**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES
(PPTP)
CONTRATO DE SERVICIOS**

Expediente nº: SER-25/011

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE LOS EDIFICIOS E
INSTALACIONES DE LA EMBAJADA DE ESPAÑA EN ISLAMABAD

LUGAR DE EJECUCIÓN: EMBAJADA DE ESPAÑA EN ISLAMABAD (REPÚBLICA
ISLÁMICA DE PAKISTÁN)

Aprobado,
El Ministro,
La Directora General del Servicio Exterior
P.D. Orden AUC/462/2021
Cristina López Heras

CONTRATO DE SERVICIOS EN EL EXTERIOR

ÍNDICE

1. OBJETO.....	3
2. CONSIDERACIONES PREVIAS	3
3. CONDICIONES PARTICULARES EN LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	4
4. DESCRIPCIÓN DE LOS INMUEBLES E INSTALACIONES. INVENTARIO.....	6
4.1. EMPLAZAMIENTO Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS INMUEBLES	6
4.2. PLANOS GENERALES DEL INMUEBLE/LOS INMUEBLES	6
4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES OBJETO DE MANTENIMIENTO E INVENTARIO.....	6
5. NORMATIVA DE APLICACIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	6
6. TAREAS A REALIZAR POR LOS ENCARGADOS DE MANTENIMIENTO.....	7
6.1. INICIO DEL CONTRATO. TOMA DE POSESIÓN DE LAS INSTALACIONES	7
6.1.1. Documentación a entregar:	7
6.1.2. Locales puestos a disposición del contratista.....	7
6.1.3. Toma de posesión de las instalaciones:	7
6.2. DESARROLLO DEL CONTRATO Y PROTOCOLO EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	8
6.2.1. Control y Seguimiento.....	8
6.2.2. Documentación a elaborar	9
6.2.3. Gestión y custodia del almacén de material fungible y consumible	10
6.2.4. Examen de los trabajos antes de quedar ocultos	10
6.2.5. Protocolo de actuación en caso de emergencia y/o siniestro	10
6.3. FIN DEL CONTRATO	11
7. OTROS SERVICIOS INCLUIDOS EN EL MANTENIMIENTO	12
8. MEDIOS PERSONALES	12
9. RECURSOS MATERIALES	13
9.1. HERRAMIENTAS DE TRABAJO.....	13
9.2. MATERIAL NECESARIO	14
10. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	15
11. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS	15
12. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	15
ANEXO I: PLANOS GENERALES DE LOS INMUEBLES	18
ANEXO II: DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES E INVENTARIO	22
ANEXO III: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES	24

SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA EMBAJADA DE ESPAÑA EN ISLAMABAD

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) tiene por objeto establecer las condiciones técnicas particulares necesarias para la contratación del servicio de mantenimiento general de los edificios e instalaciones de la Embajada de España en Islamabad, República Islámica de Pakistán (en adelante La Propiedad).

Asimismo, servirá como base para la petición de ofertas y posterior adjudicación del contrato de Mantenimiento.

El alcance de los servicios comprenderá las labores propias del objeto indicado a continuación en todos los equipos e instalaciones descritos en los Anexos II y III, garantizando el correcto funcionamiento y conservación de los mismos de acuerdo con la reglamentación y legislación vigente.

INSTALACIONES A MANTENER:

Instalaciones electromecánicas

- Instalación de climatización: calefacción y refrigeración, y ventilación, y sus instalaciones eléctricas y de control.
- Instalación de A.C.S.
- Instalación eléctrica: transformadores, generadores, centro de distribución, cuadros eléctricos, red de tierra, cables, conductos, alumbrado y dispositivos.
- Instalación de gas.

Obra civil

- Instalación de fontanería interior de los edificios.
- Sistemas de Protección Contra Incendios, Alarma y Seguridad.
- Mantenimiento general de los edificios
 - Azotea o cubierta.
 - Desagüe de aguas pluviales (canalones, bajantes, etc.).
 - Paredes exteriores o fachadas.
 - Tejado de cobre.
 - Elementos de madera.
 - Componentes de hierro y metal.
 - Sala de máquinas.
 - Fuentes
- Dispositivos de bloqueo de la calzada y barrera.
- Piscina.

2. CONSIDERACIONES PREVIAS

A) Mantenimiento preventivo

Consiste en una vigilancia sistemática definida en forma y tiempo de los edificios e instalaciones, con objeto de controlar el estado de los materiales y equipos, reduciendo la posibilidad de roturas o averías inesperadas, y manteniendo la apariencia y funcionamiento de los mismos en un estado, lo más próximo posible, al inicial.

Incluye operaciones o reparaciones sencillas, o que esté prevista su repetición periódica, tales como: reposición de elementos agotados o defectuosos, la sustitución de productos o piezas consumidos o desgastados en su normal funcionamiento, cambios de fusibles, cambios o limpieza de filtros, engrases, controles de funcionamiento, limpieza de elementos, canalizaciones y conductos, aprietes y regulaciones, etc.

B) Mantenimiento correctivo

Consiste en el diagnóstico y la reparación de averías o roturas, inesperadas o detectadas por el mantenimiento preventivo, para devolver la funcionalidad prevista de cualquier máquina, equipo, elemento o instalación. Se incluye la disponibilidad de actuación en todo momento, tomando las medidas necesarias para asegurar la rapidez y seguridad de la intervención en caso de ser requeridos, cualquier día a cualquier hora.

El mantenimiento correctivo, incluye operaciones de reparación tales como: sustitución de piezas averiadas o rotas, desmontaje de equipos para su reparación, y, en definitiva, todas aquellas operaciones necesarias para obtener tras una avería o rotura, el mismo grado de funcionamiento o apariencia anterior a la misma.

3. CONDICIONES PARTICULARES EN LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las empresas licitadoras deberán, antes de la formulación de sus ofertas, **visitar las instalaciones** objeto de este pliego, no pudiendo alegar posteriormente a la presentación de su oferta, desconocimiento de su situación, estado o entorno actual en el que se encuentran las mismas. Se deberá concertar cita a efectos de programar el régimen de visitas que proceda.

Para que las ofertas técnicas se ajusten lo más posible a la realidad, desde la Representación se facilitará el libro de Mantenimiento en caso de disponer de él, así como la información relativa a los equipos que estén en periodo de garantía y cuyo mantenimiento preventivo se lleva a cabo por terceras empresas. En este caso, y al ser constante el importe de adjudicación para todo el periodo del contrato – salvo que en el PCAP se indicara lo contrario –, el coste del mantenimiento de las instalaciones o equipos que se realice de forma temporal (por período de garantía, por ejemplo) obligatoriamente por una tercera empresa, a fecha de inicio del nuevo contrato, y que, por tanto, no asumiría la empresa adjudicataria, será compensado por la nueva empresa adjudicataria en forma de bolsa de horas/hombre adicionales para la realización de obras de albañilería, pintura, carpintería y fontanería, u otro servicio que acuerden por escrito ambas partes. A la finalización de este periodo, la empresa adjudicataria asumirá el mantenimiento de dichos equipos. De la misma manera, esa situación aplicaría a un equipo o instalación que, a fecha de inicio del contrato, no esté en funcionamiento, pero sobre la que se prevea una obra/actuación para su puesta en funcionamiento a lo largo del contrato.

