OBJETO

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS PISCINAS ADMINISTRADAS POR EL IDRD.

1. DEFINICIONES

- **Piscina:** Para los efectos de la presente ley se entenderá como piscina la estructura artificial destinada a almacenar agua con fines recreativos, deportivos, terapéuticos o simple baño. Incluye además del estanque, las instalaciones anexas, como: vestuarios, sanitarios, lavamanos, duchas, trampolines, plataformas de salto, casa de máquinas, accesorios en general y áreas complementarias.
- **Análisis físicos y químicos:** Son los análisis de diagnósticos realizados a una muestra de agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares para evaluar las características físicas, químicas o ambas.
- **Análisis microbiológicos:** Son los análisis de diagnósticos realizados a una muestra de agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.
- **Índice de Riesgo para Aguas de Piscinas y Estructuras Similares – IRAPI:** Es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el No cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares.
- **Índice de Saturación o de Langelier (ISL):** También llamado Índice de Estabilidad o Índice Cosmetológico, se emplea como método de aproximación, para determinar la condición corrosiva o incrustante de un cuerpo de agua en estanque de piscina. Normalmente es un valor asociado a las características de: pH, Alcalinidad Total, Dureza Total y Temperatura.
- **Operador o piscinero:** Persona encargada por el responsable de la piscina, certificada en la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento del agua contenida en los estanques o estructuras similares de las piscinas.
- **Salvavidas:** Gestor de riesgos asociados a actividades acuáticas, con enfoque hacia la prevención de incidentes y accidentes acuáticos y con capacidad de respuesta ante emergencias generadas en estanques de piscinas o estructuras similares.
- **Productos biodegradables**: son aquellos que se degradan fácilmente y no dejan una dosis residual que puede reaccionar con otras sustancias afectando negativamente el medio ambiente. Es por lo que se conocen como amigables con el medio ambiente. En las fichas técnicas se encuentra la información ecológica como productos biodegradables.
- **Mantenimiento preventivo**: es aquel que se enfoca en garantizar el buen estado del equipo a partir de un plan de trabajo que evite que se produzcan averías. Son tareas como el cambio de aceite de una máquina, la limpieza adecuada o las inspecciones de la instalación.
- **Mantenimiento correctivo**: es la tarea que está destinada a resolver un fallo o avería que ya se ha producido en el equipo. Consiste en reparar la máquina a su condición operativa inicial.

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

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
26 Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2610 Fuentes de Energía	26101500 Motores
47 Equipos y suministro para limpieza	4710 Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	47101500 Equipo para tratamiento y suministro de agua
47 Equipos y suministro para limpieza	4712 Equipo de Aseo	4712800 Equipo de limpieza
49 Equipos, suministros y accesorios para deporte y recreación	4924 Equipo de recreo, parques infantiles y equipo y suministros de natación y de spa	492417 Equipo de suministro de piscina y spa
72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210 Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de Construcciones e Instalaciones	72103300 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
95 Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías	9512 Estructuras y edificios permanentes	95122300 Edificios y estructuras de salud y deportivas

3. HORARIOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

NOMBRE	DIRECCIÓN	TIPO DE ESCENARIO	HORARIO DE SERVICIO AL PÚBLICO
Parque Zonal El Virrey Sur	Diagonal 93 B sur Carrera 54 Este	• Piscina adultos • Piscina niños, • cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 7 a.m. a 5 p.m.
Parque Zonal Patio Bonito	Carrera 101 Calle 34 sur	• Piscina adultos • Piscina niños. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 7 a.m. a 4 p.m.
Parque Autopista Sur Pavco	Carrera 75 No. 57h sur-94	• Piscina adultos • Piscina niños. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 7 a.m. a 4 p.m.
Parque Zonal Meissen	Avenida 61 carrera 16 Sur	• Piscina adultos • Piscina niños. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 7a.m. a 5p.m.

