

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

FECHA	Día	Mes	Año
	06	10	2026

Línea PAA	7219
--------------	------

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD, tiene a su cargo el mantenimiento de los Parques que conforman el Sistema de Distrital, respecto de los cuales se debe garantizar su sostenibilidad y uso adecuado, como se establece en el artículo segundo numeral sexto del Acuerdo 4 de 1978, por medio del cual se crea el Instituto Distrital de Recreación y Deporte y lo designa para el mantenimiento y administración de los Parques Distritales.

El Sistema Distrital de Parques, es el conjunto de espacios verdes que actúan como reguladores del equilibrio ambiental, constituye un elemento del patrimonio natural y contribuye a garantizar el espacio libre destinado a la recreación, la contemplación y el ocio para todos los habitantes del Distrito Capital. Este sistema está organizado jerárquicamente en parques de la red estructurante y la red de proximidad, la dirección del sistema se encuentra en cabeza del IDRD y específicamente de la Subdirección Técnica de Parques, quien le compete atender las necesidades de la Administración de estos.

La Subdirección Técnica de Parques, dentro del proyecto *“Administrar, mantener o adecuar los parques priorizados”*, se refiere a servicios y/o obras de mantenimiento preventivo y/o correctivo y adecuación buscando el sostenimiento óptimo de las estructuras físicas de los escenarios deportivos y/o parques con el fin de garantizar la debida seguridad, uso y goce de los espacios administrados.

La Subdirección Técnica de Parques, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el proyecto de inversión, requiere realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos electromecánicos y electrónicos, así como el mantenimiento integral de los equipos de piscinas, tales como electrobombas, plantas eléctricas, calentadores de agua, aires acondicionados, electrohidráulicos, equipos de sonido, maquinaria, calderas, sistemas de dosificación, hidroflew, filtros, tanques de condensado, tarjetas electrónicas, calentadores industriales, tuberías de gas y en general todos los equipos asignados a los parques catalogados que hacen parte de la red estructurante y que conforman el Sistema Distrital.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

El mantenimiento preventivo y correctivo comprende, además, el diagnóstico inicial, el suministro de mano de obra técnica, materiales, repuestos, transporte, equipos y herramientas adecuadas para la realización de los trabajos contratados, y teniendo en cuenta que dentro de la estructura del IDRD, no se cuenta con la planta de personal que pueda desarrollar las actividades, entre otras razones, porque para el mantenimiento de estas actividades, demanda gran cantidad de insumos, materiales y de mano de obra especializada, que por su envergadura se hace necesario iniciar un proceso de selección para contratar estos servicios.

Adicionalmente, la no ejecución oportuna de actividades de mantenimiento puede generar:

1. Suspensión temporal o definitiva del servicio en piscinas y escenarios deportivos.
2. Riesgos eléctricos, mecánicos o estructurales para usuarios.
3. Deterioro acelerado de equipos de alto valor
4. Incremento en costos de reposición por fallas mayores.
5. Posibles sanciones por incumplimiento de normativas técnicas como RETIE, NTC 2050 y reglamentación sanitaria aplicable a piscinas.
6. Impactos ambientales derivados de mala gestión de residuos eléctricos, electrónicos o peligrosos.

Bajo este entendido, el mantenimiento preventivo y correctivo comprende, el diagnóstico inicial, el servicio de mano de obra técnica, limpieza, reparación, así como el suministro de materiales, repuestos, transporte, equipos y herramientas adecuadas para la realización de los trabajos que se requieren para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y elementos estipulados en el contrato y, teniendo en cuenta que dentro de la estructura del IDRD no se cuenta con la planta de personal que pueda desarrollar tales actividades, entre otras razones, porque demanda gran cantidad de insumos, materiales y mano de obra especializada, se hace necesario iniciar un proceso de selección para contratar estos servicios.

Por otra parte, la ejecución del contrato durante parte de las vigencias 2026 y 2027 se sustenta en la necesidad técnica y operativa de mantener la continuidad de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electromecánicos y de piscinas a cargo del IDRD. La interrupción o suspensión de estas actividades podría afectar la funcionalidad y disponibilidad de los equipos e instalaciones, acelerar el deterioro de los bienes públicos, incrementar los costos de reparación o reposición y, eventualmente, limitar la disponibilidad de determinados parques y escenarios para los usuarios. Esta necesidad guarda relación directa con el deber de la Entidad de administrar, conservar y proteger adecuadamente los bienes bajo su responsabilidad y de adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento eficiente de sus funciones.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

El mantenimiento preventivo y correctivo constituye una actividad de apoyo a la gestión institucional que permite preservar las condiciones técnicas, operativas y de seguridad requeridas para el funcionamiento de los escenarios recreativos y deportivos. La proyección del plazo contractual hasta 2027 permite ejecutar de manera integral el cronograma de intervenciones, respetar las frecuencias técnicas de mantenimiento y reducir el riesgo de periodos sin cobertura que puedan derivar en fallas, cierres o mayores intervenciones correctivas. Asimismo, favorece el uso eficiente de los recursos al prevenir daños acumulativos y costos administrativos y operativos adicionales.

Ahora bien, de conformidad con la estructura organizacional y las funciones asignadas a las dependencias del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, debe precisarse la competencia funcional de las dependencias que intervienen en la presente contratación, diferenciando para tal efecto la dependencia que tiene a cargo la necesidad misional que se pretende satisfacer, de aquella que dispone de los recursos presupuestales con los cuales se financiará la contratación.

El Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, en desarrollo de las competencias que le han sido asignadas y en cumplimiento de los instrumentos de planeación distrital, adelanta acciones orientadas a garantizar que los parques y escenarios recreativos y deportivos a su cargo cuenten con condiciones adecuadas de funcionamiento, conservación, seguridad y disponibilidad para el desarrollo de actividades físicas, deportivas y recreativas dirigidas a la ciudadanía.

En este marco, el Plan Distrital de Desarrollo 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”, adoptado mediante el Acuerdo Distrital 927 de 2024, establece como meta “Adecuar y/o sostener 17 equipamientos culturales, recreativos y/o deportivos en barrios de borde”, orientada a fortalecer las condiciones físicas y funcionales de los equipamientos destinados al desarrollo de actividades culturales, recreativas y deportivas, garantizando su permanencia, disponibilidad y adecuado uso por parte de la comunidad.

Para contribuir al cumplimiento de esta meta, el IDRD desarrolla acciones encaminadas no solamente a la intervención física o constructiva de los equipamientos, sino también a su sostenimiento y adecuación funcional, entendidos como el conjunto de actuaciones necesarias para preservar, recuperar y garantizar las condiciones técnicas y operativas requeridas para la prestación efectiva de los servicios recreativos y deportivos.

En concordancia con lo anterior, el IDRD estructuró el Proyecto de Inversión 8169 “Construcción y adecuación de parques y escenarios recreodeportivos para el encuentro y disfrute de los habitantes de Bogotá D.C.”, dentro del cual se establece como meta “Adecuar parques y escenarios para actividades físicas, deportivas y recreativas”.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

La relación entre ambas metas se concreta en la necesidad de garantizar que los parques y escenarios deportivos objeto de intervención mantengan condiciones adecuadas para su utilización efectiva. En este sentido, las actuaciones de adecuación y sostenimiento de los componentes que integran los escenarios deportivos constituyen mecanismos mediante los cuales se materializa la finalidad de las metas de planeación señaladas, en tanto permiten conservar y recuperar las condiciones de funcionalidad necesarias para el desarrollo de actividades físicas, deportivas y recreativas.

En particular, el adecuado funcionamiento de los equipos electromecánicos, sistemas técnicos y equipos asociados a las piscinas y demás componentes especializados de los escenarios deportivos constituye una condición indispensable para garantizar la operación de dichos equipamientos. Por tal razón, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo requeridas sobre estos elementos se encuentran directamente relacionadas con el sostenimiento y adecuación funcional de los equipamientos deportivos, al estar dirigidas a prevenir su deterioro, recuperar sus condiciones de operación y garantizar su disponibilidad para los usuarios.

En consecuencia, la contratación de las actividades requeridas para el mantenimiento de los equipos electromecánicos y sistemas asociados a las piscinas no corresponde a una actividad aislada de mantenimiento, sino a una actuación que contribuye directamente al cumplimiento de las metas de planeación institucional, en la medida en que permite sostener y adecuar funcionalmente los equipamientos deportivos y los parques y escenarios destinados al desarrollo de actividades físicas, deportivas y recreativas.

En este sentido, la Subdirección Técnica de Construcciones, de conformidad con las funciones establecidas en el artículo 13 de la Resolución 006 de 2017, tiene a su cargo, entre otras, asistir a la Dirección General en la determinación de objetivos, estrategias, políticas y metas relacionadas con obras, estudios, diseños, proyectos de obras e interventoría de los parques y escenarios a cargo del Instituto, así como dirigir y coordinar las actividades relacionadas con las especificaciones técnicas y constructivas requeridas en las obras y proyectos que ejecute la Entidad.

En razón de lo anterior, la participación de la Subdirección Técnica de Construcciones en la presente contratación se encuentra relacionada con la articulación de la necesidad con el Proyecto de Inversión 8169 y con la meta “Adecuar parques y escenarios para actividades físicas, deportivas y recreativas”, así como con la correspondiente gestión de los recursos destinados al cumplimiento de dicha meta.

En efecto, la necesidad que da origen a la presente contratación se encuentra directamente relacionada con el sostenimiento, mantenimiento, conservación y adecuado

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

funcionamiento de los parques y escenarios deportivos a cargo del IDRD, particularmente de los equipos electromecánicos y sistemas asociados a las piscinas y demás equipamientos especializados. Estas actividades se encuentran materialmente vinculadas con las funciones misionales de la Subdirección Técnica de Parques, dependencia que tiene a su cargo la administración, operación, mantenimiento y conservación de los parques y escenarios deportivos del Instituto.

Por tanto, existe una relación directa entre el objeto de la contratación y las funciones de la Subdirección Técnica de Parques, en la medida en que esta dependencia es la que identifica y atiende la necesidad operativa derivada de las condiciones de funcionamiento de los escenarios y de los elementos técnicos que hacen parte de estos.

De esta manera, la intervención de las dos dependencias responde a una articulación funcional, presupuestal y de planeación, en la cual cada una actúa dentro del ámbito de sus respectivas competencias: la Subdirección Técnica de Construcciones en la articulación de los recursos y de la contratación con el Proyecto de Inversión 8169 y sus metas, y la Subdirección Técnica de Parques en la identificación, estructuración, gestión y seguimiento de la necesidad misional relacionada con el sostenimiento y funcionamiento de los parques y escenarios deportivos.

Lo anterior, responde a una necesidad real, objetiva y verificable orientada a asegurar la continuidad en la prestación del servicio público recreativo y deportivo, la protección del patrimonio público y la mitigación de riesgos técnicos, operativos, ambientales y financieros asociados a la infraestructura bajo responsabilidad de la Entidad.

3. OBJETO A CONTRATAR

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS, ELECTRÓNICOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE PISCINAS UBICADOS EN PARQUES, ESCENARIOS Y EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL IDRD

ALCANCE AL OBJETO:

Para efectos de la presente contratación, las actividades de mantenimiento serán divididas en grupos así:

Grupo 1: Mantenimiento integral que incluye el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos electromecánicos, electrónicos y maquinaria.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Grupo 2: Mantenimiento integral que incluye el mantenimiento preventivo y correctivo integral de equipos de piscinas.

Para efectos de la delimitación entre grupos, el Grupo 1 atenderá los equipos electromecánicos, electrónicos, eléctricos, mecánicos e hidráulicos de uso general ubicados en parques, escenarios deportivos y sedes administrativas que no estén destinados directamente a la operación o al tratamiento del agua de las piscinas; y el Grupo 2 atenderá de manera exclusiva los equipos, sistemas y componentes destinados directamente a la operación, circulación, filtración, calentamiento, tratamiento, desinfección y control del agua de las piscinas administradas por el IDRD, así como los demás equipos expresamente asignados a este grupo en la presente ficha

El contrato comprende el mantenimiento integral preventivo y correctivo de los equipos electromecánicos, electrónicos, maquinaria y equipos de piscinas ubicados en parques, escenarios deportivos y sede administrativa del IDRD.

Incluye evaluación, revisión técnica, limpieza, reparación, suministro e instalación de repuestos, pruebas de funcionamiento, puesta en operación y elaboración de informes técnicos, garantizando la operatividad, seguridad y cumplimiento normativo de los equipos intervenidos.

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

GRUPO 1

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154022	(F) SERVICIOS	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154000 Servicios de edificios especializados y comercios	72154022 Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
73152102	(F) SERVICIOS	73000000 Servicios de Producción Industrial y Manufactura	73150000 Servicios de apoyo a la fabricación	73152100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	73152102 Servicio de reparación de equipo industrial

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

72101511	(F) - SERVICIOS	72000000 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72100000 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72101500 - Servicios de apoyo para la construcción	72101511 Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
81101605	(F) SERVICIOS	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101600 - Ingeniería mecánica	81101605 Servicios electromecáni Cos
81101701	(F) SERVICIOS	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica	81101701 Servicios de ingeniería eléctrica

GRUPO 2

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72151001	(F) SERVICIOS	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151000 Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos	72151001 Servicio de mantenimiento de calderas
72154022	(F) SERVICIOS	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154000 Servicios de edificios especializados y comercios	72154022 Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
73152102	(F) SERVICIOS	73000000 Servicios de Producción Industrial y Manufactura	73150000 Servicios de apoyo a la fabricación	73152100 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	73152102 Servicio de reparación de equipo industrial

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

81101605	(F) SERVICIOS	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101600 - Ingeniería mecánica	81101605 Servicios electromecánicos
81101701	(F) SERVICIOS	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 - Servicios profesionales de ingeniería	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica	81101701 Servicios de ingeniería eléctrica

5. NORMATIVIDAD APLICABLE GRUPO 1 Y GRUPO 2

Para la prestación del servicio de mantenimiento integral de equipos electromecánicos, incluyendo sistemas asociados a piscinas y redes contra incendios en escenarios administrados por el IDRD, el contratista deberá cumplir y/o aplicar la normatividad técnica y legal vigente que resulte pertinente al objeto contractual, sin que ello implique la obligatoriedad de contar con certificaciones específicas, salvo aquellas exigidas por la normativa vigente.

En particular, se deberá dar cumplimiento a:

- **RETIE y NTC 2050:** establecen las condiciones técnicas y de seguridad para la intervención, operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- **ISO 45001:** orienta la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, enfocada en la prevención de riesgos durante las actividades de mantenimiento.
- **NFPA 25:** establece los criterios para la inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios.
- **Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019:** regulan la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo identificación de riesgos, uso de EPP y control de actividades.
- **Decreto 1076 de 2015:** establece las obligaciones para la gestión de residuos peligrosos (RESPEL) derivados de las actividades de mantenimiento.
- **Ley 1672 de 2013:** regula la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en la intervención de equipos.
- **Resolución 4272 de 2021:** define los requisitos mínimos para la ejecución de trabajos en alturas.
- **Resolución 234 de 2026** expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, Establece los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, los valores aceptables, las frecuencias de control y de vigilancia; define las buenas prácticas sanitarias a cumplir por los establecimientos e inmuebles con piscinas y estructuras similares y, adopta los anexos técnicos.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Resolución 634 de 2022, donde se prohíbe el uso de refrigerantes de sustancias controladas en los Anexos A, B y C del Protocolo de Montreal.

Así mismo, se deberán cumplir las demás normas técnicas y legales vigentes aplicables al objeto contractual.

