA A LAS INSTALACIONES.

Con el fin de dimensionar correctamente las ofertas y poder realizar una valoración objetiva de los trabajos a realizar y servicios a prestar, los licitadores deberán cumplir con una visita obligatoria de acuerdo con lo indicado en el apartado 44 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones Particulares, siendo necesario aportar el certificado de asistencia emitido por Metro de Madrid dentro de la Carpeta Nº 1, de acuerdo a lo establecido en el apartado 42 del Cuadro Resumen del Pliego de Condiciones Particulares.