La oferta técnica deberá de **estructurarse** conforme a lo establecido en el **Anexo del PCAP** en el que se exponen los **criterios que se someterán a juicio de valor en el procedimiento de licitación**, el cual será proporcionado por la Representación en el momento de la visita. Para ello, las empresas licitantes deberán **cumplimentar los campos editables de dicho Anexo**, de forma que pueden formular la oferta en

correspondencia con lo solicitado en el "Sobre 2" del procedimiento administrativo, valorándose los siguientes ítems:

a) Características técnicas y organización de los trabajos

1. Descripción técnica detallada de los servicios ofrecidos.
2. Incremento y/o mejora técnica de las actividades de mantenimiento con respecto a las establecidas en el Anexo III del PPT.
3. Planificación de los trabajos y aportación de plantillas de seguimiento.

b) Personal y medios técnicos

Medios humanos:

1. **Dimensionamiento y organigrama** de la plantilla propuesta para la prestación del servicio teniendo en cuenta lo establecido en el apartado 8 del presente documento.
2. Especificación de la **categoría profesional, experiencia y titulación** oficial del país de la plantilla propuesta.
3. Especificación del personal que **acude en caso de emergencia**.
4. Especificación de si se trata de **subcontratación temporal o de personal fijo**.
5. En caso de que sea necesario, aportación de los **Certificados** emitidos por los Organismos Oficiales Competentes, que acrediten que la empresa está autorizada a mantener las instalaciones objeto del contrato que estén sujetas a **revisiones periódicas técnico-legales**. En caso de no disponer de estos certificados, debe de proporcionarse acreditación de la solvencia correspondiente mediante la subcontratación de una empresa habilitada al efecto.

Medios materiales:

6. **Material fungible y consumible** incluido para llevar a cabo el mantenimiento preventivo teniendo en cuenta lo establecido en el apartado 9.2 del presente documento y especificación de una estimación económica anual aplicable a estos materiales.

c) Descripción del estado actual de las instalaciones y propuesta de mejora

1. A raíz de la visita realizada, indicación del **estado general de las instalaciones** objeto del contrato (apartado 1 del presente documento).
Se identificarán las instalaciones que no puedan ser objeto de mantenimiento debido a una necesidad de reparación mayor o mantenimiento correctivo previo lo suficientemente sustancial como para quedar fuera del objeto del contrato. De esta manera, el resto de instalaciones se considerarán como idóneas para su mantenimiento, pudiendo, por tanto, ser exigidas posteriormente al contratista las obligaciones que dimanan sobre tales instalaciones, equipos o partes.
Por lo anterior, la oferta económica debe de contemplar exclusivamente lo que se considere de forma fehaciente susceptible de mantenimiento.
2. **Propuesta de mejora de las instalaciones** mediante la especificación de acciones correctivas a corto y medio plazo.

d) Indicación de los porcentajes que suponen en términos económicos los diferentes tipos de instalaciones objeto de mantenimiento (apartado 1 del presente documento) con respecto del total a mantener. A modo de ejemplo, el mantenimiento de la instalación de climatización puede suponer un 30% del total a mantener

Instalación 1	Instalación 2	Instalación 3	Instalación 4	Instalación 5	Total
X %	X %	X %	X %	X %	100%

4. DESCRIPCIÓN DE LOS INMUEBLES E INSTALACIONES. INVENTARIO

4.1. EMPLAZAMIENTO Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS INMUEBLES

La Embajada de España en Islamabad, Pakistán, está constituida por un conjunto de inmuebles ubicados en Street 5 and 6, Ramna 5, Diplomatic Enclave I, Sector G-5, Islamabad, Pakistán.

Los edificios que abarca el mantenimiento son los siguientes:

- Cancillería y edificio anexo de Cancillería (posterior al mismo).
- Residencia y zona de servicio de la Residencia.
- Dependencias del servicio y alojamiento de policía.
- Vestuarios.
- Sala de máquinas.
- Caseta de vigilancia de la cancillería y zona de atención al público.
- Caseta de vigilancia de la residencia.
- En general todas las edificaciones existentes.
- Además de los edificios descritos se incluye: cerramiento de parcela, instalaciones deportivas, piscina, vallas metálicas, elementos de seguridad metálicos, barreras de acceso, etc.

4.2. PLANOS GENERALES DEL INMUEBLE/LOS INMUEBLES

Los Planos generales de los inmuebles se adjuntan en el **Anexo I**.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES OBJETO DE MANTENIMIENTO E INVENTARIO

La descripción de las instalaciones objeto de mantenimiento se establece en el **Anexo II**.

5. NORMATIVA DE APLICACIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En primer lugar, deberán considerarse las **normas impuestas por la legislación de cada país o ciudad** que afecten al **mantenimiento** de edificios e instalaciones, así como los **usos y costumbres**.

El contratista deberá siempre respetar y aplicar todas las medidas oportunas para asegurar que los trabajos sean realizados en estricto cumplimiento de la **normativa local de Seguridad y Salud en el Trabajo** que sea de aplicación. En particular, y sin detrimento de otras, en las relativas a:

- Normativa de Seguridad Contra Incendios
- Trabajos a realizar en altura
- Trabajos a realizar sobre pasos de circulación de personas o vehículos
- Trabajos a realizar en zonas restringidas
- Normativa eléctrica y trabajos de baja y media tensión
- Trabajos a realizar con llama o materiales inflamables
- Trabajos a realizar con materiales corrosivos
- Trabajos fuera del horario laboral
- Trabajos a realizar por operarios aislados (sin otro personal presente)

La Propiedad podrá indicar, a su discreción, la oportunidad de tomar medidas alternativas de seguridad para algún determinado trabajo.

En caso de que la normativa exija la redacción y presentación de un Plan de Seguridad y Salud, será responsabilidad del contratista, y se considerará incluido en el contrato su redacción, cumplimentación y tramitación del mismo ante las autoridades competentes, debiendo informar detalladamente a la Propiedad del estado de estas gestiones.

En caso de carencia de normativa local que regule las medidas correspondientes de seguridad y salud en el trabajo o algún mantenimiento específico del objeto del contrato, **así como en caso de conflicto entre la normativa local y la española (pudiendo ser menos restrictiva la normativa local), se consultará a los servicios técnicos del MAEC** que dará las instrucciones para tomar las medidas oportunas.

6. TAREAS A REALIZAR POR LOS ENCARGADOS DE MANTENIMIENTO

6.1. INICIO DEL CONTRATO. TOMA DE POSESIÓN DE LAS INSTALACIONES

6.1.1. Documentación a entregar:

Al inicio del contrato el contratista se hace cargo de las instalaciones en su estado actual y, **dentro de los primeros quince (15) días** a contar desde la formalización del contrato, proporcionará a La Propiedad lo siguiente:

- La relación definitiva de los técnicos y operarios, cualificación profesional, currículum vitae, justificantes de su situación laboral, días semanales de visita y horarios para los inmuebles objeto del contrato.
- El **procedimiento de actuación para casos de emergencia**, según las condiciones establecidas en el apartado 6.2.5, así como la relación de los teléfonos móviles de contacto de los operarios de mantenimiento y de los responsables técnicos.
- Un **informe detallado sobre los defectos observados** en obra e instalaciones.
- Un **plan de actuaciones por meses para cada instalación** adaptado a las características concretas del edificio, que recoja todo el periodo contratado.
- El Contratista realizará el **listado de material consumible y fungible de reposición mínimo de seguridad**, así como el acopio del mismo. Se comprometerá a mantener y reponer dicho stock durante toda la vigencia del contrato, incluyendo su inventario actualizado en los informes de mantenimiento mensuales.
- Anexo de **descripción de Instalaciones e Inventario detallado** en caso de no disponer de él.

6.1.2. Locales puestos a disposición del contratista

La Propiedad facilitará al Contratista gratuitamente los locales cerrados necesarios para su uso, tales como vestuario, oficina y almacén de herramientas, utillaje y repuestos.

El Contratista se compromete a mantener estos locales en condiciones correctas de limpieza, mantenimiento y orden.

6.1.3. Toma de posesión de las instalaciones:

Sin detrimento de otras, deben realizarse las siguientes actuaciones:

- Puesta en marcha y parada de cada equipo y vigilancia e inspección del funcionamiento de los mismos. En caso de constatar daños, el contratista, debe informar inmediatamente a la propiedad y tomar todas las medidas necesarias para garantizar el funcionamiento correcto de las instalaciones.
- Ajustes de estos equipos para obtener un óptimo funcionamiento, tanto desde el punto de vista técnico como económico. Modificación de los programas horarios y los parámetros de funcionamiento para adaptarlos a las necesidades reales de uso.
- Lectura de contadores y aparatos de medida.
- Custodia y puesta al día de los documentos de explotación.