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE CALIDAD

A continuación, se describen todas las actividades técnicas a desarrollar en el marco del contrato:

6.1 ETAPA DE DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN PARA GRUPO 1 Y 2

La etapa de evaluación y planeación es la etapa en la cual el contratista de mantenimiento, con la orientación de la supervisión designada del IDRD, realiza las visitas técnicas a cada uno de los parques o escenarios a intervenir con el fin de determinar y ejecutar las siguientes labores:

El contratista deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Actualizar el listado de equipos con los datos necesarios de las fichas técnicas, instructivos de operación con las indicaciones y cuidados, y hojas de vida de todos los equipos electromecánicos y electrónicos nuevos que sean instalados en cada parque, escenario y sede administrativa, así como aquellos que no cuenten con hoja de vida.
- Realizar con instrumentos de medición (multímetro digital, pinza amperimétrica, megóhmetro, tacómetro digital, cámara termográfica, analizador de redes eléctricas, manómetros de combustible, aceite y presión, caudalímetro (ultrasónico o mecánico), amperímetro, vibrómetro o analizador de vibraciones, termómetro infrarrojo, nivelómetro o sensor ultrasónico y registrador de presión (data logger), medir voltajes, corrientes, resistencia, aislamiento, caudal, presión, temperatura, vibración, calidad de energía, velocidad de giro y niveles de agua, garantizando así un diagnóstico integral de los equipos y la detección temprana de fallas o daños) el diagnóstico preliminar y documentarlo con formatos y anexos fotográficos con mínimo seis (6) fotografías, las cuales deben incluir metadatos (coordenadas GPS, fecha y hora), en las que se evidencie el estado inicial de cada equipo o elemento en cada parque o escenario y de la Sede Administrativa.
- Elaborar formatos que contengan los bosquejos o esquemas del área o zona donde se ubican los equipos a intervenir en cada parque o escenario, así como de la Sede Administrativa y los accesorios o elementos a cambiar o reparar, con el fin de tener la ubicación específica de los equipos intervenidos.
- Presentar a la supervisión, si durante la ejecución se requiere, el análisis de precios unitarios

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

los procedimientos requeridos para la determinación de los No previstos, el análisis de precios unitarios del (los) ítems que se encuentran en la base CIO del IDRD que hace parte integral del presente proceso de selección y que son necesarios en la ejecución del contrato; lo anterior, con el fin de que la supervisión del contrato analice, revise, verifique y apruebe el respectivo ítem o actividad. Una vez sea aprobado el valor, la supervisión del contrato efectuará el acta de aprobación de actividades, para la respectiva ejecución. En el evento que en la ejecución del contrato se necesiten ítems no previstos en la base datos CIO del IDRD se deberá aplicar el siguiente procedimiento: i) El contratista deberá entregar 3 cotizaciones a la supervisión del contrato; ii) la supervisión del contrato deberá analizar y verificar la información y justificar cuál es la mejor cotización de los ítem no previstos; iii) la supervisión del contrato debe entregar al Área de Costos y Estudios Económicos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD el formato de análisis de precios unitarios debidamente firmado y con los soportes, iv) Una vez sea aprobado por el ACEE el valor de los ítems no previstos, se proyectará el acta de incorporación de los nuevos ítems, la cual deberá estar debidamente suscrita por el contratista y la supervisión del contrato; v) Posteriormente, la Entidad adelantará la formalización de la incorporación de estos nuevos ítems mediante la firma del Acta de No Previstos. El contratista deberá tener en cuenta que el precio máximo a pagar por el IDRD es el que se encuentra como valor máximo en la base CIO. Los no previstos se pagarán con cargo a la bolsa de repuestos y en ningún caso podrán exceder el valor del contrato

- Elaborar la programación inicial con las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos o elementos en cada parque o escenario, así como de las Sedes Administrativas.

NOTA: La visita técnica de diagnóstico tendrá como objetivo realizar la revisión técnica, identificar y documentar de manera clara el estado de los equipos y las posibles fallas detectadas. El valor de esta visita será registrado en el formato de oferta económica. - Bolsa de Repuestos únicamente para efectos del diagnóstico y pequeñas intervenciones menores que no constituyan reparaciones correctivas significativas. En caso de que durante esta visita se realicen trabajos de reparación o mantenimiento, dichos costos se considerarán incluidos dentro del servicio correctivo o de mantenimiento correspondiente y no se pagarán de forma independiente como visita de diagnóstico.

6.2 ETAPA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA GRUPO 1 Y 2

En esta etapa, el contratista está obligado a:

- Informar y coordinar previamente por correo electrónico y/o por celular con el supervisor designado y el administrador y/o auxiliar de cada parque o escenario, las visitas técnicas para organizar la operación de los mantenimientos programados o de emergencia autorizados.
- Tener disponibles los instrumentos de medición y diagnóstico, equipos, herramientas, repuestos y personal necesarios para realizar los mantenimientos preventivos programados y

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

autorizados.

- Realizar los mantenimientos preventivos de los equipos en el respectivo parque, escenario y sedes administrativas, mencionados en el numeral 8. Lugar de ejecución del contrato de la ficha técnica, excepcionalmente en otro lugar, previo acuerdo con el supervisor designado y la administración del parque.
- Realizar los mantenimientos correctivos de los equipos en un término máximo de diez (10) días calendario y, en el caso de que se necesite exceder el tiempo de dicho mantenimiento y/o afecte el servicio a los usuarios del parque, escenario y sede administrativa, el contratista tendrá que suministrar provisionalmente un equipo similar en buen estado de funcionamiento mientras se entrega en perfecto estado el equipo del IDRD. Lo anterior deberá informarlo previamente por correo electrónico al supervisor designado y al administrador y/o auxiliar del parque o escenario, registrando en la bitácora de mantenimiento la salida e ingreso del equipo con el visto bueno del administrador y/o auxiliar, lo anterior, sin generar costos adicionales para el IDRD.
- Por cada equipo intervenido, una vez finalizado su mantenimiento, el contratista tendrá que entregar al administrador y/o auxiliar del parque, copia impresa del instructivo de operación y uso adecuado con recomendaciones de la ficha técnica del fabricante y de la hoja de vida actualizada del equipo; lo anterior, tendrá que documentarse con un formato de certificación firmada por el administrador y/o auxiliar del parque, que deberá entregar el contratista con el informe mensual de actividades como requisito de cada cuenta para que el supervisor designado autorice el pago respectivo.

6.3 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

A continuación, se relacionan las actividades de mantenimiento que se deben realizar en la ejecución del contrato, con base en el inventario del contrato relacionado en el formato de oferta económica. - Bolsa de Repuestos.

6.3.1 GRUPO 1

A continuación, se relacionan los equipos del Grupo 1 a los cuales se les realizará mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato, con la periodicidad indicada en cada numeral (electrobombas, tanque hidroacumulador (hidroflow), ascensor de carga, puerta eléctrica, red hidráulica, red eléctrica, red contra incendios, sistema de salvaescaleras, aire acondicionado, extractores, motorreductores, calentadores, plantas eléctricas, tractores) durante la ejecución del contrato así:

6.3.1.1 Electrobombas

A. ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

El mantenimiento preventivo de las electrobombas centrífugas se realizará una (1) vez durante la ejecución del contrato, con el objetivo de preservar su eficiencia hidráulica y garantizar condiciones óptimas de operación. La intervención inicia con la desconexión eléctrica del equipo y la desenergización del sistema de control. Se realiza el desarme general del conjunto bomba-motor, permitiendo la inspección interna de sus componentes.

Se ejecuta la revisión del estado del bobinado y del estator, incluyendo pruebas eléctricas de resistencia y aislamiento. Cuando se detecten niveles de humedad o deterioro, se procederá al secado en horno dieléctrico y al posterior barnizado con resinas especializadas. Paralelamente, se realizará mantenimiento correctivo del tablero eléctrico, incluyendo limpieza de bornes, ajuste de breakers, revisión de contactores, pintado del equipo y verificación del sistema de protección. De ser necesario incurrir en estos mantenimientos, estas actividades se pagarán con los precios establecidos en formato de oferta económica. - Bolsa de Repuestos.

Durante el proceso, se efectuará el cambio de empaques, sellos mecánicos, rodamientos y aceite, conforme a las especificaciones técnicas del fabricante. Se aplicará limpieza con aerosol dieléctrico para garantizar la eliminación de residuos conductivos o contaminantes, así como aplicación de soldadura epóxica para la recuperación de superficies metálicas desgastadas o agrietadas. Se realizará embellecimiento con pintura epóxica bicomponente, aplicando base anticorrosiva y acabado final para garantizar protección contra la corrosión y prolongar su vida útil.

El mantenimiento podrá realizarse en sitio o requerir traslado del equipo a un taller especializado, en función de la complejidad de la intervención. Finalmente, se efectuará el montaje del equipo, la reconexión eléctrica, la puesta en marcha y la realización de pruebas electromecánicas funcionales en condiciones reales de carga.

Este mantenimiento incluye todos los repuestos menores necesarios como sellos, empaques, rodamientos, así como la mano de obra calificada, herramientas, equipos de medición y elementos de protección personal requeridos. Los demás mantenimientos o repuestos serán pagados con los valores del formato de oferta económica. - Bolsa de Repuestos

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando la bomba quede operativa, sin fugas, con consumo eléctrico estable, sentido de giro correcto, sin ruidos o vibraciones anormales, y con prueba funcional satisfactoria.

B. ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES

El mantenimiento preventivo de las electrobombas sumergibles se realizará una (1) vez durante la ejecución del contrato e incluirá actividades especializadas para garantizar su funcionalidad,

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

confiabilidad y durabilidad en condiciones de operación continua. Se inicia con la desconexión eléctrica del sistema y la verificación del tablero de control, pintado del equipo y revisando bornes, breakers, contactores y protecciones, con el respectivo ajuste de conexiones eléctricas para eliminar falsos contactos o puntos de sobrecalentamiento.

A continuación, se realiza el desmontaje controlado del equipo, incluyendo el retiro del pozo, cámara o reservorio donde se encuentra instalado. Si las condiciones del sitio lo requieren, el equipo será trasladado a un taller especializado para su intervención completa. Se procede con el desarme general del motor y del conjunto hidráulico, permitiendo el acceso a las partes móviles y de sellado.

Durante esta intervención se realizará el cambio de empaques, empaquetaduras, sellos mecánicos y rodamientos. También se sustituye el aceite dieléctrico por uno nuevo con especificaciones del fabricante. Las superficies metálicas deterioradas serán tratadas mediante limpieza y aplicación de soldadura epóxica de reparación. Se ejecuta una limpieza general con aerosol dieléctrico para garantizar la eliminación de residuos, humedad o agentes contaminantes. Se realizará embellecimiento con pintura epóxica bicomponente, aplicando base anticorrosiva y acabado final para garantizar protección contra la corrosión y prolongar su vida útil.

Una vez ensamblado nuevamente, el equipo será pintado externamente con recubrimiento anticorrosivo, probado eléctricamente para validar aislamiento y continuidad, y luego reinstalado en su ubicación original. El proceso finaliza con la puesta en funcionamiento y la ejecución de pruebas electromecánicas de carga y operación real.

Este mantenimiento incluye mano de obra calificada, repuestos básicos como sellos, empaques, rodamientos, aceites, pruebas funcionales y herramientas especializadas, además del transporte del equipo si el traslado fuera necesario.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando la bomba quede reinstalada y operativa, sin fugas, con aislamiento y continuidad verificados, sin ruidos anormales y con prueba de funcionamiento satisfactoria bajo carga.

6.3.1.2 CALENTADORES DE PASO ELECTRICO:

El mantenimiento de los calentadores de paso eléctrico se realizará una (1) vez durante la ejecución del contrato. Comprende el desmonte y desarme parcial del equipo para la ejecución de limpieza interna y externa. Incluye la revisión del tanque de almacenamiento, resistencias eléctricas y ánodo de sacrificio (si aplica), con el fin de identificar incrustaciones, sedimentación o corrosión.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Se realiza la inspección de tuberías, mangueras y acoples, así como la verificación del termostato, sensores y demás componentes eléctricos. Igualmente, se efectúa la revisión, ajuste y aseguramiento de las conexiones hidráulicas y eléctricas.

Se verifica la presión y el caudal de entrada y salida de agua, así como la detección de posibles fugas en el sistema. Finalmente, se realiza el montaje del equipo, puesta en funcionamiento, prueba operativa, actualización de la hoja de vida del equipo y elaboración del informe técnico con registro fotográfico y observaciones.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo encienda y apague correctamente, entregue agua caliente de forma estable, no presente fugas, y queden verificadas sus conexiones hidráulicas y eléctricas.

6.3.1.3 TANQUE HIDRO ACUMULADOR O HIDROFLOW CAPACIDAD DE 80 A 500 LITROS:

El mantenimiento preventivo de los tanques hidro acumuladores se efectuará una (01) vez durante la ejecución del contrato, con el objetivo de garantizar su correcto funcionamiento, preservar su vida útil y asegurar la presión de trabajo requerida en los sistemas hidráulicos. El proceso inicia con la desconexión eléctrica e hidráulica del sistema y el desmontaje completo del tanque, el cual podrá ser trasladado a un sitio especializado si se determina necesario por las condiciones de acceso o deterioro del equipo. Posteriormente, se realiza el desarme general del tanque, incluyendo la remoción de la membrana interna o diafragma. Se ejecuta una prueba de hermeticidad para verificar la integridad estructural del tanque y descartar fugas.

En caso de encontrar oxidación o acumulación de sedimentos, se procederá con el retiro mecánico del óxido en la superficie interna y externa, seguido de la limpieza profunda del interior y la aplicación de recubrimiento anticorrosivo mediante pintura técnica. Se realiza también la limpieza y revisión del niple de conexión, válvula de carga y manómetro, así como el ajuste o reemplazo de uniones si presentan desgaste. La recarga del tanque se efectúa con aire comprimido utilizando manómetros calibrados y siguiendo los parámetros de presión establecidos por el fabricante, verificando el adecuado funcionamiento de la membrana y del sistema de control.

El proceso culmina con el montaje del tanque, la reconexión al sistema, su puesta en operación y la ejecución de pruebas hidráulicas y electromecánicas que permitan validar su desempeño en condiciones reales de trabajo. Todo el procedimiento deberá ser ejecutado por personal calificado, utilizando herramientas adecuadas, elementos de protección personal y repuestos certificados.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el tanque quede sin fugas, con presión de carga adecuada, manómetro funcional y operación estable del sistema asociado.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

6.3.1.4 SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO (MINI SPLIT, SPLIT Y VRF):

De acuerdo con los equipos instalados, se cuenta con sistemas tipo Mini Split, Split y sistemas de volumen de refrigerante variable (VRF), con capacidades que oscilan entre 18.000 BTU y 114.600 BTU.

1. EQUIPOS TIPO MINI SPLIT Y SPLIT (18.000 A 76.800 BTU):

Comprende la limpieza interna y externa de unidades evaporadoras y condensadoras, incluyendo filtros de aire, serpentines, bandejas de condensados y ventiladores.

Se realiza la verificación de presiones de operación, revisión de niveles de refrigerante y detección de fugas en tuberías y conexiones.

Incluye la inspección y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos, tales como tarjetas, sensores, termostatos, contactores y cableado.

Se verifica el funcionamiento de compresores, motores, ventiladores y sistema de drenaje de condensados.

2. SISTEMAS TIPO VRF – (48.000 A 114.600 BTU):

Comprende la limpieza de unidades interiores (evaporadoras) y unidad exterior (condensadora), incluyendo serpentines, filtros y ventiladores.

Se realiza la verificación de parámetros de operación del sistema, presiones, temperaturas y niveles de refrigerante, así como la detección de fugas.

Incluye la revisión del sistema de control y comunicación entre unidades, tarjetas electrónicas, sensores y módulos de control.

Se verifica el correcto funcionamiento de compresores, ventiladores, válvulas de expansión electrónica y sistema de drenaje.

Actividades finales (aplica a todos los sistemas):

Se realiza la puesta en funcionamiento, pruebas operativas, toma de parámetros (temperatura, presión y consumo eléctrico), actualización de la hoja de vida del equipo y elaboración del informe técnico con registro fotográfico y observaciones.