Parque Zonal Sauzalito	La Esperanza Diagonal 22 carrera 68 D.	• Piscina adultos • Piscina niños. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Viernes 6a.m. a 8 p.m. Sábado y Domingo 6a.m. a 5p.m.
Parque Zonal Candelaria la Nueva	Calle 62 B No. 22-47 Calle 62 sur No. 221-27	• Piscina adultos • Piscina niños. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas complementarias.	Martes a Domingo 8a.m. a 5p.m.
Parque Zonal La Serena	Carrera 86 No. 90A-00	• Piscina adultos • Piscina niños. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas complementarias.	Martes a Domingo 8a.m. a 5p.m.
Complejo Acuático	Calle 63 Carrera 38 costado Norte	• Piscina olímpica. • Piscina de clavados • Piscina de entrenamiento. • Piscina de niños. • Cuartos de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Viernes 5a.m a 10p.m. Sábados y domingos 5 a.m. a 6 p.m. Lunes de 3 pm a 8 pm
Centro Deportivo Recreativo y Cultural el Tunal	Calle 47 sur carrera 24B Carrera 24 calle 48b sur Diagonal 52B sur 24B-30 Calle 48B sur No. 22A-70	• Piscina olímpica. • Piscina semiolímpica. • Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 5 a.m. a 10 p.m.
Centro Deportivo Recreativo y Cultural San Cristóbal	Calle 12 hasta 13 sur carrera 3 hasta carrera 4 Este con calle 13 sur No. 1-70 este calle 13 sur No. 2ª 50 este	• Piscina olímpica. • Piscina semiolímpica. Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 5 a.m. a 10 p.m.
Centro Deportivo Recreativo y Cultural Fontanar del Rio	Diagonal 145 carrera 122	• Piscina olímpica. • Piscina semiolímpica. Cuarto de máquinas, vestieres, camerinos y zonas aledañas.	Martes a Domingo 5 a.m. a 10 p.m.

Los lunes son días de mantenimiento rutinario, no hay servicio al público, pero los piscineros deben realizar actividades de mantenimiento rutinario.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato será de **CINCO (5) MESES** y/o hasta agotar Presupuesto lo que ocurra primero, contados a partir de la obtención del Certificado de Registro Presupuestal, aprobación de la garantía única y suscripción del acta de inicio.

5. PRESUPUESTO ESTIMADO:

El presupuesto oficial del presente contrato incluye todos los costos directos e indirectos, impuestos, gastos y descuentos a que haya lugar, de conformidad con las disposiciones legales vigentes, y corresponde hasta la suma de **DOS MIL CINCUENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS ($2.056.000.000)**, y se discriminarán de la siguiente manera:

ITEM	PRESUPUESTO
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE PISCINAS	**$1.875.000.000**
BOLSA DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO.	**$181.000.000**
VALOR TOTAL	**$ 2.056.000.000**

6. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

El personal mínimo habilitante será el necesario para ejecutar correctamente el contrato a adjudicar, sin perjuicio del personal adicional necesario para la ejecución del contrato, conforme al anexo técnico, el cual será verificado para la ejecución por el supervisor del contrato.

6.1. Director del contrato. Dedicación: 30%

PROFESIONAL REQUERIDO	DEDICACION	PERFIL
DIRECTOR DE PROYECTO	30%	El profesional debe acreditar título profesional como ingeniero químico, ingeniero sanitario, o ingeniero mecánico o Ingeniero Civil, este último con especialización en Sistemas Hídricos o similares. El profesional propuesto como director del contrato, deberá contar con experiencia profesional específica de dos (02) años dirigiendo o ejecutando actividades o contratos de operación y/o mantenimiento de piscinas y/o potabilización de agua y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o residual La experiencia solicitada se contará a partir de la terminación de materias, sin embargo, se deberá acreditar el ejercicio legal de la profesión a través de la matricula profesional (Art. 12 Ley 842). El director del contrato se encargará del manejo administrativo y operativo de todo el personal necesario para la ejecución del objeto del contrato.