6.2. DESARROLLO DEL CONTRATO Y PROTOCOLO EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

6.2.1. Control y Seguimiento

El Contratista está obligado desde el primer día de la entrada en vigor del contrato, para cada inmueble y para cada sistema, a realizar los siguientes trabajos:

- **Operaciones de mantenimiento preventivo** necesarias o convenientes para lograr un óptimo rendimiento, eficacia y seguridad de los elementos, equipos e instalaciones. Esto incluye:
 - o Vigilancia y control técnico de los edificios, inmuebles, elementos, equipos e instalaciones con el objeto de verificar su correcto funcionamiento y evitar que se produzcan accidentes o interrupciones en su funcionamiento.
 - o Ensayos y maniobras normales para la verificación del buen funcionamiento de las instalaciones.
 - o Mano de obra requerida para la sustitución de piezas relacionadas con el desgaste normal de la instalación, así como todas las piezas y elementos necesarios para la realización de estas operaciones.

El equipo, o persona, encargados del servicio de mantenimiento debe ser capaz de asegurar la conducción, tanto en automático como en manual, del conjunto de las instalaciones y equipos, siempre de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes de los mismos y conforme a la normativa correspondiente. Antes de efectuar operaciones contrarias a las recomendadas en el caso en que el encargado del mantenimiento esté en desacuerdo con ellas, deberá informar a la Representación.

- **Operaciones de mantenimiento correctivo** necesarias o convenientes para lograr un óptimo rendimiento, eficacia y seguridad de los elementos, equipos e instalaciones. Esto incluye:
 - o La mano de obra necesaria para ejecutar las reparaciones de elementos averiados o para la sustitución por otros nuevos.

En las operaciones de mantenimiento correctivo en las que se requiera la adquisición de piezas de repuesto fundamentales para el funcionamiento del equipamiento (como se indica en el apartado 9.2), o en casos de emergencia en los que se requieran trabajos fuera del horario laboral (conforme se indica en el apartado 6.2.5), la empresa adjudicataria deberá de solicitar aprobación a la Representación del presupuesto correspondiente.

En el caso eventual de que la Propiedad no estuviera de acuerdo con el presupuesto indicado en el párrafo anterior, podrán quedar excluidas aquellas reparaciones que la Propiedad estime deban ser realizadas por otro personal especializado (solicitando aprobación a Servicios Centrales), así como las que pudieran ser realizadas por el personal propio de La Propiedad. Asimismo, si por razón de la entidad económica o técnica de esta actuación, se generara un nuevo plazo de garantía junto con la necesidad de un nuevo mantenimiento preventivo, éste se tendrá que llevar a cabo por obligación

contractual por una tercera empresa. Finalizado dicho periodo de garantía, el equipo/instalación objeto de reparación u obra volverá a ser objeto de mantenimiento por parte de la empresa adjudicataria. Durante este periodo de garantía, la empresa adjudicataria, al no realizar el mantenimiento que hubiese correspondido, tendrá que compensar a la Propiedad de la misma manera que lo indicado en el **punto 3**.

No obstante, en caso de que la actuación sí afecte a la garantía, el mantenimiento del equipo/instalación objeto de tal reparación u obra, se llevará a cabo, por obligación contractual, por la empresa que la realice, sin afectar de ningún modo al contrato de mantenimiento de la empresa adjudicataria. Finalizado dicho periodo de garantía, el equipo/instalación objeto de reparación u obra volverá a ser objeto de mantenimiento por parte de la empresa adjudicataria.

- **Operaciones de mantenimiento técnico-legal.** Este mantenimiento será realizado sobre aquellas instalaciones que, en consonancia con las especificaciones de las normas técnicas y reglamentos, lo requieran, tanto de carácter general, nacional o local. Pueden ser objeto de este tipo de mantenimiento: instalación de media tensión, protección contra incendios, aparatos a presión, aguas sanitarias y control de plagas. Estas actuaciones se llevarán a cabo, según alcance del presente pliego, aun cuando las mismas estén fuera de plazo como consecuencia de una demora en su aplicación.
- **Limpieza de los aparatos, equipos y salas** donde estos se encuentren. Igualmente se hará en aquellos locales donde habitualmente actúe el propio personal de mantenimiento.
- Suministro **del material consumible y fungible y de los repuestos necesarios** para llevar a cabo las tareas de conducción y mantenimiento conforme a lo descrito en el presente pliego.

6.2.2. Documentación a elaborar

- **En cada actuación de mantenimiento**

Los operarios realizarán un **parte de trabajo** en el que se reflejarán:

- Las operaciones de mantenimiento preventivo ejecutadas de acuerdo al programa establecido, y conforme al Anexo en el que se indican las frecuencias mínimas de actuaciones. En este Anexo se indican las frecuencias mínimas conforme a normativa española debiendo, la empresa adjudicataria, indicar las frecuencias establecidas por normativa local, así como la indicación de si se han llevado a cabo o no tales actuaciones.
- Las operaciones de mantenimiento correctivo indicando la forma en que se han resuelto las mismas, los materiales empleados y cualquier otro dato que se precise para la perfecta identificación de la reparación.

La cumplimentación de estos partes se fijará mediante procedimiento específico para cada inmueble.

Se tomará conocimiento de acontecimientos que se hayan producido durante la noche o el fin de semana, informando, si fuera necesario, a la Representación.

En caso de avería se indicarán los siguientes aspectos:

- Naturaleza de la actuación / reparación.
- Causas de la avería.
- Plazo de ejecución de la reparación. Medios -previstos para la reparación.
- Coste de la reparación.
- Consecuencias de la no reparación a corto/ medio/ largo plazo

Sólo en caso de urgencia y necesidad ineludible, la Representación podrá demandar, por escrito, la actuación inmediata de una empresa para cualquier reparación, sin la existencia de un informe previo.

- **Mensualmente**

Durante los primeros diez (10) días naturales de cada mes, se debe presentar un **informe** relativo a las tareas realizadas durante el **mes anterior**, que incluirá como mínimo:

- Estado de funcionamiento de las instalaciones
- Mantenimientos correctivos realizados, programados y pendientes por tipo de instalación.
- Mantenimientos preventivos realizados, programados y pendientes por tipo de instalación.
- Seguimiento del plan de mantenimiento preventivo de acuerdo a las frecuencias establecidas en el **Anexo III** (documento editable de reporte periódico).
- Vigilancia y datos de consumos energéticos y de agua.
- Incidencias extraordinarias.
- Cuadrantes de personal reales del mes correspondiente al informe y los cuadrantes previstos del mes siguiente, debidamente firmados y sellados por el responsable del contrato.

6.2.3. Gestión y custodia del almacén de material fungible y consumible

El disponer de material fungible y consumible para las operaciones de Mantenimiento Preventivo y reparaciones más previsibles asegurará la rapidez y eficacia de la reparación.

Los consumibles deben estar asegurados en existencias y reposición para la realización de las labores de mantenimiento.

Las piezas de recambio, disponibles en almacén deberán asegurar la posibilidad de efectuar las reparaciones más previsibles sin retraso por espera de suministro, en las instalaciones que resulten imprescindibles para el normal funcionamiento del edificio.

Aquellas piezas que, por cualquier motivo, tengan un plazo de suministro superior o igual a dos semanas y que afecten a partes vitales de una instalación imprescindible para el funcionamiento normal del edificio, deberán estar presentes en las existencias del almacén.

En todo momento estará a disposición de La Propiedad una lista completa con el material empleado hasta la fecha en reparaciones o sustituciones, con expresión de su coste exacto, así como un inventario de las existencias del almacén, también con expresión de su coste exacto individual y total.