Así mismo, se deberá dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la prevención de la contaminación atmosférica y el manejo adecuado de sustancias químicas, evitando la liberación de refrigerantes durante las actividades de mantenimiento, así como a la Resolución 839 de 2023 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya, en lo correspondiente al registro como generador de residuos peligrosos (RESPEL) y a la gestión integral de los residuos generados, tales como refrigerantes recuperados, aceites contaminados y envases asociados, los cuales deberán ser almacenados, transportados y entregados a gestores autorizados, garantizando su adecuada disposición final.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el sistema enfríe correctamente, no presente

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

fugas de refrigerante ni drenaje, opere sin alarmas y queden registrados los parámetros básicos de funcionamiento.

6.3.1.4EXTRACTORES MECÁNICOS (CENTRÍFUGOS, AXIALES, TIPO HONGO Y HELICOCENTRÍFUGOS):

1. Extractores tipo hongo:

Comprende la limpieza interna y externa del equipo, incluyendo aspas, carcasa y rejillas. Se realiza la inspección del motor eléctrico, verificación de conexiones eléctricas, ajuste de tornillería y revisión de vibraciones y nivel de ruido.

Se verifica el correcto funcionamiento, sentido de giro y flujo de extracción, garantizando condiciones adecuadas de operación.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el extractor opere con sentido de giro correcto, flujo adecuado, sin ruidos o vibraciones anormales y con conexiones eléctricas ajustadas.

2. Extractores por sistema de poleas (centrífugos o transmisión indirecta):

Comprende la limpieza de aspas, carcasa, poleas y correas. Se realiza la inspección, ajuste y alineación del sistema de transmisión (poleas y correas), verificando tensión, desgaste y posible reemplazo si es necesario. Incluye la revisión y lubricación de rodamientos, ejes y soportes, así como la verificación del motor eléctrico y sus conexiones.

Se inspeccionan posibles vibraciones, ruidos anormales y desalineaciones, garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el extractor opere de manera continua con sentido de giro correcto y flujo de extracción adecuado, con poleas alineadas y correas en buen estado y con la tensión correcta, sin deslizamiento, ruidos ni vibraciones anormales, con rodamientos lubricados y sin sobrecalentamiento, y con conexiones eléctricas y fijaciones ajustadas.

3. Extractores axiales:

Comprende la limpieza de hélices, carcasa, rejillas de protección y soportes. Se realiza la verificación del motor eléctrico, estado de rodamientos, conexiones eléctricas y fijaciones mecánicas. Incluye la inspección de vibraciones, alineación del eje y estado estructural del equipo. Se verifica el sentido de giro, caudal de aire y condiciones de operación.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo opere con flujo de aire adecuado, sin vibraciones o ruidos anormales, con fijaciones firmes y correcto sentido de giro.

4. Extractores helicocentrífugos:

Comprende la limpieza interna del impulsor, carcasa y ductos asociados. Se realiza la inspección del motor, turbina y sistema de acople directo, verificando estado de rodamientos y fijaciones. Incluye la revisión de conexiones eléctricas, nivel de ruido y vibraciones. Se verifica el correcto funcionamiento, caudal de extracción y estabilidad del equipo.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo opere de manera continua, sin ruidos anormales, con flujo adecuado y sin vibraciones excesivas.

6.3.1.5 MOTORREDUCTORES DE 2HP PORTONES ELECTRICOS:

El mantenimiento preventivo de los motorreductores para portones eléctricos se realizará una (01) vez durante la ejecución del contrato, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, asegurar la apertura y cierre eficiente del sistema y prolongar la vida útil de los componentes mecánicos y eléctricos.

La actividad inicia con la desconexión eléctrica segura del sistema y la verificación del estado general del portón y sus componentes asociados. Dependiendo de la accesibilidad, el mantenimiento podrá realizarse en sitio o requerir el desmontaje del motorreductor para su intervención en un área adecuada o taller especializado.

Se realizará la inspección del sistema de transmisión, incluyendo engranajes, piñones, cremalleras (si aplica), ejes, retenedores y rodamientos, verificando desgaste, desalineación o daños. Se incluye el ajuste o reemplazo de componentes menores que presenten deterioro. Se efectuará la limpieza general del equipo, así como la lubricación de los elementos mecánicos utilizando grasas o aceites adecuados según especificaciones del fabricante.

Adicionalmente, se realizará la revisión del sistema eléctrico y de control, incluyendo tarjetas electrónicas, finales de carrera, sensores de seguridad, controles de mando y cableado, verificando su correcto funcionamiento. Finalmente, se procederá con el montaje del equipo (si aplica), reconexión al sistema, puesta en operación y pruebas funcionales de apertura y

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

cierre, asegurando condiciones normales de operación. Se dejará registro en la hoja de vida del equipo y se elaborará el informe técnico con evidencia fotográfica y observaciones.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el portón abra y cierre normalmente, sin golpes, atascos ni ruidos anormales, y con funcionamiento correcto de controles y seguridades.

6.3.1.6 PLANTAS ELÉCTRICAS DE 28 KVA A 500KVA

El mantenimiento preventivo de las plantas eléctricas, sean a gas o diésel, se realizará una (01) vez durante la ejecución del contrato o de acuerdo con las recomendaciones técnicas del fabricante, considerando un intervalo aproximado de cada 6 a 12 meses o cada 200 a 400 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero.

Esta intervención tiene como objetivo garantizar el correcto desempeño, autonomía y seguridad del sistema de respaldo energético. El servicio incluirá la revisión integral y mantenimiento del tablero de control, el tablero eléctrico principal y, si aplica, el tablero de transferencia automática (ATS), realizando limpieza, verificación de componentes y ajuste de conexiones eléctricas. Asimismo, se efectuará el cambio de empaques y sellos del motor, la limpieza profunda con aerosol dieléctrico en áreas eléctricas sensibles y, en caso de detectarse deterioros en la carcasa u otros elementos metálicos, se aplicará soldadura epóxica para su recuperación.

Adicionalmente, se reemplazarán los filtros de aire, aceite y combustible; en motores a gasolina se revisarán y limpiarán las bujías, mientras que en motores diésel se inspeccionarán y calibrarán los inyectores. En ambos sistemas se verificará el nivel y estado del combustible en el tanque, el correcto funcionamiento del sistema de alimentación, así como el nivel de refrigerante en el radiador y el estado de la bomba de agua cuando corresponda.

En cuanto al sistema eléctrico de arranque, se evaluará el nivel de electrolito y el tiempo de uso de las baterías, así como la corriente de flotación e igualación del cargador automático. Se realizará inspección detallada de componentes críticos como el turbo compresor, los inyectores, el regulador automático de voltaje (AVR) y la bomba de combustible. Como parte de la limpieza general, se retirará el polvo y suciedad acumulada en los dispositivos de seguridad, rejillas de ventilación y el bloque del motor y del generador. Se verificará el estado de las bandas de transmisión y la salida de gases del escape, asegurando que no existan obstrucciones o fugas.

Finalmente, se realizarán pruebas eléctricas y funcionales del generador para comprobar su correcto funcionamiento, capacidad de carga, estabilidad de voltaje y frecuencia, dejando el equipo en óptimas condiciones de operación.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando la planta arranque, tome y sostenga carga,

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

mantenga voltaje y frecuencia estables, no presente fugas y quede con prueba funcional satisfactoria.

6.3.1.7 TRACTORES KUBOTA B7100 – 11.7 KW Y CASE INTERNACIONAL IH895- 100KW:

Durante la ejecución del contrato se realizará el mantenimiento preventivo de dos (2) tractores, cada uno intervenido una (1) vez durante la ejecución del contrato, conforme a la programación establecida por el IDR. Este servicio se ejecutará en el lugar determinado por la entidad dentro del perímetro urbano de Bogotá, asegurando la movilización de herramientas, repuestos y personal técnico especializado.

El mantenimiento incluye el cambio de aceite del motor, el reemplazo del filtro de aire, filtro de combustible y del filtro de aceite si así lo determina el diagnóstico técnico. Se realizará una revisión mecánica del sistema de frenos, sistema de dirección y sistema hidráulico, verificando presiones, posibles fugas, conexiones y desempeño general. También se llevará a cabo la calibración de los neumáticos de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante, ajustando la presión conforme al tipo de labor y peso de trabajo requerido.

Se efectuará una inspección completa del motor, ya sea diésel o a gasolina, evaluando su respuesta bajo carga, niveles de compresión y posibles consumos anormales de aceite o refrigerante. En motores diésel se revisarán y calibrarán los inyectores, mientras que en motores a gasolina se inspeccionarán y limpiarán las bujías. Igualmente, se revisará el sistema eléctrico del tractor, incluyendo batería, sistema de carga, alternador, arranque, cableado y luces de seguridad, garantizando su correcto funcionamiento.

Todas las actividades deberán ser desarrolladas con elementos de protección personal, herramientas adecuadas y repuestos certificados. Una vez concluido el proceso, se dejará el equipo en funcionamiento, entregando el respectivo reporte técnico firmado por el responsable de la intervención y validado por el supervisor del contrato.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el tractor opere normalmente, sin fugas de aceite o combustible, con sistemas mecánicos y eléctricos funcionales y con prueba de funcionamiento satisfactoria.

6.3.1.8 RED CONTRA INCENDIOS (RCI)

El contratista deberá realizar una intervención preventiva integral a cada uno de los 16 sistemas relacionados a continuación conforme a lo establecido por la norma NFPA 25 edición actual 2026 Norma para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección contra Incendios a Base de Agua, la cual regula la inspección, prueba y mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios alimentados por agua. Este mantenimiento incluirá todos los sistemas y componentes asociados.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

La red contra incendios comprende sistemas de rociadores, gabinetes contra incendios, válvulas, bombas, tanques de almacenamiento, sistemas eléctricos de control y conexión a red pública o cuerpo de bomberos. Las periodicidades indicadas en la siguiente tabla corresponden a las recomendadas por la norma NFPA 25 y se presentan como referencia técnica; no determinan el número de intervenciones contratadas, que corresponde a una (1) intervención preventiva integral por sistema:

Componente para mantenimiento	Periodicidad	Referencia de la norma NFPA 25
Sistema de rociadores		
Drenajes de punto bajo	Anual	Cap. 13
Válvulas	Anual	Cap. 13
Sistema de rociadores y mangueras		
Válvulas (todos los tipos)	Anual	Cap. 13
Gabinete	Anual	6.2.8
Válvulas de control	Anual	Cap. 13
Manguera	Anual	6.2.5
Válvulas de mangueras	Anual	Cap. 13
Conexión para manguera	Anual	6.2.3
Dispositivos para reguladores de presión	Anual	Cap. 13
Bomba contra incendios		
Sistema Eléctrico	Trimestral	8.1.1.2.2.15
Filtro del agua circulante	Anual	8.1.1.2.21
Conexiones del cableado de energía y control	Semestral	8.1.1.2.16
Controlador y componentes del montaje de la bomba	Anual	8.5
Sistemas activos de mantenimiento de combustible diesel si existe	Semestral	8.3.4.3
Conexiones y mangueras flexibles	Anual	8.1.1.2.11
Sistema de motor eléctrico y energía	Trimestral	8.5
Conexiones eléctricas	Anual	8.1.1.2.2
Filtro de aceite de motor	Anual	8.1.1.2.18
Filtro de combustible	Anual	8.1.1.2.19
Medir contrapresión en turbo de motor	Anual	8.1.1.2.14
Manómetros y sensores de presión	Anual	8.1.1.2.22
Tanques de almacenamiento		
Válvulas de retención	Anual	Cap. 13
Válvulas de control	Anual	Cap. 13
Nivel de agua	Anual	9.4.2

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Ventilaciones	Trimestral	9.2.4.1
Sistemas fijos de aspersión de agua	Semestral	
Componentes y válvulas comunes		
Válvulas de control	Trimestral	13.3.2.1.2
Manómetros	Trimestral	13.2.5
Conexiones del Cuerpo de Bomberos	Trimestral	13.8.1

Se deberá realizar la inspección física, verificación funcional, limpieza, ajustes, pruebas hidráulicas y eléctricas a todos los elementos mencionados. La evaluación de los sistemas deberá documentarse mediante informes técnicos, incluyendo evidencia fotográfica, lectura de presiones, verificación de sensores y validación del flujo en redes de descarga. En caso de detectarse fallas o deterioro, el contratista deberá notificarlo de inmediato al supervisor del contrato, quien validará la pertinencia de ejecutar una actividad correctiva.

Todos los procedimientos deberán ser ejecutados con instrumentos de medición certificados, conforme a las buenas prácticas de la NFPA 25 y utilizando personal con experiencia comprobada en sistemas de seguridad contra incendios.

Nota 1: La instalación de cualquiera de los repuestos está incluida en la mano de obra general.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando los elementos intervenidos queden operativos, sin fugas, con presiones verificadas, componentes funcionales y registros técnicos entregados conforme a la inspección realizada.

6.3.1.9DOS (2) SISTEMAS DE SALVAESCALERAS DE 2HP EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL IDRD.

La actividad de mantenimiento preventivo de los dos (2) sistemas de salvaescaleras de la Sede Administrativa. Las actividades corresponden a las siguientes:

- Revisión y/o mantenimiento bimestral del sistema eléctrico
- Mandos de presión constante
- Abordo de la plataforma salvaescaleras, con función acompañante.
- En las paradas pulsadores de llamada y envío. Las plataformas automáticas, función de apertura y cierre del salvaescaleras.
- Alimentación monofásica 110 v
- Revisión mandos de baja tensión
- Organización del cableado

Revisión y/o mantenimiento bimestral del sistema mecánico:

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Sistema de tracción por piñón-cremallera con reductor irreversible.
- Maniobra manual de emergencia.
- Llave de desconexión.
- Paracaídas mecánico progresivo.
- Limitador de velocidad.
- Revisión brazos de protección integrales e independientes.
- Bandas de retención.
- Pulsador de parada de emergencia en plataforma.
- Final de recorrido y extra recorrido eléctrico.
- Frenado sin golpe
- Sistemas de anticollisión, anti golpe y anti aplastamiento.
- Bajada manual de emergencia.
- Comprobación funcionamiento de frenos.
- Ajustes mecánicos
- Ajuste de cadena
- Ajuste de tornillería.

Limpieza y engrase general bimestral. Características reglamentarias y técnicas para el mantenimiento del salvaescaleras:

- Desplazamiento inclinado en tramo recto, paralelo al trazado de la escalera.
- Angulo de inclinación respecto a la horizontal de 20° a 45°
- Superficie útil de plataforma = 900 x 760
- Hidráulico de acción indirecta con relación diferencial 2:1
 - Cilindro de simple efecto con tope interior, con válvula de seguridad para caso de rotura de tubería unida directamente al cilindro.
- Émbolo formado por vástago macizo cromado. Acero Fe 510 C.
- Camisa formada por tubo de espesor apropiado
- Central hidráulica con motor externo, bomba de engranajes y electroválvula de bajada.
- Incorpora válvula antirretorno, válvula de sobrepresión y pulsador de bajada manual.
 - Tubos según DIN 2391, material acero St-37.4 (NBK) - estándar 3 m - manguera hidráulica con doble malla metálica y racores montados - opcional - carga de rotura 20.3 KN (1770 N/mm).
- Cable de seguridad de las mismas características.
- Rígidas - flexible.
 - Suministro de baterías de los controles de operación del sistema dos (2) juegos por cada control.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo realice desplazamiento normal, pare correctamente, responda a mandos y sistemas de emergencia, y no presente fallas mecánicas o eléctricas.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

6.3.1.10 PUERTA ELÉCTRICA DE MOTOR A 24 VAC DE DIRECCIÓN - SEDE ADMINISTRATIVA DEL IDRD.

Las actividades de mantenimiento preventivo de la puerta eléctrica de Dirección se realizarán durante la vigencia del contrato y corresponden a las siguientes:

Revisión y/o mantenimiento bimestral del Sistema Eléctrico.

- Mando de apertura o pulsador.
- Cableado de alimentación monofásica 110 v.
- Sensor de movimiento de apertura interno.
- Suministro de baterías de los controles de operación del sistema dos (2) juegos por cada control.
- Revisión y/o mantenimiento, limpieza y engrase bimestral del Sistema Mecánico:
- Limpieza y Engrase general al sistema de tracción de la puerta.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando la puerta abra y cierre correctamente, responda al mando, no presente trabas ni ruidos anormales y queden verificados sus componentes eléctricos y mecánicos.