6.2.4. Examen de los trabajos antes de quedar ocultos

Los trabajos de especial importancia que se realicen y hayan de quedar ocultos, lo serán una vez que La Propiedad dé su aprobación. El Contratista dará información con antelación suficiente a La Propiedad cuando los trabajos estén preparados para su inspección y reportaje fotográfico.

Si el Contratista no cumpliera con lo especificado en el párrafo anterior deberá, a petición de La Propiedad, descubrir la parte de trabajo que requiera, siendo responsable de proceder a la restauración de los trabajos y sin derecho a ninguna reclamación económica por este concepto.

6.2.5. Protocolo de actuación en caso de emergencia y/o siniestro

Se entiende por emergencia aquella avería o contingencia que se produzca fuera del horario de trabajo del Responsable de Mantenimiento y de los Técnicos de Mantenimiento y que por su naturaleza no es posible aplazar su resolución hasta el siguiente día laboral.

En caso de urgencia o emergencia, el Contratista deberá **proponer inmediatamente el plan de actuación** que considere más adecuado, y en concordancia con el documento solicitado en el **punto 6.1.1** a entregar en los 15 primeros días, siendo La Propiedad quien deberá autorizar su realización.

Para cubrir la eventualidad de una **avería que deba ser reparada con urgencia**, el Contratista deberá acreditar que tiene un servicio de atención de veinticuatro horas que incluya los días festivos, con un **tiempo de respuesta**, desde que se produzca el aviso, **menor de tres horas**.

El responsable de mantenimiento deberá estar perfectamente entrenado para la puesta en marcha de los procedimientos de urgencia que, eventualmente, sea preciso adoptar.

El procedimiento **en caso de siniestro o accidente** será acordado, en detalle, con el responsable designado por La Propiedad. En cualquier caso y salvo acuerdo en contrario, se seguirán los pasos que a continuación se indican:

- Se tomarán inmediatamente todas las medidas necesarias para la salvaguardia de las personas y los bienes.
- Se pondrán en marcha todas las medidas de seguridad y/o reparaciones posibles.
- Se avisará a La Propiedad.
- Se prestará un refuerzo de las labores de mantenimiento en situaciones especiales tales como siniestros o cualquier otro imprevisto o evento.

Los trabajos de mantenimiento correctivo que se tengan que realizar como consecuencia de la respuesta a una emergencia fuera del horario laboral serán facturados independientemente, siempre y cuando se demostrase que la avería no fuese provocada por una falta del cumplimiento de las labores de mantenimiento.

Con respecto a las herramientas y materiales necesarios para realizar estos trabajos, debe atenderse a lo establecido en el **apartado 9**.

6.3. FIN DEL CONTRATO

Dentro de los **quince (15) días anteriores a la finalización** del contrato, el Contratista entregará los siguientes documentos, entre otros:

- El **Libro de Mantenimiento** de cada edificio.
- Un **informe final**, tras la correspondiente inspección para cada una de las instalaciones, elementos y sistemas. En él figurará un listado detallado de las instalaciones y sus componentes, las fichas técnicas e históricos de los equipos, las actividades de mantenimiento preventivo y en su caso del correctivo, además de los comentarios, documentos, informes, etc., que La Propiedad considere oportuno y estén en relación con los trabajos objeto del contrato.
- Un **listado final del estado del almacén** que incluya los materiales empleados durante el año, debidamente clasificados y con expresión de su coste, así como de los remanentes, las fichas técnicas de dichos materiales, directorio de proveedores, etc.

Los documentos a entregar a la terminación de los trabajos objeto del contrato serán entregados en soporte papel y en soporte digital conforme a las directrices que, en su momento, determine La Propiedad.

7. OTROS SERVICIOS INCLUIDOS EN EL MANTENIMIENTO

Está incluido en el mantenimiento lo siguiente:

- **Colaboración** mediante **asesoramiento y apoyo técnico**, coordinación y supervisión a La **Propiedad** en materia de mantenimiento, obras e instalaciones que, aun cuando no sea competencia del adjudicatario, tenga relación con el área de conocimiento del objeto del presente pliego. Esto incluye el asesoramiento en las siguientes materias:
 - o Seguridad de las instalaciones y de los inmuebles y adaptación a la normativa vigente.
 - o Información de los cambios de la legislación durante la vigencia del contrato que pueda implicar la modificación total o parcial de las instalaciones.
 - o Previsión de problemas, averías o incidencias en las instalaciones.
 - o Mejoras en los equipos o sistemas y en las propias actuaciones de mantenimiento.
 - o Optimización del rendimiento económico de las instalaciones y de su eficacia en el funcionamiento.
 - o Análisis y previsión de costes de mantenimiento y amortización.
 - o Elaboración de presupuestos de reparaciones de mantenimiento correctivo.
 - o Apoyo en la contratación con compañías y empresas suministradoras.
 - o Entrenamiento y formación al personal de La Propiedad que sea requerido.
- Coordinación y **supervisión de las actividades desarrolladas por otras empresas** o proveedores que realicen otras tareas de mantenimiento por cualquier circunstancia (pudiendo ser sobrevenida) sobre los sistemas objeto de este contrato. En caso de que tales empresas hayan sido contratadas directamente por el adjudicatario, éste, además, debe de responsabilizarse de la corrección de dichos trabajos.

En el caso de que alguna reparación exija **pequeñas ayudas** de albañilería, cerrajería, carpintería **o trabajos de oficios auxiliares y de apoyo** necesarios para el normal desarrollo de las tareas de mantenimiento, se entenderá que estas ayudas, así como la reposición de las zonas afectadas a su estado original, están incluidas en la oferta del licitador.

8. MEDIOS PERSONALES

Para la ejecución de los trabajos incluidos en este PPTP, el Contratista pondrá a disposición del inmueble los técnicos de operación y mantenimiento que se listan a continuación:

- **Personal** en horario de **8:00 h a 20:00 h, de lunes a viernes**, presente según el Plan de mantenimiento preventivo establecido en el **Anexo II**.
 - o **1 supervisor responsable técnico** del contrato, con titulación de ingeniero técnico o similar y experiencia mínima de cinco años en mantenimiento de edificios e instalaciones.
 - o **2 ingenieros especializados en instalaciones electromecánica**, con experiencia mínima de 5 años en mantenimiento de edificios e instalaciones del mismo tipo que el objeto del presente documento. Estos operarios dirigirán y realizarán los trabajos de mantenimiento en las instalaciones de climatización, electricidad, fontanería, albañilería, gas e instalaciones hidráulicas.

- **3 operarios polivalente handyman**, con experiencia mínima de 3 años y conocimientos generales de mantenimiento y reparación de instalaciones eléctricas, climatización, carpintería, fontanería, etc. Este operario realizará pequeños trabajos de obras, reparaciones y acondicionamientos (electrodomésticos, carpintería, fontanería, albañilería, soldadura, electricidad, climatización, etc.) que sean requeridos por la Propiedad y bajo la supervisión de los ingenieros especialistas cuando sea necesario.
- **Personal en horario de 20:00 a 8:00 horas:**
 - 1 técnico con experiencia mínima de cinco años en mantenimiento de edificios e instalaciones.
 - **1 handyman**, con experiencia mínima de 5 años en mantenimiento.
- **Personal localizable en horario de 24 horas:**
 - **Supervisor:** con titulación de ingeniero técnico, arquitecto técnico (o similar), con experiencia mínima de 3 años en mantenimiento de edificios e instalaciones del mismo tipo que el objeto del presente documento, que será el Encargado General, responsable de la interlocución con la Embajada, localizable por teléfono móvil.
 - **Especialistas que sean necesarios para resolver las urgencias** e intervenciones que se puedan dar en el edificio en las diferentes áreas objeto de este contrato.

En aquellas ocasiones en que las operaciones de mantenimiento se deban realizar fuera del horario de funcionamiento del edificio por ser manifiestamente incompatibles con aquél, el Contratista estará obligado a realizarlas sin que esto suponga sobre coste económico adicional.