6.3.1.11 ELEVADOR DE CARGA TIPO POLIPASTO DEL ARCHIVO DEL IDRD.

Uso exclusivo: Carga Capacidad de carga: 500 KG. Recorrido: Cuatro (4) Paradas.

El mantenimiento se realizará a un (1) ascensor de carga tipo polipasto y serán como mínimo, con las siguientes actividades:

- Calibración general de las conexiones.
- Verificación del sistema de fusibles.
- Verificación de los contactores.
- Verificación de voltaje.
- Verificación de totalizador de corriente.
- Verificación y calibración de sensores de parada.
- Verificación y calibración de sensores de emergencia.
- Verificación y calibración de sensores de puertas.
- Verificación de conexión y funcionamiento de motor.
- Verificación del sistema de frenado.
- Verificación botoneras.
- Verificación conexiones en general del motor.
- Verificación del nivel de aceite.
- Verificación de rodamientos.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Verificación de sellos del motor.
- Verificación de vibraciones.
- Verificación polea de tracción.
- Verificación de guayas.
- Verificación de deslizaderas o zapatas de cabina y porta poleas.
- Ajuste y aseo general de las guías y estructura.
- Ajuste de puertas de hall.
- Revisión general de elementos de parada.
- Verificación de finales de carrera cabina.
- Verificación paneles.
- Verificación deslizadera estructural.
- Verificación y calibración de cabeceo de plataforma - verificación de soldaduras en general - reapretado de tornillería en general.
- Limpieza general.
- Re lubricación.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el elevador opere de forma segura en sus paradas, con motor, freno, sensores y controles funcionando correctamente, sin ruidos o vibraciones anormales.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS RELACIONADOS ANTERIORMENTE:

Las actividades correctivas se identificarán e informarán una vez realizado el mantenimiento preventivo o las visitas técnicas programadas o de emergencia efectuadas durante la ejecución del contrato y se realizarán previa autorización del supervisor para su ejecución.

Para realizar el mantenimiento correctivo se cuenta con la bolsa de repuestos formato de oferta económica. Bolsa de Repuestos

En todo caso, el contratista deberá reemplazar las piezas y/o elementos deteriorados, estos valores incluyen mano de obra de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, que no será cobrada de manera adicional.

6.3.2 GRUPO 2

El mantenimiento preventivo a los equipos se realizará una (1) vez durante la ejecución del contrato y el correctivo se realizará a necesidad, dentro del valor ofertado se encuentra incluida la mano de obra respectiva.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

6.3.2.1 Filtros de arena

Mantenimiento preventivo incluye:

- Parada y desconexión eléctrica de la bomba asociada, cierre de válvulas de succión/retorno y verificación de ausencia de presión en el filtro.
- Apertura de drenaje y vaciado controlado del filtro
- Apertura del tanque (según tipo), inspección visual de estado de lecho filtrante, difusor superior, laterales/coletores, tubo central y elementos internos; identificación de fisuras, deformaciones o incrustaciones.
- Revisión de multiválvula/válvulas, lubricación o reemplazo de empaques o flautas si aplica, y verificación de manómetro/visor.
- Limpieza interna del tanque y componentes; retiro de residuos y material fino acumulado.
- Cuando el diagnóstico lo requiera (por saturación, canalización, pérdida de granulometría o recomendación del fabricante). En caso de reposición: retiro del material existente, limpieza del tanque, carga de arena sílice nueva con granulometría y cantidad según especificación del filtro. (La arena no se debe depositar directamente sobre el suelo, debe instalarse una protección de este y del sistema de desagüe adyacente para evitar obstrucciones).
- Armado, llenado, verificación de fugas, retrolavado/enjuague inicial, y validación de presiones de operación.
- Verificar del manómetro del filtro, revisando como mínimo estado físico, legibilidad de la carátula, rango de medición, funcionamiento de la aguja, ausencia de fugas y coherencia de lectura frente a la condición real de operación.

-
CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el filtro quede armado, sin fugas, con multiválvula y manómetros operativos, retrolavado y enjuagues ejecutados, y con presión de operación verificada.

6.3.2.2 Equipos de calefacción

6.3.2.2.1 CALENTADORES DE DUCHAS

Aquí están incluidos los calentadores de paso para duchas, calentadores murales y calentadores de acumulación de baja o mediana capacidad, cuando estén destinados a duchas.

El mantenimiento preventivo incluye:

- Limpieza interna y externa

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Revisión de intercambiador
- Revisión de sensores, termostato y sistema de ignición
- Revisión de conexiones hidráulicas y de gas.
- Prueba de caudal, temperatura y fugas
- Verificación de encendido y apagado

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo entregue agua caliente de manera estable, encienda y apague correctamente, no presente fugas y queden verificadas las conexiones hidráulicas y de gas.

6.3.2.2.2 CALENTADORES INDUSTRIALES CON CAPACIDAD ENTRE 1 MILLÓN Y 2.9 MILLONES DE BTU

Están incluidos los equipos de calentamiento de agua de mayor capacidad, destinados al sistema de climatización de piscinas o a sistemas térmicos de mayor demanda, pero que no operan como calderas.

El mantenimiento preventivo incluye:

- inspección general del equipo
- Limpieza de cámara de combustión, ventilador y quemador
- Revisión de intercambiador de calor
- Revisión de tarjetas, controles, presostatos y sondas
- Revisión de válvulas, reguladores y estanqueidad
- Verificación de encendido, estabilidad de llama y parámetros de operación
- Limpieza de tablero de control asociado.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo encienda de forma estable, no presente fugas de gas, mantenga llama y operación normal, y queden verificados controles, intercambiador y dispositivos asociados.

6.3.2.2.3 CALDERAS CON CAPACIDAD DESDE 3 MILLONES BTU EN ADELANTE

Equipos térmicos de mayor complejidad destinados a la generación de agua caliente o vapor, con sistemas de combustión, control y seguridad de nivel industrial. Incluye Calderas de agua

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

caliente, calderas pirotubulares o similares, equipos con quemador independiente, cámara de combustión y dispositivos de seguridad propios de caldera

El mantenimiento preventivo incluye:

- Inspección integral de combustión
- Revisión y limpieza de quemador
- Limpieza y deshollinado
- Revisión de cámara de combustión
- Verificación de presostatos, termostatos, válvulas de seguridad y controles
- Revisión de tablero y sistema eléctrico de mando
- Verificación de estanqueidad y dispositivos de seguridad
- Pruebas de funcionamiento y parámetros operativos.
- Revisión de la red de vapor, anclaje de esta, revisión del tablero del mando, limpieza y pintura de la red si es necesario.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando la caldera opere de forma segura y estable, sin fugas, con combustión normal, dispositivos de seguridad funcionales y parámetros operativos verificados.

6.3.2.2.4 Electrobombas centrífugas

El mantenimiento preventivo de electrobombas centrífugas se realizará con el fin de preservar la eficiencia hidráulica, prevenir fallas electromecánicas y garantizar condiciones seguras de operación. La intervención inicia con bloqueo y etiquetado (LOTO), desconexión eléctrica del equipo y desenergización del sistema de control. Posteriormente se realiza el desarme del conjunto bomba-motor (según necesidad), permitiendo inspección de componentes mecánicos e hidráulicos.

Se ejecutarán verificaciones eléctricas del motor, incluyendo inspección del bobinado/estator y realización de pruebas de resistencia de aislamiento y continuidad (p. ej., con megóhmetro y multímetro), registrando resultados. En caso de evidenciar humedad, aislamiento bajo o deterioro, se realizará intervención correctiva según diagnóstico (secado controlado y/o barnizado dieléctrico), previa justificación técnica. En paralelo, se efectuará mantenimiento del sistema de control asociado (tablero/arrancador), consistente en limpieza interna, ajuste de bornes, verificación de contactores, breakers y protecciones, y pruebas de funcionamiento de mando y paro.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

En el componente mecánico, se realizará inspección y, cuando aplique por desgaste o condición, el cambio de sellos mecánicos, empaques/juntas y rodamientos, conforme a especificaciones del fabricante. Se realizará limpieza técnica de componentes eléctricos con aerosol dieléctrico y de componentes mecánicos/hidráulicos para remover depósitos, corrosión superficial y contaminantes. Cuando se identifiquen superficies metálicas deterioradas que afecten el funcionamiento, se podrá aplicar recuperación con resina epóxica como actividad correctiva según diagnóstico. Finalmente se efectuará el ensamble, alineación/verificación de acople (si aplica), reconexión, puesta en marcha y pruebas funcionales bajo carga: sentido de giro, consumo de corriente, ruido/vibración, temperatura, fugas, presión/caudal (si se dispone de medición) y verificación de protecciones.

El servicio incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos de medición, elementos de protección personal y repuestos menores (sellos, empaques y rodamientos) cuando el diagnóstico determine su necesidad, así como informe de mantenimiento con checklist, mediciones y hallazgos.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando la bomba quede operativa, sin fugas, con presión o caudal acordes al sistema, sin vibraciones anormales y con prueba funcional satisfactoria.

6.3.2.2.4 Tanque hidroneumático (hidroacumulador o hidroflow) – Capacidad de 80 a 500 litros

El mantenimiento preventivo de los tanques hidroneumáticos se realizará una (01) vez durante la ejecución del contrato, conforme a las especificaciones del fabricante, garantizando su correcto funcionamiento, la estabilidad de presión del sistema y la prolongación de la vida útil del equipo.

Aplica para equipos de marcas tales como Amtrol, Astral, Barmesa, Barnes, Challenger, Elbi, Evans, Global Water, IHM, Siemens, Varem, WEG, Zilmet, entre otras equivalentes instaladas en los sistemas.

Previamente a la intervención, se deberá realizar la identificación técnica del equipo (marca, modelo, número de serie, capacidad, presión de diseño y altura del tanque), dejando registro en el formato de mantenimiento.

El proceso inicia con la desconexión eléctrica e hidráulica del sistema y el desmontaje del tanque cuando las condiciones técnicas lo requieran. Posteriormente, se ejecuta inspección interna y externa, incluyendo la revisión del estado de la membrana o diafragma.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Se deberá realizar prueba de hermeticidad del tanque, la cual podrá ser:

- Hidrostática
- Neumática

de acuerdo con el tipo de tanque y las recomendaciones del fabricante.

En caso de evidenciar oxidación o acumulación de sedimentos, se procederá con limpieza mecánica y controlada, garantizando la no afectación del material base. Para sistemas de agua potable, no se permitirá la aplicación de recubrimientos internos que alteren las condiciones sanitarias.

Se realizará la revisión de componentes asociados:

- Válvula de carga
- Manómetro (verificación y/o calibración)
- Conexiones hidráulicas
- Accesorios de control

La precarga de aire se ajustará mediante equipo calibrado, conforme a los parámetros del fabricante y condiciones del sistema.

Finalmente, se realiza el montaje, reconexión y puesta en operación, incluyendo pruebas funcionales del sistema hidroneumático.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el tanque quede sin fugas, con presión de carga adecuada, manómetro funcional y operación estable del sistema asociado.

6.3.2.2.6 Sistemas de dosificación

Sistemas de dosificación marca Astralpool modelo ASTRALPOOL OPTIMA MAN TIPO C.

Mantenimiento preventivo de los sistemas de dosificación incluyen: Conexión y desconexión, desarme general, revisión de mangueras dosificadoras, tanques, calibración de los equipos de dosificación, puesta en funcionamiento y pruebas finales. (Incluye mano de obra calificada).

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el sistema dosifique correctamente, quede calibrado, sin fugas en mangueras o conexiones y con prueba final satisfactoria.

6.3.2.2.7 Equipo de filtración UV

Estos mantenimientos aplican para equipos de filtración UV de marca Pentair modelo SLP6061008B21.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Mantenimiento preventivo de los equipos de filtración UV: que incluye desmontaje, limpieza e inspección de fundas de cuarzo y cámara, revisión de sellos y estanqueidad, verificación de componentes eléctricos y control, y reemplazo de lámparas según vida útil o diagnóstico, con pruebas de funcionamiento (Incluye lubricación y mano de obra calificada).

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo quede sin fugas, con fundas, sellos y componentes eléctricos en buen estado, y con prueba funcional satisfactoria.

6.3.2.2.8 Mantenimiento de hidrolavadora de alta presión

Aplica para equipos tipo hidrolavadora de alta presión, tales como Kärcher modelo HD 6/13 C, o equivalentes, con presión nominal aproximada de 130 bar y caudal de 590 L/h, accionadas mediante bomba tipo axial o triplex, según diseño del fabricante.

Previamente a la intervención, se deberá realizar la identificación técnica del equipo (marca, modelo, número de serie, tipo de bomba, potencia eléctrica instalada y presión nominal), dejando registro en el formato de mantenimiento.

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Apagar el equipo, desenergizar y cerrar suministro de agua.
- Descargar la presión del sistema (gatillo) y verificar ausencia de presión residual.
- Inspección visual general: carcasa, golpes, fisuras, tornillería, cables y enchufes.
- Revisión de la bomba de alta presión (tipo axial o triplex): fugas, sellos, empaques y estado general.
- Revisión del filtro de entrada de agua: limpieza o reemplazo.
- Inspección de manguera de alta presión: desgaste, grietas, abultamientos y terminales.
- Revisión de pistola, lanza y conexiones rápidas.
- Limpieza y verificación de boquillas (patrón de aspersión y desgaste).
- Verificación del regulador/unloader (control de presión, by-pass y estabilidad).
- Revisión de válvulas de retención y sistema interno de la bomba.
- Verificación de nivel y estado del aceite (si aplica) y cambio según fabricante.
- Inspección de posible contaminación (aceite emulsificado por humedad).
- Revisión del sistema eléctrico: cableado, interruptor, protecciones y continuidad.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

PRUEBAS FUNCIONALES:

- Verificación de presión de trabajo (comparación con presión nominal).
- Estabilidad del caudal y funcionamiento continuo.
- Correcto accionamiento del sistema de by-pass (unloader).
- Ausencia de fugas en operación.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:

- Equipo sin fugas hidráulicas ni pérdidas de presión
- Presión y caudal dentro de rangos del fabricante
- Funcionamiento estable sin vibraciones anormales
- Sistema de regulación (unloader) operando correctamente
- Componentes eléctricos en buen estado y seguros
- Registro completo del mantenimiento realizado

6.3.2.2.9 Mantenimiento de robots aspiradores o barrefondos

El mantenimiento preventivo se realizará una (1) vez durante la ejecución del contrato. Comprende la limpieza interna y externa del equipo, la revisión de cepillos, orugas o ruedas, filtros, turbina, motores de tracción y de succión, sellos, cable flotante, fuente de alimentación y control, y el reemplazo de los elementos menores que presenten desgaste. Incluye prueba de funcionamiento en el vaso y actualización de la hoja de vida del equipo.

CRITERIO DE ACEPTACIÓN: Se acepta cuando el equipo complete un ciclo de limpieza en el vaso sin interrupciones, con desplazamiento y succión normales, sin ingreso de agua a los compartimentos sellados y con cable y fuente en buen estado.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS RELACIONADOS ANTERIORMENTE:

Estas actividades se identificarán e informarán una vez realizado el mantenimiento preventivo o la visita, y las demás que puedan resultar que no están aquí relacionadas durante el periodo de ejecución del contrato y se realizarán previa autorización del supervisor del contrato para su ejecución.

Para realizar el mantenimiento correctivo, se cuenta con la bolsa de repuestos anexa al presente anexo técnico.

En todo caso, el contratista deberá reemplazar las piezas y/o elementos deteriorados, estos valores incluyen mano de obra de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, que no será cobrada de manera adicional.

Al respecto, es oportuno mencionar que los mantenimientos correctivos se realizarán con el

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

mismo personal que realiza el mantenimiento preventivo.

6.4 NOTAS GENERALES PARA GRUPO 1 Y GRUPO 2

Nota 1: Los mantenimientos preventivos y correctivos que se realicen a los equipos contarán con una garantía de seis (6) meses por parte del contratista, la cual cubrirá la correcta ejecución de las actividades efectuadas. En los casos en que se trate de equipos o repuestos nuevos suministrados dentro del contrato, aplicará la garantía otorgada directamente por el fabricante. En cualquiera de las dos circunstancias, en caso de hacerse efectiva la garantía, los costos correrán por cuenta del responsable de esta.

Nota 2: En el caso de equipos industriales o especializados, como plantas eléctricas, electrobombas y sistemas hidroneumáticos y entre otros. La garantía será otorgada según lo establecido por el fabricante, la cual puede variar entre uno (1) y cinco (5) años, dependiendo del tipo de equipo, sus especificaciones técnicas y condiciones de operación.

Nota 3: En el evento de requerir trabajos de albañilería inherentes al objeto del contrato, se contará con la Cuadrilla de Albañilería la cual debe estar a disposición por parte del contratista, y que se encuentra relacionada en el anexo económico del presente proceso.

6.5 INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O EQUIPOS MÍNIMOS REQUERIDOS GRUPO 1 Y GRUPO 2

El contratista deberá disponer en forma oportuna de los instrumentos de medición (temperatura, presión, vibración, etc.), herramientas menores específicas y equipos que sean necesarios durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento a ejecutar, entre los cuales deberá tener, entre otros: electrobombas de varios tipos y potencias, taladros, juegos de llaves milimétricas de diferentes medidas, rectificadoras, multímetros, llaves de expansión de diferentes medidas, hombre solo, prensa, alicates, kit de herramienta, mangueras, extensiones eléctricas, equipos de soldadura, equipos de acetileno, pulidoras, sopletes, equipos de medición de gases, generadores eléctricos, escaleras de varias longitudes, destornilladores de pala y estrella, llaves inglesas y las demás herramientas que sean necesarias durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento de los equipos existentes en los parques del Distrito Capital y en las Sedes Administrativas del IDRD.

Adicionalmente, deberá disponer de los respectivos elementos de seguridad para cada uno de los integrantes de las cuadrillas y, en especial, los elementos de seguridad para trabajo en alturas de ser necesario, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo, “Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas”.

Para efectos de la aplicación de la mencionada resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

trabajo en el que exista el riesgo de caída mayor a 2,0 metros con relación al plano horizontal inferior más cercano.

Los elementos anteriormente mencionados no eximen a quien le sea adjudicado el contrato de la responsabilidad de disponer de cualquier otro instrumento, maquinaria, equipo o herramienta, para la ejecución de este.

6.6 PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA GRUPO 1 Y GRUPO 2

Durante la ejecución del mantenimiento, el contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad del servicio o las instalaciones, inclusive en aquellos lugares que durante el mantenimiento permanezcan prestando servicio público. Las reparaciones o reconstrucciones por daños durante la ejecución del contrato estarán a cargo del contratista y el mantenimiento no será aceptado para el pago hasta tanto cumplan con los términos y especificaciones propias del contrato y los acuerdos realizados.

Aparte de la responsabilidad para la reparación de daños por mantenimientos no aceptados, el contratista deberá limpiar las zonas de su trabajo y atender la conservación de todo lo construido por éste, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del IDRD.

El contratista deberá conservar todas las áreas aledañas al lugar del mantenimiento objeto del contrato en las condiciones de seguridad, protección, conservación y limpieza en que se encuentren antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas a su cargo en caso de daños causados durante la ejecución de este.

6.7 INSPECCIÓN Y ACCESO A LOS SITIOS DE TRABAJO GRUPO 1 Y GRUPO 2

Durante la ejecución del contrato, el supervisor designado, inspeccionará y controlará la calidad de los elementos y materiales propuestos o utilizados, la calidad de procedimientos o trabajos. El supervisor rechazará los materiales que no garanticen la calidad de los trabajos, verificará los procedimientos de mantenimiento y control para evitar defectos que no ofrezcan las garantías de calidad, buena apariencia o seguridad de los usuarios, para los fines de la aceptación y el pago.

El cumplimiento de la especificación técnica indicada en el formato de oferta económica. - Bolsa de Repuestos será de responsabilidad del contratista, por lo tanto, serán de igual o, en su defecto, mejor calidad.

6.8 ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA EL PAGO GRUPO 1 Y GRUPO 2

El IDRD, para los fines del pago al contratista, recibirá los mantenimientos preventivos y/o

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

correctivos realizados, previo cumplimiento de las especificaciones técnicas, del cumplimiento de los criterios de aceptación incluidos en la descripción de los mantenimientos de cada equipo, aprobación del supervisor designado y verificación de que los equipos intervenidos operen en condiciones óptimas. El contratista deberá garantizar la calidad de los mantenimientos ejecutados, respondiendo por el adecuado funcionamiento de los equipos intervenidos durante el periodo de garantía establecido. El pago se hará de acuerdo con los procedimientos indicados en el respectivo contrato.

6.9 MANTENIMIENTO NO ACEPTABLE GRUPO 1 Y GRUPO 2

El supervisor designado podrá rechazar o no aceptar la totalidad o parte de los mantenimientos preventivos y/o correctivos ejecutados por el contratista que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.

En este caso, el supervisor designado definirá si el rechazo será total, parcial o temporal y las obligaciones que el contratista debe cumplir para obtener la aceptación para el pago.

El contratista se obliga a rectificar a sus expensas cualquier actividad que resulte mal ejecutada, dentro de cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud del supervisor.

6.10 PERSONAL MÍNIMO GRUPO 1

El contratista deberá contar como mínimo con el siguiente personal y la verificación de los perfiles exigidos será objeto de revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato:

PERSONAL DEL CONTRATO	PORCENTAJE DEDICACION AL CONTRATO	CANTIDAD	PARTICIPACION EN EL CONTRATO
Ingeniero electromecánico y/o electrónico y/o eléctrico y/o mecánico	100%	1	8 MESES
Técnico electromecánico y/o eléctrico y/o electrónico	100%	2	8 MESES
Técnico hidráulico	100%	2	8 MESES
Técnico HVAC y/o refrigeración y/o aire acondicionado	100%	1	8 MESES

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

6.10.1 INGENIERO ELECTROMECAÁNICO O ELECTRÓNICO O ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO.

El Ingeniero electromecánico o electrónico y/o eléctrico y/o mecánico, deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia profesional general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica como director o Coordinador en ejecución de actividades relacionadas con mantenimiento de equipos electromecánicos, hidráulicos, eléctricos y en sistemas de red contra incendios. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de Inicio del contrato.

El ingeniero, además de orientar y supervisar las labores técnicas, también tendrá a cargo funciones administrativas dentro del contrato, entre ellas, están:

- Socializar con el personal técnico y administrativo el cumplimiento de las obligaciones contractuales exigidas por el IDRD, de acuerdo con sus respectivas actividades.
- Gestionar y elaborar los documentos e informes relacionados con diagnósticos, reparaciones, presupuestos, programación, planes de mantenimiento, actas, bitácoras, facturación e informes mensuales, entregándolos oportunamente al supervisor designado del IDRD.
- Coordinar las actividades con el supervisor designado y con la administración de cada parque o escenario.
- Contar con conocimientos en sistemas de red contra incendios.
- Tramitar los Análisis de Precios Unitarios No Previstos en el formato de oferta económica. - Bolsa de Repuestos, cuando así lo solicite el supervisor del IDRD.
- Elaborar los informes técnicos correspondientes a nuevas propuestas o mejoras en los sistemas que involucren equipos electromecánicos, electrónicos o motores diésel y/o a gas, cuando sean solicitados por el supervisor del IDRD.

6.10.2 TÉCNICO ELECTROMECAÁNICO O ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO

El técnico electromecánico o eléctrico o electrónico, deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia técnica general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica en actividades relacionadas con el objeto del contrato. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de inicio del contrato.

Actividades específicas:

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Ejecutar actividades de diagnóstico, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo en equipos electromecánicos, eléctricos y electrónicos.
- Inspeccionar, operar y mantener en condiciones óptimas plantas eléctricas, tableros de distribución, sistemas de control, iluminación, motores, variadores de velocidad, cableado y sistemas electrónicos asociados.
- Realizar pruebas eléctricas y electrónicas, medición de voltajes, corrientes, resistencia, aislamiento y demás parámetros que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos.
- Efectuar reparaciones menores y reemplazo de componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos como contactores, relés, sensores, fusibles, tarjetas electrónicas, cables y accesorios.
- Elaborar informes técnicos de diagnóstico, mantenimiento, pruebas de operación y registro en bitácoras, con apoyo del técnico en la recopilación de datos y evidencias. Dichos informes deberán ser revisados y aprobados por el ingeniero responsable antes de su entrega oportuna al supervisor designado.
- Apoyar al ingeniero responsable en la implementación de mejoras técnicas, actualización de sistemas y cumplimiento de la normativa eléctrica y de seguridad vigente.
- Cumplir estrictamente los protocolos de seguridad industrial, normas RETIE y reglamentos internos durante la ejecución de las labores.

6.10.3 TÉCNICO HIDRÁULICO

El técnico hidráulico deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia técnica general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica en actividades relacionadas con el objeto del contrato. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de Inicio del contrato.

Actividades específicas:

- Ejecutar labores de diagnóstico, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo en sistemas hidráulicos, hidroneumáticos y de bombeo.
- Operar, inspeccionar y mantener en óptimas condiciones electrobombas, sistemas de presión constante, tanques hidroneumáticos, válvulas, tuberías y accesorios.
- Realizar pruebas de funcionamiento, detección de fugas, medición de presiones, caudales y ajustes necesarios para garantizar el correcto desempeño de los sistemas.
- Efectuar reparaciones menores y sustitución de piezas, juntas, sellos, empaques, válvulas y componentes hidráulicos.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Llevar registros técnicos de las actividades realizadas en bitácoras, informes de diagnóstico, reportes de fallas y planes de mantenimiento.
- Apoyar al ingeniero responsable en la implementación de mejoras técnicas, actualizaciones y cumplimiento de normativas aplicables.
- Cumplir los protocolos de seguridad industrial, salud en el trabajo y medio ambiente durante la ejecución de sus actividades.

6.10.4 TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN Y/O AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

El técnico de refrigeración y/o aire acondicionado (HVAC) deberá acreditar una experiencia técnica general mínima de tres (3) años, con al menos dos (2) años de experiencia específica en actividades de instalación, mantenimiento, reparación y diagnóstico de equipos de aire acondicionado tipo mini Split, rooftop, centrales, chillers o sistemas similares a los contemplados en el objeto contractual. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de inicio del contrato.

Actividades específicas:

- Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado, incluyendo revisión eléctrica, limpieza de filtros y serpentines, verificación de presiones, reemplazo de gas refrigerante, revisión de drenajes, ajuste de conexiones y diagnóstico general del sistema.
- Realizar el desmonte, traslado, reparación y montaje del equipo cuando se requiera, aplicando pruebas funcionales y electromecánicas al finalizar la intervención.
- Apoyar la elaboración de informes de diagnóstico, actas, bitácoras y evidencia técnica para cada equipo intervenido.
- Garantizar la correcta disposición de residuos (aceites, filtros, gas refrigerante) y el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y ambiental aplicables al manejo de gases refrigerantes.
- Coordinar con el ingeniero responsable y el supervisor del contrato cualquier novedad técnica o propuesta de mejora en los sistemas HVAC de los escenarios, parques y sedes administrativas del IDRD.

6.10.5 PERSONAL OPERATIVO

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Cuadrilla albañilería general

OBJETO DE LA CUADRILLA	CANTI DAD	PERFIL	EXPERIENCIA
Apoyo en ejecución de actividades electromecánicas.	1	Oficial electromecánico (Bachiller)	2 años en actividades relacionadas con actividades electromecánicas
Apoyo en instalaciones electromecánicas.		Ayudante de instalaciones electromecánicas (Bachiller)	1 año en instalaciones o sistemas electromecánicos
Apoyo en instalaciones hidráulicas.		Ayudante de instalaciones hidráulicas (Bachiller)	1 año en instalaciones de redes hidráulicas, sanitarias o tanques

Para la ejecución de las actividades de apoyo a la instalación de equipos, el contratista deberá disponer de una cuadrilla de albañilería general, en relación 1:1, conformada por personal con experiencia en las actividades requeridas para las intervenciones. Esta cuadrilla tendrá carácter de apoyo y será utilizada de acuerdo con las necesidades que se presenten durante la ejecución de los mantenimientos.

6.11 PERSONAL MÍNIMO GRUPO 2

El contratista deberá contar como mínimo con el siguiente personal y la verificación de los perfiles exigidos serán objeto de revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato:

6.11.1 INGENIERO ELECTROMECAÁNICO O ELECTRÓNICO O ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO.

El Ingeniero electromecánico o electrónico y/o eléctrico y/o mecánico, deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia profesional general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica como director o Coordinador en contratos donde se hayan realizado mantenimientos integrales a equipos de piscinas (motobombas, filtros, calderas, sistemas hidráulicos, dosificadores, sistemas eléctricos y electromecánicos de las piscinas, entre otros). El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de Inicio del contrato.

El ingeniero, además de orientar y supervisar las labores técnicas, también tendrá a cargo funciones administrativas dentro del contrato, entre ellas, están:

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

- Socializar con los técnicos y el personal administrativo el cumplimiento de las obligaciones contractuales exigidas por IDRD debido a sus respectivas actividades.
- Gestionar y realizar todo lo correspondiente con los documentos de: Informes de Evaluación, Informes de Reparación, Presupuesto, Programación, Plan de mantenimiento, Actas, Bitácoras, facturación e informes mensuales que deben entregarse oportunamente al supervisor designado del IDRD.
- Coordinar las actividades con el supervisor designado y la administración de cada piscina.
- Realizar y tramitar los Análisis de Precios Unitarios No Previstos de actividades de mantenimiento que, con ocasión a la ejecución de contrato, solicite el supervisor designado del IDRD.
- Realizar los informes técnicos de propuestas nuevas o de mejoramiento en los sistemas con equipos electromecánicos, con equipos electrónicos o con motores diésel o a gas, solicitados por el supervisor designado del IDRD.
- Realizar las visitas a los parques junto con el supervisor del contrato una vez finalizado los mantenimientos para revisar los faltantes y la calidad de estos

6.11.2 TÉCNICO DE EQUIPOS

El técnico electromecánico o eléctrico o electrónico, deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia técnica general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica en actividades relacionadas con el objeto del contrato. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de inicio del contrato.

Actividades específicas:

Debe realizar los mantenimientos de los sistemas eléctricos (contadores, breaker, tableros electrónicos, conexiones, cables, pulsadores, temporizadores, y demás equipos que permitan el correcto funcionamiento de estos).

6.11.3 TÉCNICO SISTEMAS HIDRAULICOS

El técnico hidráulico, deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia técnica general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica en actividades relacionadas con el objeto del contrato. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de inicio del contrato.

El técnico hidráulico estará disponible durante todo el tiempo y a disposición del ingeniero y se encargará de atender las situaciones que se presenten en los sistemas hidráulicos de las piscinas acudirá para dar respuesta inmediata a la intervención solicitada con la finalidad de que no interrumpa el funcionamiento de estas.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

6.11.4 TÉCNICO CALEFACCIÓN DE PISCINAS

El técnico de calefacción de piscinas deberá certificar mínimo tres (3) años de experiencia técnica general con un mínimo de dos (2) años de experiencia específica en actividades relacionadas con el objeto del contrato. El contratista deberá presentar la hoja de vida para aprobación del supervisor dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de inicio del contrato.

El técnico de calefacción de piscinas estará disponible durante todo el tiempo y a disposición del ingeniero y se encargará de atender las situaciones que se presenten en los sistemas de calefacción de las piscinas acudir para dar respuesta inmediata a la intervención solicitada con la finalidad de que no interrumpa el funcionamiento de estas.