Las bajas por vacaciones, enfermedad o licencias reglamentarias serán cubiertas por otros trabajadores con la misma cualificación profesional, quedando esta suplencia expresamente incluida en el alcance de este contrato.

A los técnicos habilitados a intervenir en el sitio se les entregará una autorización de acceso cuya validez podrá ser anulada en todo momento y sin explicación al Contratista.

La Propiedad podrá exigir sin explicaciones el reemplazo de cualquier personal subcontratado que no se haya conformado a sus exigencias.

9. RECURSOS MATERIALES

9.1. HERRAMIENTAS DE TRABAJO

El Adjudicatario deberá adscribir a la ejecución del contrato los recursos técnicos necesarios para una adecuada ejecución del mantenimiento, entendiéndose por tales, los equipos informáticos, equipos de medición y control, herramientas, etc.

También se hará cargo del coste asociado de vehículos, desplazamientos, teléfonos, transmisores de corto alcance, equipos de protección y uniformes con distintivo de la empresa para el personal encargado del mantenimiento etc.

Todas estas herramientas y equipos de trabajo serán de la propiedad del Adjudicatario, quien, en su caso, las retirará del edificio al finalizar el contrato.

De manera resumida y no exhaustiva, el Adjudicatario deberá disponer de los siguientes medios:

- Vehículos para el desplazamiento entre los edificios objeto del contrato, asumiendo dichos costes.
- Teléfono móvil para cada uno de los operarios asignados, asumiendo los costes generados.
- Deberá proporcionar todas las herramientas necesarias para poder realizar correctamente las funciones de mantenimiento.

9.2. MATERIAL NECESARIO

El Contratista garantizará la existencia y disposición inmediata durante los 365 días del año de todos los materiales **consumibles, fungibles y repuestos necesarios para operaciones normales de mantenimiento preventivo, normativo y correctivo** de las instalaciones objeto de contrato a través de sus almacenes.

- **Material fungible:** se entenderá por materiales fungibles todos aquellos elementos que forman parte de un equipo o instalación y que se caracterizan por poseer una duración de vida corta, bien de forma normal o aleatoria, junto a un reducido precio unitario, tales como tornillos, tuercas, arandelas y similares, juntas de todo tipo, aislantes y material de conexión eléctrica, accesorios de colocación de luces, condensadores y otros, indicadores luminosos, chivatos, filtros de aires, filtros de tamiz (agua), arena de filtración, filtros de gasoil, latiguillos flexibles de alta presión, correas de todo tipo, rejillas y soportes, material diverso de sujeción y fijación, abrazaderas de distinto diámetro, llaves de paso para conducciones, diferenciales de hasta 40 A, manetas, rodamientos y cojinetes, muelles, manetas, tapones, cierres, zapatas, gomas, piezas de caucho o membranas, elementos de estanqueidad en cinta de teflón etc.

El suministro de materiales fungibles correrá **a cargo del adjudicatario** sin coste alguno para La Propiedad.

- **Materiales consumibles:** se entenderá por productos consumibles todos aquellos productos que, no formando parte de la instalación, se utilizan en los procesos de funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones y que se consumen de forma continua, tales como lubricantes (aceite, grasa y similares), productos de limpieza de piezas y elementos de reparación, electrodos para soldadura, discos abrasivos y papel de lija, trapos para limpieza de piezas, cintas y precintos, gases refrigerantes, recargas para mantener la presión de los circuitos frigoríficos, productos para desatascar, productos anti oxidación, pintura y complementos, bandas adhesivas, cable eléctrico de diverso diámetro y similares.

El suministro de los productos consumibles correrá **a cargo del adjudicatario**, a excepción de los consumibles de operación, como son el agua, electricidad, combustibles, etc.

- **Repuestos:** se entenderá por repuestos todos aquellos elementos fijos de un equipo o instalación no incluidos en los puntos anteriores y que se caracterizan por ser partes fundamentales para el funcionamiento de dicho equipamiento.

Los repuestos necesarios para atender las necesidades del mantenimiento correrán **a cuenta de La Propiedad**, siempre y cuando se demostrase que la necesidad no fuese provocada por una falta del cumplimiento de las labores de mantenimiento.

Los repuestos serán siempre originales y específicamente destinados a la instalación, elemento o maquinaria que sea objeto de reparación. En el caso de que este tipo de repuesto no se encontrase en el mercado, el utilizado deberá tener unas características equivalentes al original y deberá mantener los mismos criterios de calidad y garantías de uso.

La Propiedad se reserva el derecho a solicitar ofertas a otros proveedores al objeto de obtener precios más competitivos. En este caso, el Adjudicatario está obligado a su uso o instalación, de los mismos, dentro de las tareas recogidas en este pliego.

10. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Sin detrimento de otras expuestas en el presente pliego, el contratista asumirá, además, las siguientes responsabilidades:

En lo relativo a los recursos materiales:

- Controles de calidad de todos los recursos materiales utilizados en el mantenimiento

En lo relativo al personal de mantenimiento

- Implantación de Servicio de Prevención de riesgos laborales y adopción de todas las medidas necesarias de seguridad y salud en el trabajo.
- Suministro de equipos de protección individual y colectivo que correspondan para que su personal realice de manera segura las tareas de mantenimiento.

En lo relativo a las instalaciones existentes

- De que los locales donde actúe el personal de mantenimiento estén perfectamente limpios y sin polvo o deshechos de cualquier otra clase generados en las labores de mantenimiento.
- Recogida y gestión de los residuos que se generen, siguiendo las instrucciones que en cada caso se determinen por parte de La Propiedad.
- Protección de las instalaciones existentes: Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá asegurar la correcta protección de todas las instalaciones, equipos y materiales adyacentes para evitar su deterioro.

En caso de detectarse algún tipo de daño en instalaciones, equipos o materiales adyacentes a la intervención prevista, el Contratista deberá avisar a La Propiedad de la existencia del mismo de forma previa al inicio de sus trabajos.

Cualquier daño, avería o rotura imputable a acción directa o indirecta, o a una actuación negligente por parte del Contratista, deberá ser reparada a la mayor brevedad posible y a expensas del Contratista.

En caso de que la reparación no se haya efectuado o iniciado en las cuatro horas siguientes a su detección o que la misma no sea conforme para el responsable designado por La Propiedad, esta podrá disponer la reparación de la misma por los medios que estime convenientes, deduciendo los costes que se deriven de los pagos que hayan de efectuarse al Contratista conforme al contrato.

11. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

Tanto en las reparaciones efectuadas como en la sustitución de piezas, el Contratista garantizará el correcto funcionamiento por un periodo mínimo de un año.

12. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Contratista se comprometerá a tratar con absoluta discreción y reserva todas las informaciones a las que tenga acceso como consecuencia del contrato. Esta obligación del deber de confidencialidad con respecto a los datos de carácter personal se mantendrá aun cuando se hubiese finalizado la relación del obligado con el responsable o el encargado del tratamiento. Todo el personal implicado en los trabajos

de mantenimiento contará con la correspondiente identificación, estando sus datos personales a disposición de La Propiedad.

En todo momento se seguirán las instrucciones y protocolos que, respecto a la seguridad para el inmueble, establezca la Propiedad

ANEXOS

- ANEXO I: PLANOS GENERALES DE LOS INMUEBLES**
- ANEXO II: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES E INVENTARIO**
- ANEXO III: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES**

ANEXO I: PLANOS GENERALES DE LOS INMUEBLES

CANCILLERÍA:

RESIDENCIA

ANEXO II: DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES E INVENTARIO

La descripción de las instalaciones se hace a título orientativo, por lo que la exclusión de alguna o de alguno de sus componentes no lo dejará fuera del contrato. Así mismo cualquier incremento, modificación o sustitución de los componentes de las instalaciones quedará automáticamente incluido excepto que tenga por sí mismo, a juicio de ambas partes, entidad suficiente para considerar que la instalación resultante no sea la misma que la existente al contratar.

1. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

- 1 caldera de gas GRAND IMPEX
- 3 enfriadoras DAIKIN.
- 2 torres de refrigeración por agua LIANG CHI.
- 26 motobombas ITUR.
- 97 ventilosconvectores/fan-coils DAIKIN.
- Válvulas de tres vías y termostatos de los ventilosconvectores/fan-coils.
- Cuadros eléctricos.
- 9 Splits de aire acondicionado para las garitas, zona de atención al público y residencia de policías.

2. INSTALACIÓN DE A.C.S.

- 1 Termo-acumulador eléctrico de 1000 litros.
- 5 Termo-acumuladores eléctricos KHILJI (en zona residencia de policías)

3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 1 cable de conexión de media tensión: aluminio 15/25 kV.
- 1 centro de distribución.
- 1 centro de transformación: 2 transformadores AEG de 500 kVA.
- 2 generadores CATERPILLAR 3306, de 210 kW / 262 kVA.
- 1 red de tierra perimetral.
- 1 cuadro eléctrico general de baja tensión.
- 20 cuadros eléctricos secundarios.
- Cables eléctricos.
- Conductos.
- Luces.
- Dispositivos.

4. INSTALACIÓN DE GAS

- Tubería, valvulería y accesorios.

5. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

- 2 equipos de presión ITUR.
- 2 filtros de agua (filtro de arena sílicea y filtro de carbón).
- 1 depósito de agua caliente sanitaria.
- 1 bomba de circulación para agua caliente sanitaria.
- 1 filtro de agua y para la piscina.
- Fregaderos, inodoros.

- Grifería.

6. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

- Tuberías, valvulería y bombas de presión.
- Aparatos sanitarios y grifería.
- Desagües.
- Bomba de aguas residuales del pozo séptico.

7. PISCINA

8. SISTEMA DE RIEGO

- Red de tuberías y valvulería.
- Aspersores.
- Programador de riego.

9. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO, ALARMA Y SEGURIDAD

- 31 extintores de polvo ABCE.
- 2 extintores de CO2.
- Detectores volumétricos.
- Detectores de metales.

10. DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE CALZADA Y BARRERA

11. ELEMENTOS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

- Azotea o cubierta.
- Desagüe de aguas pluviales: canalones, bajantes, etc.
- Desagüe de aguas residuales.
- Paredes exteriores y fachadas.
- Paredes interiores.
- Tejado de cobre.
- Elementos de madera.
- Componentes de hierro y metal.
- Sala de máquinas.
- Fuentes.

ANEXO III: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES

Este anexo contiene una sucinta descripción de las operaciones mínimas de mantenimiento requeridas tanto por las instalaciones, elementos y equipos como por las condiciones constructivas del edificio.

No se incluyen las operaciones de conducción pese a que son igualmente objeto del contrato, puesto que solo pueden concretarse en el funcionamiento diario.

Ni la enumeración ni la descripción de las operaciones de mantenimiento tienen carácter exhaustivo, solamente señalan unos mínimos de cumplimiento imprescindible que pueden y deben ser completados por la propia empresa adjudicataria, así como por la práctica diaria y la adecuación al estado de conservación, con todas aquellas actuaciones que sean necesarias o simplemente beneficiosas para garantizar un óptimo funcionamiento, eficacia y seguridad de los equipos y sistemas constructivos.

Nota: adicionalmente a lo indicado con carácter genérico en las fichas, se observarán los programas de mantenimiento indicados en la documentación de cada uno de los equipos, que obra en poder de la Propiedad.

DAILY MAINTENANCE

	DAILY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HD-01
	COOLING TOWER	
	Water level, Flow Balance, Area Water Drain, Float Valve, Electrical Consumption	
	ELECTRICAL PANELS	
	Pilot Lamps (Yellow), Alarm Pilot Lamps (Red), Reading of Amperage in Phases R,S,T; Voltage	
	DAILY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO ED-02
	TRASFORMATION CENTER	
	Alarms, High & Low Tension Voltage, Current Phases R, S, T, (H.T.); Water Seepage in the Area, Neon Light; Extractor Fans	
	ELECTRICAL PANELS	
	Pilot Lamps (Yellow), Alarm Pilot Lamps (Red), Reading of Amperage in Phases R,S,T (L.T.)	
	DAILY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PD-03
	FILTER & WATER PURIFIER	
	Chlorine Content in City Water	
	WATER RESERVOIRS AND EQUIPMENT	
	Water Level in Tanks No. 1 & 2	
	SWIMMING POOL EQUIPMENT	
	Clean swimming Pool Surface, Bottom, Check pH and Chlorine

WEEKLY MAINTENANCE

WEEKLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT		SCH NO HW-01
HOT WATER BOILER		
Main Pilot and Burners, Boiler Control Panel, Fuel Leaks, Air Openings, Flame Safety Controller		
MOTORISED PUMP AND MOTORS		
Check for Water Leaks, Check Pump Performance, Motor speed, Anchor and Housing Bolts, Coupling Alignment		
SPLIT UNIT AND WINDOW TYPE A/CS		
Noise Levels		
WEEKLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT		SCH NO EW-02
STANDBY POWER UNITS		
Before starting the engine		
Engine Oil Level, Coolant Level, Visual Inspection, Air Filter Indicator, Battery Charger, Fuel System, Inspection of Belts, Electrolyte Level, Condition of gauges, Generator Control Panel, Automatic ignition and shutdown, Alarm System and Electrical Connections		
With engine running		
Oil pressure, Fuel Pressure, Oil Level, Recorded Frequency (Hz), Revolution per Minute (rpm)		
WEEKLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT		SCH NO EW-03
Generator Louver Operation, Leaks or Abnormal Noises		
After stopping the engine		
Switch Position of Auto Start, Diesel Level, Record Charging Current, Malfunction Reports, General Cleaning		
LIGHTING EQUIPMENT		
Check Photoelectric Cell, Outside Lights, Underwater Lighting		
WEEKLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT, ROAD BLOCKER AND BARRIER		SCH NO PW-04

	FILTER & WATER PURIFIER	
	Chlorine Level in Water Purification plant; Counter-current Wash of Sand Filter and GAC Filter	
	SWIMMING POOL EQUIPMENT	
	Counter-current Wash of Sand Filter; Clean Basket Strainer	
	ROAD BLOCKER AND BARRIER	
	Check the Pressure of Hydraulic Jacks, Check Abnormal Noise from Hydraulic Pump Mechanisms; Check Oil Level in Tanks and Add Oil if Level is Decreased; Check Solenoid Valves, Electrical Panel, Motor Current and Bearing	

MONTHLY MAINTENANCE

	MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HM-01
	AIR CONDITIONING TERMINAL UNITS	
	Three Way Valves, Condensed Water Drain Pan, Thermostats, Anchoring Bolts, Electrical Supply & Earthing, Fan Motor, Control System & Gate Valves, Supply and Return Grilles, Condensate Water Drains, Air Filter, Extract Air from Coils	
	HOT WATER BOILER	
	Water Level Pressure, Venting System, Supply & Return Water Temperature	
	LIQUID FUEL (DIESEL) BURNER	
	Check Leak on Fuel Pipes/Fitting, Disconnection and restart temperature regulation, Clean Line Filter	
	MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HM-02
	CHILLER SETS	
	Check Oil Level and Bubble-free, Control of Chiller Performance, Thermostatic Value and safety thermostat	
	COOLING TOWER	
	Tower Anchor Bolts, Motor Mounting Bolts, Motor Bearings, Drain and Purge Cooling Towers, Control System	
	MOTORISED PUMP AND MOTORS	
	Electrical Supply; Leaks, Flanges, Casing & Cover; Grease Leaks