PERSONAL DEL CONTRATO	PORCENTAJE DEDICACION AL CONTRATO	CANTIDAD	PARTICIPACION EN EL CONTRATO	PERFIL	EXPERIENCIA
Mantenimiento integral de equipos en parques y sedes administrativas	100%	1	8 meses	Ingeniero electromecánico y/o, eléctrico y/o, electrónico y/o o mecánico	3 años de experiencia profesional general y mínimo 2 años de experiencia específica como director o coordinador en contratos donde se hayan realizado mantenimientos integrales a equipos de piscinas (motobombas, filtros, calderas, sistemas hidráulicos, dosificadores, sistemas eléctricos y electromecánicos de las piscinas, entre otros).

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Técnico equipos	100%	2	8 meses	Técnicos electricistas y/o técnicos mecánicos y/o técnicos electromecánicos	3 años de experiencia técnica general y mínimo 2 años de experiencia específica en actividades ejecutadas en uno o en varios contratos: mantenimiento de piscinas con calefacción, manejo de equipos de motobombas, motores, sistema electrónico, equipos de presión, tableros de control y calderas;
Técnico sistemas hidráulicos	100%	2	8 meses	Técnicos Hidráulicos o técnicos en instalaciones hidráulicas.	3 años de experiencia técnica general y mínimo 2 años de experiencia específica en actividades ejecutadas en uno o en varios contratos en

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

					sistemas hidráulicos o hidrosanitarios, en intervención de redes hidráulicas, en mantenimiento de motobombas, válvulas, bridas, reparación de tuberías y registros, entre otros. Lo cual debe acreditar con certificaciones contractuales.
Técnico Calefacción de piscinas	100%	2	8 meses	Técnicos electricistas y/o técnicos mecánicos y/o técnicos electromecánicos. y/o técnico en mantenimiento o de maquinaria	3 años de experiencia técnica general y mínimo 2 años de experiencia específica en actividades ejecutadas en uno o en varios contratos con experiencia en intervención y mantenimiento de calderas o calentadores, cambio o reparación de quemadores, tuberías hidráulicas, intercambiadores de calor, quemadores, válvulas de seguridad, entre otros.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

7 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS TÉCNICAS

7.1 GRUPO 1

El **Grupo 1** atenderá los equipos electromecánicos, electrónicos, eléctricos, mecánicos e hidráulicos de uso general ubicados en parques y escenarios deportivos que no estén destinados directamente a la operación o al tratamiento del agua de las piscinas. El contratista se obliga a desarrollar las siguientes actividades:

1. Cumplir y atender en todo momento las especificaciones técnicas requeridas que se detallan en el anexo técnico y/o ficha técnica del servicio, las cuales son parte integral del proceso de contratación.
2. Presentar al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, las hojas de vida del personal mínimo para aprobación del supervisor del contrato.
3. Presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al acta de inicio los siguientes planes: i) el Plan de Calidad, que deberá incluir como mínimo los lineamientos de los servicios a ejecutar conforme al contrato, ii) procedimientos de atención de solicitudes, especificaciones técnicas de los vehículos y metodología para la disposición adecuada de residuos; iii) el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe cumplir con los Estándares Mínimos definidos en la Resolución 0312 de 2019 e incluir la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, así como las medidas de control orientadas a prevenir accidentes laborales, iv) el Plan de Manejo Ambiental, que deberá contemplar las estrategias para el cumplimiento normativo en gestión de residuos generados por las actividades del contrato, alineado con el sistema de gestión ambiental que aplique; y v) el Plan de Inspección–Ensayo, que deberá establecer los criterios, procedimientos y frecuencias para la verificación técnica y documental de los trabajos ejecutados, garantizando la trazabilidad y cumplimiento técnico del servicio contratado. Estos planes deberán estructurarse en cumplimiento de la normativa vigente aplicable, conforme a lo dispuesto en el análisis regulatorio incluido en el presente documento. Realizar con instrumentos de medición la revisión preliminar y documentarlo con formatos y anexos fotográficos con mínimo seis (6) fotografías en las que se evidencie el estado inicial de cada equipo o elemento en cada parque, escenario y sede administrativa y entregarlo al supervisor del contrato dentro de los días (10) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio.
4. Elaborar la programación inicial con las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos o elementos en cada parque, escenario y sede administrativa. Entregarlo al supervisor del contrato, dentro de los diez (10) últimos días calendario de cada mes, la programación del mes siguiente.
5. Determinar las cantidades del mantenimiento correctivo por unidad de medida para los equipos en cada parque, escenario y sede administrativa.
6. Implementar el plan de mantenimiento que incluye el presupuesto aproximado y una programación, que garantice la perfecta y continua ejecución de las actividades descritas realizando actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los equipos electromecánicos o electrónicos tales como son: electrobombas, plantas eléctricas y a gas, calentadores de agua, motores y en general todos

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

los equipos asignados a los parques de la red estructurante (Regional, metropolitanos y zonales) y sede administrativa correspondientes a la puerta eléctrica, el salva escaleras y el ascensor de carga.

Parágrafo: El plan de mantenimiento deberá elaborarse con base en el diagnóstico inicial y entregarse al supervisor para su aprobación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de dicho diagnóstico. Podrá modificarse durante la ejecución del contrato de común acuerdo con la supervisión, cuando se presenten equipos que requieran intervención urgente o ajustes al plan inicial.

7. El contratista deberá elaborar en formatos los bosquejos o esquemas del área o zona donde se ubican los equipos a intervenir en cada parque, escenario y sede administrativa, así como los accesorios o elementos a cambiar o reparar, con el fin de tener identificados los lugares de intervención. Estos bosquejos y esquemas deberán ser entregados en forma digital como parte de los informes técnicos, siguiendo la metodología definida por el contratista y sujetos a verificación y aprobación por parte del supervisor designado.
8. Actualizar el listado de equipos con los datos necesarios, incluyendo fichas técnicas, instructivos de operación, indicaciones de uso, cuidados y hojas de vida de todos los equipos electromecánicos y electrónicos, tanto nuevos como existentes en cada parque, escenario y sede administrativa del IDRD. La hoja de vida deberá dejarse en sitio al momento de la intervención del equipo, y su actualización será reportada mensualmente en los informes técnicos, donde se indicarán las fechas y tipos de mantenimiento realizados. El cumplimiento de esta obligación será verificado por la supervisión designada del IDRD, mediante la revisión de dichos informes y visitas de seguimiento en los distintos puntos de operación.
9. Cumplir con los ofrecimientos hechos en la propuesta y atender los requerimientos de la supervisión designada del IDRD.
10. Suministrar la maquinaria, el equipo, los repuestos, los medios de transporte requeridos durante la ejecución del contrato, así como el personal el cual deberá ser calificado y capacitado para desarrollar cada una de las diferentes actividades que involucre el contrato para el cumplimiento del objeto contractual.
11. Presentar informes mensuales en medio físico y magnético e informes de diagnóstico o de novedades a que haya lugar, con recomendaciones, sugerencias y en cumplimiento de los requisitos documentales del sistema de gestión de calidad y a las solicitadas por el supervisor designado del IDRD.
12. Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos, junto a las actividades asociadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en las fichas del fabricante, manuales de operación, y los lineamientos aprobados por la supervisión del IDRD, aplicables a los equipos o elementos existentes en los parques, escenarios y sede administrativa. En caso de que durante las actividades de mantenimiento se identifiquen piezas o componentes deteriorados que deban ser sustituidos, estos deberán ser reemplazados por partes nuevas de igual o superior calidad, sin que ello implique la reposición total del equipo, salvo autorización expresa de la supervisión del contrato. Todo repuesto deberá contar con número de serie visible o identificador único que permita su trazabilidad. En caso de no contar con este, el contratista deberá certificar por escrito su trazabilidad y procedencia. Si un equipo requiere ser trasladado al taller para su mantenimiento, se deberá contar con autorización previa de la supervisión del contrato, y los costos derivados correrán por cuenta del contratista.
13. Entregar a los administradores o auxiliares de cada parque o escenario al finalizar el mantenimiento de cada equipo intervenido, copia impresa de la ficha técnica del fabricante, hoja de vida actualizada e instructivo de operación y uso adecuado con recomendaciones e

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

igualmente, entregar al supervisor del IDRD una copia impresa de los mismos en cada informe mensual como uno de los requisitos para el trámite de la cuenta de pago respectiva.

14. Elaborar y diligenciar la bitácora o planilla de registro donde tendrá que llevar el histórico de las actividades realizadas, la cual deberá tener el visto bueno del administrador profesional y/o técnico cada uno de los parques, escenarios y sede administrativa intervenido y deberá entregarse al supervisor del IDRD copia impresa en informes mensuales y copia semanal en archivo digital enviada por correo electrónico, como requisito para el pago de la cuenta correspondiente.
15. Ejecutar las actividades, trabajos y mantenimientos objeto de este contrato conforme a los precios y condiciones establecidos en su propuesta, cumpliendo con las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables. El contratista asumirá el costo de cualquier trabajo que, previa evaluación técnica y concepto escrito del supervisor designado del IDRD, se determine como no recibido a satisfacción y deba rehacerse.
16. Atender en forma inmediata, es decir, entre un período de tiempo máximo de 4 horas, los casos, situaciones o hechos que reporten daños, mal funcionamiento o averías de los equipos objeto del contrato, cuando el supervisor del contrato se lo reporte por medio escrito (vía correo electrónico, indicando lugar de ubicación del equipo y en lo posible la clase de equipo) durante los siete días de la semana (incluye sábados, domingos y festivos). Dentro de ese término el contratista deberá hacer presencia en el sitio, diagnosticar la falla y adoptar las medidas provisionales necesarias para no afectar la prestación del servicio; la reparación y puesta en funcionamiento del equipo deberá efectuarse dentro del término máximo previsto para los mantenimientos correctivos en el numeral 6.2 de la presente ficha.

Parágrafo: Para efectos de esta obligación, se consideran casos de atención inmediata las fallas que interrumpan la prestación del servicio a los usuarios, obliguen al cierre total o parcial de un parque, escenario o piscina, o representen riesgo para la seguridad de las personas o de los bienes, tales como: salida de servicio de los sistemas de bombeo o suministro de agua, inundación de cuartos de equipos, fallas eléctricas con riesgo para los usuarios, fugas de gas, salida de servicio de los sistemas de recirculación, filtración, calentamiento o dosificación de las piscinas, y fallas de la red contra incendios, de las plantas eléctricas o de los equipos de transporte vertical. Las demás fallas se atenderán dentro del término previsto para los mantenimientos correctivos.

17. Certificar y responder por la buena calidad de los materiales, repuestos, insumos y herramientas utilizados en el desarrollo del presente contrato, cuyo cumplimiento será verificado por el supervisor designado, mediante revisión de las especificaciones técnicas, soportes de calidad y conformidad con lo recibido.
18. Transportar, clasificar, almacenar y utilizar todos los materiales, repuestos necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato.
19. Aplicar los procedimientos adecuados de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos durante la ejecución del objeto contractual y hasta la entrega final, para lo cual deberá prever y evitar cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabados.
20. Tomar las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicios superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacente a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiese ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
21. Retirar los materiales sobrantes, entregar los trabajos en perfecto estado de limpieza y certificar la disposición final de los materiales sobrantes o equipos inservibles.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

22. Reparar por su cuenta las zonas duras o vías de acceso en los lugares de trabajos concernientes al contrato, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de los trabajos contratados.
23. Dotar a todo el personal vinculado al contrato con los elementos de protección personal requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento objeto del presente proceso.
24. Responder frente al IDRD y frente a terceros por todo daño que cause con ocasión de la ejecución del presente contrato.
25. Presentar a la supervisión del contrato, si durante la ejecución se requiere, el análisis de precios unitarios del (los) ítems que se encuentran en la base CIO del IDRD que hace parte integral del presente proceso de selección y que son necesarios en la ejecución del contrato; lo anterior, con el fin de que la supervisión del contrato analice, revise, verifique y apruebe el respectivo ítem o actividad. Una vez sea aprobado el valor, la supervisión del contrato efectuará el acta de aprobación de actividades, para la respectiva ejecución. En el evento que en la ejecución del contrato se necesiten ítems no previstos en la base datos CIO del IDRD se deberá aplicar el siguiente procedimiento: i) El contratista deberá entregar 3 cotizaciones a la supervisión del contrato; ii) la supervisión del contrato deberá analizar y verificar la información y justificar cuál es la mejor cotización de los ítem no previstos; iii) la supervisión del contrato debe entregar al Área de Costos y Estudios Económicos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD el formato de análisis de precios unitarios debidamente firmado y con los soportes, iv) Una vez sea aprobado por el ACEE el valor de los ítems no previstos, se proyectará el acta de incorporación de los nuevos ítems, la cual deberá estar debidamente suscrita por el contratista y la supervisión del contrato; v) Posteriormente, la Entidad adelantará la formalización de la incorporación de estos nuevos ítems mediante la firma del Acta de No Previstos. El contratista deberá tener en cuenta que el precio máximo a pagar por el IDRD es el que se encuentra como valor máximo en la base CIO. Los no previstos se pagarán con cargo a la bolsa de repuestos y en ningún caso podrán exceder el valor del contrato.
26. Presentar un informe final una vez se termine el plazo del contrato, el cual deberá ser un consolidado detallando las actividades de mantenimiento realizadas en cada parque, escenario y sede administrativa, junto con la actualización de las hojas de vida de los equipos intervenidos. Igualmente, deberá dar cumplimiento a los requisitos documentales del sistema de gestión de calidad del IDRD.
27. Dar cumplimiento al Programa Anual de Caja PAC del IDRD, realizando la presentación del informe de actividades, a más tardar el último día hábil del mes, junto con los documentos necesarios para el trámite del pago.
28. Remitir de manera oportuna cada una de las cuentas con los documentos requeridos dentro del desarrollo del contrato, orientadas por el supervisor designado.
29. Responder los requerimientos relacionados con la ejecución del contrato realizados por el supervisor designado del IDRD, la comunidad o entes de control, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud.
30. Practicar una visita técnica adicional, cuando así lo requiera el supervisor del contrato, con el fin de atender requerimientos específicos relacionados con la ejecución del objeto contractual. El costo asociado a esta visita será asumido con cargo a la bolsa de repuestos, conforme a lo previsto en el presupuesto del contrato.
31. Garantizar, responder por los trabajos, repuestos y demás elementos utilizados para el cumplimiento del contrato, los cuales tendrán una garantía de calidad por daños e

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

imperfectos por un término no inferior de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción.

32. Brindar la capacitación técnica necesaria para el manejo de los equipos cuando así se requiera por el supervisor del contrato.
33. Garantizar que el IDR D se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratista y proveedores y demás servicios que de forma indirecta se hayan requerido para la ejecución del contrato.
34. Atender y absolver las observaciones y requerimientos que a través del supervisor delegado por el IDR D realicen las autoridades locales.
35. Cumplir con los procesos y procedimientos indicados en el Manual de Contratación del IDR D, cuyo documento entregará el supervisor designado al inicio del contrato.
36. Presentar mensualmente, anexo al informe de gestión ambiental, el manejo integral de residuos de construcción y demolición RCD en caso de haberse presentado, especificando las cantidades de generación, aprovechamiento y disposición final de los mismos, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 646 del 2025 ***“Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente”*** De otra parte, deberá presentar el acta de disposición final por un operador certificado de dichos residuos de carácter peligroso y/o especial (aceites usados, refrigerantes y/o combustibles). Por último, llevará los RAEEs a los sitios autorizados para su recolección y manejo de acuerdo con la normatividad vigente, adicionalmente si hay recursos económicos que se generen del aprovechamiento de residuos dispuestos en sitios de reutilización y/o reciclaje y/o aprovechamiento.
37. Evitar plásticos de un solo uso en el desarrollo de sus actividades o bienes a entregar en el marco de ellas, de conformidad con los lineamientos del Acuerdo Distrital 808 de 2021 y el Decreto 646 del 2025 ***“Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente”***. En el caso de requerirse la necesidad del uso de alguno de estos bajo las condiciones del Decreto en mención, se deberá asegurar el correcto reciclaje y aprovechamiento de estos.
38. Adoptar el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) en Bogotá, conforme al Decreto 646 del 2025 ***“Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente”***. Entregar al final del contrato un documento de diagnóstico que contenga mínimo lo siguiente: listado de equipos con mayor vulnerabilidad o riesgo de daño, equipos que requieran cambio inminente por deterioro o fallas recurrentes que generen más gasto para la entidad, relación de repuestos debidamente cotizados, que sirva de insumo para el futuro contrato.
39. Cumplir con cada uno de los ofrecimientos realizados para obtener el puntaje del factor de calidad que le fue asignado por la Entidad y por lo cual le adjudicó el contrato.
40. Garantizar la permanencia y disponibilidad en la ciudad de Bogotá del personal requerido en la ficha técnica de adquisición de bienes y servicios y estudios previos, a efectos de asegurar el cumplimiento de los tiempos de respuesta de atención de novedades (4 horas).
41. Realizar las demás actividades que correspondan a las descritas en los pliegos de condiciones y/o anexos técnicos y/o ficha técnica en cuanto a instrumentos de medición y diagnóstico, herramientas, equipos, personal, medios de transporte y medios de comunicaciones necesarios.