	SPLIT UNIT AND WINDOW TYPE A/CS	
	Air-Filter Cleaning; Fan Motor Operation; Electrical Supply & Connection	
	MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HM-03
	AIR EXTRACTORS	
	Anchoring Bolts; Check Water Leakages	
	MOTORISED VALVES	
	Check Performance of Motorized Valves; Anchoring Bolts	
	CONTROL & REGULATION EQUIPMENT	
	Valves; Motorized Valve Drivers; Temperature Control	
	ELECTRICAL PANELS	
	On/Off Push Buttons; Panel Circuit/Interlocking Circuit; Starters; Contactors; Measuring Devices	
	MONTHLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO EM-04
	STANDBY POWER UNITS	
	Check Diesel Level of Underground Tank; Check Diesel Pump and Motor	
	ELECTRICAL PANELS	
	Electrical Panels in Technical Room	
	On/Off Push Buttons; Panel Circuit/Interlocking Circuit; Starters; Contactors; Measuring Devices	
	MONTHLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PM-05
	FILTER & WATER PURIFIER	
	Chlorine Feeding System; Piping System; Electrical Connections	
	WATER BOOSTER PUMP SETS	
	Inspection of the Water Seal; Drains; Check Motor Bearing; Lubricate	
	SANITARY WATER HEATERS	
	Sanitary Water Electrical Heaters

	Regulation of Temperature of 2 Thermostats; Gate Valves; Purge Filters and Refill; Electrical Connections; Circuit Breaker; Contactor; Water Circulation Pump; Pump Bearings	
	MONTHLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PM-06
	Sanitary water Gas Heaters	
	Water Leakages; Gas Leakages; Thermostatic Valves	
	SANITARY AND FAUCET EQUIPMENT	
	Conditions of Equipment; Cold Water Flow; Hot Water Flow; Tub/Sink Drain Covers; Water Temperature	
	SWIMMING POOL EQUIPMENT	
	Piping System & Valves, Dosage Device, Check Electrical Connections	
	IRRIGATION SYSTEM	
	Check Irrigation Programmer and Sprinkler/Nozzle Swing	
	DRAINAGE SYSTEM	
	Clean Traps	
	MONTHLY MAINTENANCE OF SECURITY AND ALARM EQUIPMENT	SCH NO SM-07
	SECURITY AND ALARM INSTALLATION	
	Security Detectors	
	Operational and physical Conditions of PIR sensors	
	Metal Detector	
	Physical and Operational Condition of the equipment	
	MONTHLY MAINTENANCE OF BUILDING EQUIPMENT, ROAD BLOCKER AND BARRIER	SCH NO BM-08
	GENERAL MAINTENANCE OF THE BUILDINGS	
	Terrace Maintenance	
	Clean Terrace and Catch-Pans	
	Metallic Fixtures	
	Clean Gate Slides and Lubricate

	Engine Room	
	General Cleaning; Areas Water Drainage; Drainage Pump	
	ROAD BLOCKER AND BARRIER	
	Check Signally Devices of Blocker (i.e. LED) and Supply Transformer; Check LED limit Switches; Check Condition of Rubber Coupling of both end of Barrier and replace if damaged; Check Moving Part of Road Blocker and Barrier and Lubricate	

BI-MONTHLY MAINTENANCE

	BI-MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HB-01
	HOT WATER BOILER	
	Safety and i/o Gate Valves; Thermostats: Combustion Conditions; Inside Insulation	
	MOTORISED VALVES	
	Thermostat	
	BI-MONTHLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PB-02
	WATER BOOSTER PUMP SETS	
	Anchoring Bolts; Tighten Cable Clamps; Motor-Pump Alignment	
	WATER RESERVOIRS AND EQUIPMENT	
	Clean Underground Tanks; Foot Valves; Ball Valve; Water Level Sensor; Water-proofing lining; Waste Weir	

THREE MONTHLY MAINTENANCE

	THREE MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HT-01
	MOTORISED PUMP AND MOTORS	
	Operating Temperature of Bearings; Lubricate Bearings	
	AIR EXTRACTORS	
	Check Bearings Operation; Electrical Connections and Supply; General Cleaning and Degreasing; Air Flow restriction Device

	THREE MONTHLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO ET-02
	ELECTRICAL PANELS	
	L.V. distribution panels - Gen - Room	
	Copper Rods and Labeling; Check Cables/Clamps; General Cleaning	
	Secondary distribution panels (9 Panels)	
	Check Circuit Breaker Rating; Cable Condition; Crimps and Clamps	
	LIGHTING SYSTEM	
	Check Emergency Lights; Emergency lighting system Pilot Lamps; Emergency Lamps	
	THREE MONTHLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PT-03
	SWIMMING POOL EQUIPMENT	
	Clean Additive Tanks No. 1, 2 and 3; Empty/Clean the Pool	
	SEPTIC TANK SEWERAGE PUMP	
	Check the Sewerage Pump; Clean Septic Tank with Water-Pump in a piecemeal way	
	EXHAUST BLOWER & FRESH AIR BLOWER	
	Check the Exhaust & Fresh Air Blowers; Check and Clean the Air Ducts	
	GAS INSTALLATION	
	Gas Supply Inlet; Gas Regulator Safety Device; Gas Mains; Adjust Pressure in Servant Quarter Area and Kitchen; Supply to Hot Water Boiler in Servant Quarter Area	
	THREE MONTHLY MAINTENANCE OF SECURITY AND ALARM EQUIPMENT	SCH NO ST-04
	SECURITY AND ALARM INSTALLATION	
	Fire extinguishers	
	Units Location; Check Secure Stamp on Fire- Extinguisher and Hose; Weight/Pressure	
	Metals Detector	
	Adjust Metals Detector

	THREE MONTHLY MAINTENANCE OF BUILDING EQUIPMENT	SCH NO BT-05
	GENERAL MAINTENANCE OF THE BUILDINGS	
	Terrace Maintenance	
	Check Terrace Tiles	
	Rain Water Drainage	
	Inspect Rain Water Manholes and their Walls	
	Fountain Pump	
	Check and Lubricate the Pump; Check and Clean Nozzles; Check 12V Lights; Clean Starter	

SIX MONTHLY MAINTENANCE

	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HS-01
	AIR CONDITIONING TERMINAL UNITS	
	Replace Air Filter if Damaged; Align Motor Fan; Lubricate Bearings; Water Flush the Coils	
	LIQUID FUEL (DIESEL) BURNER	
	Fuel Nozzle; Ignition Electrode; Safety Thermostat	
	CHILLER SETS	
	Safety Pressure Switches; Contactor of Automatic Switch	
	COOLING TOWERS	
	Inspect Motors; Water Sprayers; Remove Lime; Inspect Tower Bodies and Pans	
	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HS-02
	SPLIT UNITS AND WINDOW TYPE AIR CONDITIONERS	
	Anchor Bolts; Leaks and Infiltrations of Air; Clean Indoor Unit; Lubricate Bearings	
	MOTORISED VALVES	
	Complete Cleaning; Lubricate	
	SUPPLY AND RETURN PIPE NETWORK	
	Check for Leaks; Pipes Insulation; Clean Conducts

	ELECTRICAL PANELS	
	Crimps and Clamps; Check for sparking Damages	
	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO EL-03
	TRANSFORMATION CENTER	
	High Voltage Contacts; Signaling; Transformer Temperature	
	STANDBY POWER UNITS	
	Before starting the engine	
	Check/Clean/Replace the Air Filter; Clean Crankcase Breather; Check/Adjust Valves Set; Check/Adjust/Lubricate Connections; Engine Protection Devices; Lubricate Generator Bearings	
	With engine running	
	Read the Gauges; Read in stable conditions	
	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO EL-04
	STANDBY POWER UNITS	
	After stopping the engine	
	Visual Inspection; Scheduled Oil Sampling (S.O.S.); Replace Oil and Filters; Clean Primary Fuel Filter; Replace Pre-Injection Filter; Lubricate Radiator Fan Bearings; Check/Clean Radiator Fins; Vibration Dampers	
	ELECTRICAL PANEL	
	Electrical Panel in Engine Room; Adjust Crimps/Clamps; Check for Sparking Damages in Starters and Automatic Switches	
	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PS-05
	WATER BOOSTER PUMP SETS	
	Dry Cleaning of Motor; Clean and Lubricate Bearings	
	SANITARY AND FAUCET EQUIPMENT	
	Cocks and Closing Valves; Drainage System	
	DRAINAGE SYSTEM

	Visual Inspection of Manholes	
	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF BUILDING EQUIPMENT	SCH NO BS-06
	GENERAL MAINTENANCE OF BUILDING	
	Terrace Maintenance	
	Inspect Wall To Roof Skirting; Building Expansion Joints; Seepage at Terrace Parapet Wall	
	Foul water drainage	
	Inspect Rain Water Manholes; Inspect Manholes Walls	
	Outdoor wall maintenance	
	Check Bricks; Refill if needed	
	Maintenance of wooden fixtures	
	Check and Repair Water Seepages	
	Metallic Fixtures	
	Inspect Gate Devices; Check Operation of Gate Devices; Lubricate Gate Motor and Gear Box; Inspect Flags and Support Poles; Lubricate Pole Pulleys	
	SIX MONTHLY MAINTENANCE OF BUILDING EQUIPMENT	SCH NO BS-07
	GENERAL MAINTENANCE OF BUILDING	
	Engine room	
	Lubricate Drainage Pump Bearings; Float Switch; Clean Filters	

ANNUALLY MAINTENANCE

	ANNUALLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HA-01
	AIR CONDITIONING TERMINAL UNITS	
	Calibration of Instrumentation; Balance Water Flows FCU's	
	HOT WATER BOILER	
	Checking; Smoke Leaks and Smoke Ducts; Remove Lime; Clean Inside and Outside parts	
	LIQUID FUEL (DIESEL) BURNER

	Pressure and Temperature in Combustion Chamber; Smoke Analysis; Clean Burner; Complete Cleaning	
	CHILLER SETS	
	Remove Lime; Complete Cleaning	
	COOLING TOWERS	
	Complete Cleaning; Painting	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HA-02
	MOTORISED PUMP AND MOTORS	
	Check Pump, Rotor, Shaft; Beas, Wear Rings; Replace Gaskets and Gland Packing; Replace Coupling Packing	
	SPLIT UNIT AND WINDOW TYPE AIR CONDITIONERS	
	Clean Outdoor Units; Lubricate Bearings; Refrigerating Pressure	
	SUPPLY AND RETURN PIPE NETWORK	
	Repair and Paint Pipes Insulation; Balance Water Flows; Remove Lime, Purge and Clean Pipes	
	CONTROL & REGULATION EQUIPMENT	
	Safety and Alarm System; Thermostats; Pressure Switches; Humidity Control Switches; Thermometers; Pressure gauge; Actuators; Gate Valves	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF HVAC EQUIPMENT	SCH NO HA-03
	ELECTRICAL PANELS	
	Bus Bars; Connecting Strips; Measurement Devices; Complete Cleaning	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO EA-04
	TRANSFORMER CENTER	
	High to Low Voltage Insulation; High Voltage to Earthing Insulation; Low Voltage to Earthing Insulation; Auxiliary Systems; Earthing Network Conductions; Measure Output Voltage; Measure Earth Leakage Voltage; Check Auxiliary Equipment; Complete Cleaning	
	STANDBY POWER UNITS	
	After stopping the engine

	Drain/Clean Underground Tanks; Drain/Clean Diesel Pipe Lines	
	ELECTRICAL PANELS	
	Engine room electrical panels	
	Check Bus Bars; Check Connecting Strips; Measurement Devices; Complete Cleaning	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO EA-05
	ELECTRICAL LINES	
	Continuity; Insulation; Check Connections; Clean Inspection Manholes	
	LIGHTING EQUIPMENTS	
	Check Lighting; Clean Lamp Shades and Reflectors; Connections; Earthing	
	DEVICES	
	Switches and Isolators; Wall Sockets; Insulation; Earthing of wall sockets; Anchoring Bolts; Complete Cleaning	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT	SCH NO EA-06
	EARTHING NETWORK	
	Earth Resistance; Conductor Paths; Conductors Continuity	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF PLUMBING EQUIPMENT	SCH NO PA-07
	FILTER & WATER PURIFIER	
	Clean Chloride Tank; Complete Cleaning	
	WATER BOOSTER PUMP SETS	
	Clamps; Electrical Insulation; Clean Automatic Switch, Contactor, Contacts; Complete Cleaning; Paint Casing, bed and pipes	
	IRRIGATION SYSTEM	
	Check Reservoir; Check Piping Network	
	DRAINAGE SYSTEM	
	Clean Inspection Manholes; Clean Drainage Network	
	GAS INSTALLATION	
	Pressure Test

	ANNUALLY MAINTENANCE OF SECURITY AND ALARM EQUIPMENT	SCH NO SA-08
	SECURITY AND ALARM INSTALLATION	
	Fire extinguishers	
	Verify Status of Charge and Extinguisher Agent; Pressure; Check all components	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF BUILDING EQUIPMENT	SCH NO BA-09
	GENERAL MAINTENANCE OF THE BUILDINGS	
	Rain Water Drainage	
	Flush the drainage system	
	Foul Water Drainage	
	Flush the drainage system	
	Outdoor wall maintenance	
	Inspect MS supports; Treat/Paint; Marble tiles	
	Indoor wall maintenance	
	Refill Cracks and Holes; Repair Rain Water Seepages; Chimney Ducts; Seepages at Windows and Door Frames; Inspection of Suspended Ceilings; Supply/Return Grills; Access Panels	
	Copper roofing's	
	Check for the Status	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF BUILDING EQUIPMENT	SCH NO BA-10
	GENERAL MAINTENANCE OF THE BUILDINGS	
	Maintenance of wooden fixtures	
	Inspect Outdoors Wood; Polish Outdoors Wood; Mosquito Netting; Inspect for Termite Attack Damages	
	Metallic Fixtures	
	Inspect Outdoor Metallic Fixtures; Repair and Repaint; Outdoor Metallic Door Locks; Check and Lubricate Slides, Rails and Hinges; Inspect/Replace Flag Rope	
	Engine Room

	Repair and Repaint Insulations; Inspect Pipes, Valves and Filters; Repair and Repair Pipes; Replace Corroded Flange Bolts	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF ROAD BLOCKER AND BARRIER	SCH NO BA-11
	ROAD BLOCKER AND BARRIER	
	Servicing of the Hydraulic Pump and Jacks; Check Outside Metal Wending; Complete cleaning and Painting; Change Hydraulic Oil after servicing of Pump, Tank and Solenoid Valves; Chance Motor Bearings; Check: Control Panel, magnetic contactor, Overload Relay and Switches. Replace in case of malfunctioning	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF HVAC, ELECTRICAL, PLUMBING, SECURITY, ALARM & BUILDING EQUIPMENT	SCH NO CA-12
	MOTORISED PUMP AND MOTORS	
	Replace/Lubricate the Bearings	
	STANDBY POWER UNITS	
	Drain/Purge/Clean Cooling System; Replace Thermostat; Change Turbo; Engine Set-up; Check for Leaks and Painting of Mufflers; Bench Check of Fuel Injectors; Replace Hoses and Belts; Motor Protection Devices	
	GENERATOR OVERHAUL	
	Check/Change Engine Parts; Change Bearings and Seals; Change Pistons Rings	
	FILTER & WATER PURIFIER	
	Replace Sand	
	ANNUALLY MAINTENANCE OF HVAC, ELECTRICAL, PLUMBING, SECURITY, ALARM & BUILDING EQUIPMENT	SCH NO CA-13
	SECURITY AND ALARM INSTALLATION	
	Re-Stamping	
	GENERAL MAINTENANCE OF THE BUILDINGS	
	Inspect Indoors Wood; Polish Indoors Wood	