7.2 GRUPO 2

El **Grupo 2** tendrá competencia exclusiva sobre los equipos, sistemas y componentes destinados

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

directamente a la operación, circulación, filtración, calentamiento, tratamiento, desinfección y control del agua de las piscinas administradas por el IDRD, así como sobre los demás equipos expresamente asignados a este grupo en la Ficha Técnica. El contratista se obliga a desarrollar las siguientes actividades:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación (Ficha Técnica para adquisición de bienes y/o servicios, Estudios Previos, Matriz de Riesgos, Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso), con el objeto, obligaciones y especificaciones técnicas en las condiciones de calidad y oportunidad.
2. Cumplir en términos de oportunidad, cantidad y calidad con cada uno de los ofrecimientos adicionales hechos en la propuesta, con los cuales la entidad le otorgó al proponente los puntos que le hicieron merecedor de la adjudicación del contrato.
3. Presentar al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, las hojas de vida del personal mínimo para aprobación del supervisor del contrato.
4. Presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al acta de inicio el plan de Calidad, Plan de Inspección-Ensayo, y Plan de Seguridad Industrial y Plan de Manejo Ambiental.
5. Sostener los precios ofertados, conservando la calidad de los bienes presentados en la propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.
6. Designar, desde el inicio del contrato, a una persona que sirva de enlace entre el IDRD y el contratista con el propósito de coordinar todo lo inherente con la ejecución del objeto del contrato.
7. Contar y disponer del personal mínimo requerido durante todo el tiempo de ejecución del contrato, contar y disponer de los reemplazos para los casos de ausencia justificada o no del personal, durante todo el plazo de ejecución del contrato, para que se dé cumplimiento del objeto y cada una de las obligaciones contractuales, en los términos de oportunidad, cantidad y calidad.
8. Recibir por parte del IDRD, por medio de la supervisión del contrato y para el cumplimiento de las obligaciones pactadas, el inventario de equipos sobre los cuales se debe ejecutar el objeto del contrato y realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, según el caso, los cuales se encuentran ubicados y permanecerán en los parques y escenarios que se relacionan en el numeral 8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO de la ficha técnica.
9. Implementar el plan de mantenimiento que incluye el presupuesto aproximado y una programación, que garantice la perfecta y continua ejecución de las actividades descritas realizando actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los equipos electromecánicos o electrónicos tales como son: electrobombas, calentadores de agua, motores y en general todos los equipos asignados a los parques de la red estructurante. El diagnóstico inicial previsto en el numeral 6.1 deberá entregarse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio.
Parágrafo: El plan de mantenimiento deberá elaborarse con base en el diagnóstico inicial y entregarse al supervisor para su aprobación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de dicho diagnóstico. Podrá modificarse durante la ejecución del contrato de común acuerdo con la supervisión, cuando se presenten equipos que requieran intervención urgente o ajustes al plan inicial.

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

10. Elaborar el cronograma con los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos o elementos en cada parque, escenario, el cual deberá ser presentado y aprobado por el supervisor del contrato.
11. Actualizar el listado de equipos con los datos necesarios de las fichas técnicas, instructivos de operación con las indicaciones y cuidados, y hojas de vida de todos los equipos electromecánicos y electrónicos nuevos que sean instalados en cada parque, así como aquellos que no cuenten con hoja de vida.
12. Deberán utilizarse elementos, bienes o materiales que tengan sello de producto o certificado de calidad que garantice el cumplimiento de las especificaciones y características solicitadas en la Ficha Técnica para la adquisición de bienes y/o servicios, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos y del contrato que se llegare a adjudicar.
13. Realizar y entregar a la supervisión del contrato, los informes mensuales y final en medio digital, de conformidad a lo establecido en la Ficha Técnica, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos y del contrato que se llegare a adjudicar.
14. Disponer de la maquinaria, el equipo, la herramienta y los vehículos necesarios establecidos en estos documentos y en la Ficha Técnica y demás documentos que hacen parte del contrato para cumplir con el objeto del contrato.
15. Realizar los mantenimientos y actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas de los equipos o elementos existentes en las piscinas, por lo tanto, si es necesario reemplazarlos totalmente o reemplazar sus elementos o piezas, por nuevos, los mismos deberán ser de la misma calidad o superior a la que tenía cada uno. En caso de que un equipo requiera ser trasladado al taller para el mantenimiento, se deberá contar con previa autorización del supervisor del contrato y los costos de transporte que se deriven de dicha actividad correrán por cuenta del contratista.
16. Entregar a los administradores o auxiliares de cada piscina, al finalizar el mantenimiento de cada equipo intervenido, copia impresa de la ficha técnica del fabricante, hoja de vida actualizada e instructivo de operación y uso adecuado con recomendaciones e igualmente entregar al supervisor del IDRD una copia impresa de los mismos en cada informe mensual como uno de los requisitos para el trámite de la cuenta de pago respectiva.
17. Elaborar y diligenciar la bitácora o planilla de registro donde tendrá que llevar el histórico de las actividades realizadas, la cual deberá tener el visto bueno del administrador o auxiliar en cada una de las piscinas intervenidas y deberá entregarse al supervisor del IDRD copia impresa en los informes mensuales, como requisito para el pago de la cuenta correspondiente
18. Atender en forma inmediata, es decir, entre un período de tiempo máximo de 4 horas, los casos, situaciones o hechos que reporten daños, mal funcionamiento o averías de los equipos objeto del contrato, cuando el supervisor del contrato se lo reporte por medio escrito (vía correo electrónico, indicando lugar de ubicación del equipo y en lo posible la clase de equipo) durante los siete días de la semana (incluye sábados, domingos y festivos). Dentro de ese término el contratista deberá hacer presencia en el sitio, diagnosticar la falla y adoptar las medidas provisionales necesarias para no afectar la prestación del servicio; la reparación

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

y puesta en funcionamiento del equipo deberá efectuarse dentro del término máximo previsto para los mantenimientos correctivos en el numeral 6.2 de la presente ficha.

Párrafo: Para efectos de esta obligación, se consideran casos de atención inmediata las fallas que interrumpan la prestación del servicio a los usuarios, obliguen al cierre total o parcial de un parque, escenario o piscina, o representen riesgo para la seguridad de las personas o de los bienes, tales como: salida de servicio de los sistemas de bombeo o suministro de agua, inundación de cuartos de equipos, fallas eléctricas con riesgo para los usuarios, fugas de gas, salida de servicio de los sistemas de recirculación, filtración, calentamiento o dosificación de las piscinas, y fallas de la red contra incendios, de las plantas eléctricas o de los equipos de transporte vertical. Las demás fallas se atenderán dentro del término previsto para los mantenimientos correctivos.

19. Garantizar la buena calidad de los materiales, repuestos, insumos y elementos utilizados en el desarrollo del presente contrato, todos los materiales e insumos que tengan defectos y no cumplan con las especificaciones técnicas deberán ser cambiados por el contratista en el término máximo de dos (2) días hábiles siguientes al requerimiento o solicitud realizada por la supervisión el contrato.
20. Transportar, clasificar, almacenar y utilizar todos los materiales y repuestos necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato.
21. Poner en práctica durante la ejecución del objeto contractual y hasta la entrega final los procedimientos adecuados de reparación y mantenimiento de maquinaria y equipos, para lo cual debe prever y evitar cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabados.
22. Tomar las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicios superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacente a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
23. Retirar los materiales sobrantes garantizando su adecuada disposición final, de conformidad con lo establecido en el plan de manejo ambiental, conforme a la legislación ambiental vigente, así mismo entregar los sitios de trabajos en perfecto estado de limpieza.
24. Brindar la capacitación técnica necesaria para el manejo de los equipos cuando así se requiera y cuando el IDRDR lo solicite.
25. Reparar las vías de acceso, en los lugares de trabajos concernientes al contrato, cuando se deterioren como consecuencia de las actividades que realiza para la ejecución de los trabajos contratados.
26. Presentar a la supervisión del contrato, si durante la ejecución se requiere, el análisis de precios unitarios del (los) ítems que se encuentran en la base CIO del IDRDR que hace parte integral del presente proceso de selección y que son necesarios en la ejecución del contrato; lo anterior, con el fin de que la supervisión del contrato analice, revise, verifique y apruebe el respectivo ítem o actividad. Una vez sea aprobado el valor, la supervisión del contrato efectuará el acta de aprobación de actividades, para la respectiva ejecución. En el evento

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

que en la ejecución del contrato se necesiten ítems no previstos en la base datos CIO del IDRD se deberá aplicar el siguiente procedimiento: i) El contratista deberá entregar 3 cotizaciones a la supervisión del contrato; ii) la supervisión del contrato deberá analizar y verificar la información y justificar cuál es la mejor cotización de los ítem no previstos; iii) la supervisión del contrato debe entregar al Área de Costos y Estudios Económicos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD el formato de análisis de precios unitarios debidamente firmado y con los soportes, iv) Una vez sea aprobado por el ACEE el valor de los ítems no previstos, se proyectará el acta de incorporación de los nuevos ítems, la cual deberá estar debidamente suscrita por el contratista y la supervisión del contrato; v) Posteriormente, la Entidad adelantará la formalización de la incorporación de estos nuevos ítems mediante la firma del Acta de No Previstos. El contratista deberá tener en cuenta que el precio máximo a pagar por el IDRD es el que se encuentra como valor máximo en la base CIO. Los no previstos se pagarán con cargo a la bolsa de repuestos y en ningún caso podrán exceder el valor del contrato.

27. Elaborar y dejar a disposición de la administración de cada piscina una ficha de mantenimiento para cada equipo, donde se especifique marca, potencia, características, mantenimiento realizado, piezas intercambiadas, fechas e indicación del próximo mantenimiento.
28. Entregar un informe final junto con las fichas actualizadas de todos los equipos, el cual deberá hacer parte integral del informe final de ejecución.
29. Cumplir con los lineamientos establecidos por las entidades sanitarias.
30. Dotar a todo el personal vinculado al contrato con los elementos de protección personal requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento objeto del presente proceso, así como con la dotación y carnet de la empresa que realiza las actividades para facilitar el ingreso de los técnicos a los parques.
31. Responder dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de los requerimientos relacionados con la ejecución del contrato por parte del supervisor designado IDRD o de la comunidad.
32. Garantizar la calidad técnica por daños o defectos de fabricación o ejecución de los repuestos y materiales utilizados durante la ejecución del contrato, así como de la mano de obra, por un término no inferior a seis (6) meses, vigentes a partir de su entrega y recibo final a satisfacción.
33. Atender y absolver las observaciones y requerimientos que a través del supervisor delegado por el IDRD realicen las autoridades locales.
34. Evitar plásticos de un solo uso en el desarrollo de sus actividades o bienes a entregar en el marco de ellas, de conformidad con los lineamientos del Acuerdo Distrital 808 de 2021 y el Decreto 646 del 2025 ***“Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente”*** y el listado de elementos de un solo uso restringidos. (En el caso de requerirse la necesidad del uso de alguno de estos bajo las condiciones del Parágrafo del artículo 3, se deberá asegurar el correcto reciclaje y aprovechamiento de estos).

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

35. Presentar mensualmente si aplica, anexo al informe de gestión ambiental, el manejo integral de residuos de construcción y demolición RCD en caso de haberse presentado, especificando las cantidades de generación, aprovechamiento y disposición final de los mismos, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 646 del 2025 ***“Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente”*** “ De otra parte, deberá presentar el acta de disposición final por un operador certificado de dichos residuos de carácter peligroso y/o especial (aceites usados, refrigerantes y/o combustibles). Por último, llevará los RAEEs a los sitios autorizados para su recolección y manejo de acuerdo con la normatividad vigente, adicionalmente si hay recursos económicos que se generen del aprovechamiento de residuos dispuestos en sitios de reutilización y/o reciclaje y/o aprovechamiento, deberán ser reinvertidos en la ejecución del contrato.
36. Cumplir con todos los pagos a los respectivos proveedores y presentar los informes que respaldan cada una de las actividades.
37. Garantizar la permanencia y disponibilidad en la ciudad de Bogotá del personal requerido en la ficha técnica de adquisición de bienes y servicios y estudios previos, a efectos de asegurar el cumplimiento de los tiempos de respuesta de atención de novedades (4 horas).
38. Cumplir con cada uno de los ofrecimientos realizados para obtener el puntaje del factor de calidad que le fue asignado por la Entidad y por lo cual le adjudica el contrato.
39. Las demás que se requieran para el correcto cumplimiento del contrato.

8 LUGAR DE EJECUCIÓN

GRUPO 1:

	No.	LOCALIDAD	Codigo	NOMBRE DEL PARQUE ESCENARIO	DIRECCION	
	1	1 - USAQUEN	01-075	ALTA BLANCA	Calle 156B # 8-40	
	2		01-1000	EL COUNTRY	Avenida Calle 127 # 11 D – 90	
	3		01-064	NUEVA AUTOPISTA	Carrera 20 #136 – 91	
	4		01-023	SERVITA	Calle165 # 7 – 76	
	5	2 - CHAPINERO	02- 014	CANAL CHICO	Calle 88 # 13 A – 40	

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

	6		02-004	GUSTAVO URIBE BOTERO	Carrera 1 # 70 – 11	
	7		02-019	SUCRE O HIPPIES	Calle 59 A hasta la calle 60 con Carrera 8 y hasta la 9	
	8	03 - SANTA FE	03-039	INDEPENDENCIA BICENTENARIO	Calle 24 # 6A -01	
	9		03-036	LAS CRUCES	Carrera 5A #1- 09	
	10		03-014	LOS LACHES LA MINA	Carrera 8 Este # 4B- 55	
	11		03-035	PARQUE NACIONAL (PM2A) ENRIQUE OLAYA HERRERA (SECTOR	Carrera 7 # 37 -04	
	12		03-093	PLAZA DE TOROS	Calle 27 con Carrera 6	
	13		03-051	SENDERO A MONSERRATE		
	14		03-085	TERCER MILENIO	Avenida Jiménez hasta Caracas Calle 6 * Calle 6 Carrera 10	
	15	04 - SAN CRISTÓBAL	04-127	CEFE SAN CRISTOBAL	Calle 17A sur 2A -60	
	16		04-196	DEPORTIVO PRIMERO DE MAYO	Calle 19 Sur # 5 -40	
	17		04-103	GAITAN CORTES	Diagonal 31 C Sur # 5A- 20 E	
	18		04-122	LA VICTORIA	Calle 37A Bis Sur # 2A- 04	
	19		04-013	MORALBA	Carrera 16 B Este # 42 C -55 Sur	
	20		04-127	SAN CRISTOBAL	Calle 17A Sur # 2A- 50 E	

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

21		04-075	VILLA DE LOS ALPES	Carrera 3 B # 35 -04 Sur
22	05 – USME	05-016	EL VIRREY SUR	Calle 96 B Sur # 8- 10
23		05-086	FAMACO	Calle 90 Sur # 6 -00
24		05-004	LA ANDREA	Calle 81 BIS Sur # 8A- 24
25		05-002	LA AURORA II	Diagonal 609 F Sur # 14U- 45
26		05-236	SAN CAYETANO	Carrera 15 Este # 74-00 Sur
27		05-003	VALLES DE CAFAM	Calle 92 Sur # 14D – 87
28		05-087	VILLA ALEMANA	Calle 100 BIS Sur # 1 -17
29		06-063	CEFE TUNAL	Calle 48 B Sur 22 A 70
30	06 - TUNJUELITO	06-063	EL TUNAL	Calle 48 C Sur # 22D -81
31		06-017	NUEVO MUZU	Carrera 61 B # 52A - 20 Sur
32		06-099	EL REDENTOR ICBF	Carrera 33 con diagonal 56 sur
33	07 – BOSA	07-152	AUTOPISTA SUR (PAVCO)	Carrera 72 # 57 H -20 Sur
34		07-163	CLARELANDIA	Calle 58 J Sur # 80 D -10

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

35		07-260	EL RECREO	Carrera 100 Calle 20
36		07-035	LAURELES NARANJOS	Calle 70 F S # 80 J- 50
37		07-165	PALESTINA	CALLE 68 SUR N 81 G 09
38		07-164	PARQUE DEL RIO (SAN JOSE DE MARYLAND)	Carrera 86 # 74- 85 S
39		07-391	PORVENIR	Avenida Calle 54 S # 97-37
40		07-274	TIBANICA	Calle 74 Sur # 77 I -31
41		07-036	TIMIZA (SECTOR VILLA DEL RIO)	Carrera 68 D # 54 A - 03 Sur
42		07-436	CAMPO VERDE	CARRERA 91 N 83 85 SUR
43		07-273	URBANIZACION LA ESPERANZA	Calle 75 BIS SUR Y CALLE 78 SUR Y ENTRE CARRERA 709 Y CARRERA 80J
44	08 – KENNEDY	08-144	BELLAVISTA DINDALITO	Carrera 96 # 41- 01 Sur
45		08-109	BIBLIOTECA EL TINTAL	Calle 6A # 86- 20
46		08-200	CASTILLA	Carrera 75 # 8 A- 31
47		08-241	CAYETANO CAÑIZARES	Carrera 80 N.º 40 - 55 Sur
48		08-554	ESTADIO DE TECHO	CARRERA 71 D N 1 14 SUR

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

49		08-552	GILMA GIMENEZ (LAS MARGARITAS)	calle 51 A Sur # 82 A – 16
50		08-355	LA AMISTAD	TRANSVERSAL 78 J No. 41 - 10 SUR
51		08-212	LA IGUALDAD	Carrera 68 F # 3A -30
52		08-066	MARSELLA	Carrera 69 No 8-28
53		08-034	PATIO BONITO	Carrera 101 Calle 34 Bis Sur / Carrera 101 No 34 Bis – 02
54		08-791	SAN IGNACIO	Kr 94 Bis - CI 6ª
55		08-219	TIMIZA	Calle 40 H Sur # 70A -81
56	09 - FONTIBÓN	09-104	ATAHUALPA	Avenida Calle 24 # 113-51
57		09-050	CANAL BOYACA	Calle 23 G # 73 F- 04
58		09-020	CARMEN DE LA LAGUNA	Diagonal 16 F Bis # 104A-15
59		09-111	SAUZALITO	Diagonal 22B Costado Occidental * Diagonal 22B No 68D -43
60		09-125	ZONA FRANCA	Diagonal 12 C Carrera 109
61	10 - ENGATIVÁ	10-215	BONANZA	Carrera 70 F # 75 -80
62		10-169	EL CARMELO	Carrera 104 # 71 C- 23
63		10-171	JUAN AMARILLO	Avenida Calle 90 # 110-06

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

64			PTAR SALITRE	Calle 80, variante Lisboa
65		10-311	LA FLORIDA	Calle 64 # 128- 90
66		10-223	LA SERENA	Calle 90 A # 85- 70 Carrera 100 hasta
67		10-234	SAN ANDRÉS	102 Calle 79 hasta 82 * Calle 82 No 100a 91
68		10-192	TABORA	Calle 74 #76- 62
69		10-290	UNIDAD DEPORTIVA EL SALITRE SIMON BOLIVAR	Avenida Calle 63 # 68 – 45
70		10-018	VILLA LUZ	Carrera 77 A # 64 B- 3
71		10-102	VILLAS DE GRANADA	Calle 77 # 112-50
72	11 – SUBA	11-796	ATABANZA	Entre Calle 126A, LA AC 125A y las Unidades 1, 2, 3 y 4 del Conjunto Residencial
73		11-368	CEFE FONTANAR DEL RIO	Diagonal 145 # 138 a – 10
74		11-368	CEFE COMETAS	Cerros de suba cuchilla
75		11-204	COMETAS	Cerros de suba cuchilla

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

	76		11-368	FONTANAR DEL RIO	Diagonal 147 # 141A – 42	
	77		11-205	LA GAITANA	Transversal 126 # 134- 88	
	78		11-113	MORATO	Calle 107 # 70A- 34	
	79		11-078	SAN JOSÉ DE BAVARIA	Calle 170 # 67 -51	
	80		11-212	TIBABUYES	No 127C - 48 * Calle 139	
	81	12 - BARRIOS UNIDOS	12-015	ALCAZARES	Avenida Carrera 24 # 71 – 25	
	82		12-002	CANAL RIO NEGRO	Calle 090 # 60 B- 44	
	83		12-1000	COMPLEJO ACUATICO	Avenida Calle 63 # 45-10	
	84		12-023	GIMNASIO DEL NORTE	Calle 6 3B # 27B – 70	
	85		12-093	LA ESTACIÓN	Avenida Calle 72 No 23-40	

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

86		12-125	PALACIO DE LOS DEPORTES	Avenida Calle 63 # 45 – 10
87		12-141	PARQUE DE LOS NIÑOS	Avenida Carrera 63 # 60 -80
88		12-092	PARQUE DE LOS NOVIOS	Avenida Calle 63 # 45 – 10
89		12-110	PLAZA DE LOS ARTESANOS	Carrera 60 No. 63 A – 52
90		12-117	PISTA DE BMX PRD	Avenida Carrera 63 # 60 -80
91		12-091	PRD EL SALITRE - UCAD	Carrera 60 # 63 -75
92	13 – TEUSAQUILLO	13-123	EL CAMPINCITO - CEAD	Calle 53 B # 28A- 10
93		13-122	ESTADIO NEMECIO CAMACHO EL CAMPIN	Calle 53 B # 28A- 10
94		13-089	PARQUE CENTRAL SIMÓN	Avenida Carrera 68 # 53-36
95		13-088	VIRGILIO BARCO	Avenida Carrera 60 # 57- 60

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

96	14 – MÁRTIRES	14-030	EDUARDO SANTOS	Calle 4A Bis # 18 B- 30	
97		14-036	EL RENACIMIENTO - PARQUE CEMENTERIO CENTRAL	Avenida Calle 26 # 109 B – 55	
98		14-037	RECONCILIACIÓN	Calle 26 Carrera 20 Y 32	
99		14-009	SANTA ISABEL	Avenida Carrera 27 # 1 G- 02	
100	15 - ANTONIO NARIÑO	15-027	CIUDAD JARDIN	Carrera 11 B # 11 -88 Sur	
101		15-040	LA FRAGUA	Carrera 209 A # 14 - 09 Sur	
102		15-036	VILLA MAYOR CEMENTERI O	Calle 31 Sur # 30- 09	
	16 - PUENTE ARANDA	16-112	CIUDAD MONTES	Carrera 309 # 10- 75 Sur	
		16-204	EL JAZMIN	Avenida Carrera 50 # 1 D- 28	
		16-416	INDUSTRIAL LOS EJIDOS	Calle 11A No 36-56	

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

	106		16-099	MILENTA TEJAR SAN EUSEBIO	Carrera 54 # 18- 23 Sur	
	107		16-024	UNIDAD DEPORTIVA ESTADIO LA ALQUERÍA	Calle 43 Sur # 52- 20	
	108		16-221	AGUAVIVIA	Kr 34 3- 097	
	109	17 - LA CANDELARIA	17-008	LA CONCORDIA	Calle 12 B Bis A # 0- 08	
	110	18 - RAFAEL URIBE	18-028	BOSQUE DE SAN CARLOS	Carrera 12 D # 32- 44 Sur	
	111		18-031	DIANA TURBAY	Calle 48 X Sur # 2B - 00 E Carrera 22 Sur No 21-	
	112		18-452	GIMNASIO DEL SUR PARQUE ESTADIO OLAYA HERRERA	009 / Calle 22 sur hasta 27 Sur Avenida 109 * Carrera 21 No 25-35 Sur	
	113		18-162	LOS MOLINOS II	Calle 48 P Bis C Sur # 4-30	
	114		18-207	PARQUE ESTADIO OLAYA HERRERA	Calle 22 Sur # 21 -09	
	115		18-090	PIJAOS JORGE E.	Carrera 10 D # 34- 50 Sur	
	116		18-205	QUIROGA	Calle 31B Sur No 22- 07	
	117		18-073	SANTA LUCIA	Diagonal 36 Sur Carrera 16 B	

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

	118	19 - CIUDAD BOLÍVAR	19-756	ALTOS DE LA ESTANCIA	Calle 68 Sur # 75 H – 093	
	119		19-188	ARBORIZADORA ALTA	Diagonal 73 sur No 40-80	
	120		19-347	BUENA VISTA PORVENIR	Carrera 17 H Bis # 74 B- 66 Sur	
	121		19-189	CANDELARIA LA NUEVA	Calle 62B Sur No 22-47 * Calle 62 Sur No 22I-27	
	122		19-348	EL TALLER	Avenida Calle 68 Sur # 70 D -11	
	123		19-346	ILLIMANI (PARAISO)	Calle 74 B Sur # 27 M- 06	
	124		19-231	LA ESTANCIA	Calle 509 A Sur # 86- 0	
	125		19-349	LA JOYA	Carrera 18 H Bis A # 80 B- 13	
	126		19-230	MEISSEN	Calle 62 Bis Sur # 18 C -32	
	127		19-190	SIERRA MORENA	Calle 75 A Sur # 73- 8	
	128			SEDE ADMINISTRATIVA	Av. Calle 63 No. 59 A – 06	
	129			SEDE ARCHIVO	Calle 17 No. 53 – 52	

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

GRUPO 2

N o.	LOCALIDAD	Código	NOMBRE DEL PARQUE ESCENARIO	DIRECCIÓN
1	04 - SAN CRISTÓBAL	04-127	CEFE SAN CRISTOBAL	Calle 17A sur 2A -60
2	05 – USME	05-016	EL VIRREY SUR	Calle 96 B Sur # 8- 10
3	06 - TUNJUELITO	06-063	CEFE TUNAL	Calle 48 B Sur 22 A 70
4	07 – BOSA	07-152	AUTOPISTA SUR (PAVCO)	Carrera 72 # 57 H -20 Sur
5	08-KENNEDY	08-034	PATIO BONITO	Carrera 101 Calle 34 Bis Sur / Carrera 101 No 34 Bis – 02
6	09-FONTIBÓN	09-111	SAUZALITO	Diagonal 22B Costado Occidental * Diagonal 22B No 68D -43
7	10- ENGATIVA	10-223	LA SERENA	Calle 90 A # 85- 70 Carrera 100 hasta
8	11-SUBA	11-368	CEFE FONTANAR DEL RIO	Diagonal 145 # 138 a - 10
9		11-368	CEFE COMETAS	Cerros de suba cuchilla
10	12-BARRIOS UNIDOS	12-1000	COMPLEJO ACUATICO	Avenida Calle 63 # 45-10
11	19-CIUDAD BOLÍVAR	19-189	CANDELARIA LA NUEVA	Calle 62B Sur No 22-47 * Calle 62 Sur No 22I-27
12		19-230	MEISSEN	Calle 62 Bis Sur # 18 C – 32

9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de ocho **(08) MESES** y/o hasta agotar recursos, lo que ocurra primero, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

10 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así:

Mantenimiento preventivo: pagos mensuales de acuerdo con los servicios efectivamente

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

ejecutados y recibidos a satisfacción, a los precios unitarios ofertados.

Mantenimiento correctivo: la mano de obra, el diagnóstico, la instalación y la puesta en funcionamiento se encuentran incluidos en el valor del contrato y no generan pago adicional. Únicamente se reconocerá el valor de los repuestos y demás ítems relacionados en el formato de oferta económica – Bolsa de Repuestos que hayan sido efectivamente suministrados, instalados o ejecutados, previa autorización del supervisor, a los precios de dicho formato con el descuento ofertado. Su pago se realizará de acuerdo con las cantidades debidamente soportadas y aprobadas por la supervisión.

Cada pago estará supeditado a la presentación de los siguientes documentos:

- a. Informe mensual o final de ejecución.
- b. Acta de recibo (parcial o final) (o el que defina el contrato y el procedimiento para pagos) debidamente suscrito por el supervisor o interventor del contrato,
- c. Documentos soporte mencionados en las obligaciones específicas.
- d. Factura.
- e. Acta de ingreso de los bienes al almacén. (cuando aplique)
- f. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales.
- g. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

Parágrafo 1. El contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, Decreto Nacional 2353 de 2015, la Ley 789 de 2002, Ley 797 y 828 de 2003, Decreto 510 de 2003, Ley 1122 de 2007, Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013 y demás que las adicionen, reglamenten, complementen o modifiquen, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la mismas.

Parágrafo 2. El (los) pago (s) debe incluir los costos, gastos e impuestos a que haya lugar, así como la totalidad de los gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista en relación con la suscripción, legalización y ejecución del contrato.

Parágrafo 3. En caso de que el contratista, esté obligado a facturar electrónicamente, debe presentar la factura electrónica o documento equivalente, según lo establecido en el artículo 616-1 del Estatuto Tributario, validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 227 de 2025 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Parágrafo 4. El (los) pago (s) respectivo se hará con sujeción a la programación anual de caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC).

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

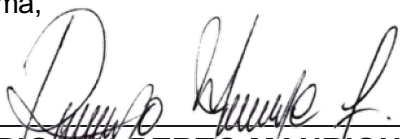
Parágrafo 5. De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2024 de 2020 y el artículo 368 del Decreto Distrital 640 de 2025, el plazo de pago por parte de la entidad debe ser máximo de treinta (30) días calendario luego de recibidos los bienes o servicios establecidos, siempre y cuando se cuente con el recibo a satisfacción del supervisor y se haya cumplido con los demás requisitos a cargo de contratista.

En caso de que el IDRД requiera del contratista alguna aclaración, corrección o subsanación en la factura o documentos soporte, dicha solicitud interrumpirá el cómputo del plazo para pago, el cual se continuará calculando a partir del día siguiente en que el contratista realice los ajustes o subsanación requerida. En consecuencia, el tiempo que utilice el contratista para analizar y decidir sobre las observaciones formuladas por el IDRД, serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho a la causación o pago de interés moratorio alguno o compensación de ninguna naturaleza.

Parágrafo 6. El pago se realizará a través de la cuenta (ahorros o corriente) que disponga el contratista, acorde con la certificación expedida por la entidad financiera.

Parágrafo 7. Para dar cumplimiento al derecho a turno, contemplado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, se deberá presentar toda la documentación necesaria para los pagos, a través de su radicación en la Sede Principal del IDRД ubicada en la Calle 63 No. 59a – 06 de la Ciudad de Bogotá D.C, o en el lugar donde llegará a trasladarse la misma, previa comunicación al contratista.

Firma,



RODRIGO ALBERTO MANRIQUE FORERO

Cargo: Subdirector Técnico de Parques

Elaboró: Gina Paola Pinzón Castañeda – Administración de Escenarios *Gina Pinzon C*
Elvis González Fonseca – Administración de Escenarios *Elvis Gonzalez Fonseca*
Valentina Cifuentes Muñoz – Abogada Subdirección Técnica de Parques *VALENTINA CIFUENTES MUÑOZ*
Revisó: Linda Tatiana Sabogal Rodríguez – Abogada Contratista STP *Linda Sabogal*