6.2. Jefe de mantenimiento: Ingeniero Electromecánico o Ingeniero mecánico. Dedicación del 100%

JEFE DE MANTENIMIENTO : ING.ELECTROME	100%	La experiencia solicitada se contará a partir de la terminación de materias, sin embargo, se deberá acreditar el ejercicio legal de la profesión a través de la matricula profesional (Art. 12 Ley 842). El Jefe de Mantenimiento realizará la coordinación y programación de las

CANICO O ING. MECANICO O ING. ELECTRICISTA		labores a realizar a los equipos, efectuará el seguimiento, cumplimiento y calidad en la ejecución de las actividades a desarrollar y revisará las condiciones generales de trabajo, calidad de los materiales, repuestos, suministro e instalación de estos y aseo de las playas de las piscinas (alrededor de la piscina), entre otros. Será el responsable de generar los conceptos técnicos e informes que se requieran relacionados con el mantenimiento y estado de los equipos. Se encargará de realizar la coordinación necesaria con el Administrador del Parque, para evitar cruces entre los préstamos del IDRD y las actividades a desarrollar en los sitios a intervenir.

6.3. Técnico de Equipos e hidráulico

TECNICO DE EQUIPOS E HIDRAULICO	100%	Un (1) técnico electricista o mecánico o electromecánico de equipos con dedicación del 100% (9% de dedicación para cada escenario) tiempo completo y con experiencia mínima de dos (02) años, como técnico electricista o mecánico o electromecánico con experiencia en al menos siete (7) de las siguientes actividades bien sea en uno o varios contratos que en conjunto acrediten dichas actividades ejecutadas: mantenimiento de piscinas con calefacción, manejo de equipos de motobombas, motores, sistema eléctrico, equipos de presión, tableros de control y calderas y operación y mantenimiento de turcos y saunas. El técnico de equipos realizará los mantenimientos de los sistemas eléctricos (contactores, breakers, tableros eléctricos, conexiones, cables, pulsadores, temporizadores, entre otros). Un (01) Técnico con dedicación del 60% (6% de dedicación para cada escenario) y con experiencia mínima de dos (02) años en mantenimiento de sistemas hidráulicos o hidrosanitarios para que realice mantenimiento a estos sistemas ubicados en las zonas adyacentes de las piscinas. El técnico para sistemas hidráulicos realizará los mantenimientos a los sistemas hidráulicos (tuberías, accesorios, válvulas, registros, entre otros).

Nota: El siguiente personal debe ser acreditado por el contratista antes del inicio del contrato, por lo que no se requiere la presentación de las Hojas de Vida de estos en la presentación de la oferta:

6.4. Ingeniero Químico. Dedicación del 60%

INGENIERO QUIMICO	60%	El profesional debe acreditar título profesional como Ingeniero químico, deberá contar con experiencia específica de dos (02) años en actividades o contratos de operación y/o mantenimiento de piscinas y/o potabilización de agua y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o residual. La experiencia

		solicitada se contará a partir de la terminación de materias, sin embargo, se deberá acreditar el ejercicio legal de la profesión a través de la matricula profesional (Art. 12 Ley 842). El ingeniero químico realizará la coordinación y programación de las labores a realizar relacionadas con la calidad del agua de las piscinas, efectuará el seguimiento, cumplimiento y calidad en la ejecución de las actividades a desarrollar y revisará las condiciones generales de trabajo, calidad de los reactivos químicos, dosificación y manipulación instalación de los mismos por parte de los piscineros, entre otros. El ingeniero químico, realizará los cálculos relacionados con índice de Langelier e índice de Riesgo del Agua de Estanque de Piscina y Estructura Similar -IRAPI y elaborará los respectivos informes. Será el responsable de generar los conceptos técnicos que se requieran relacionados con el tratamiento y calidad del agua. El ingeniero químico, será el responsable de realizar el monitoreo y control de los parámetros del Cl y pH a través de la plataforma poolstation que controla la dosificación automática en las piscinas.

6.5. Salvavidas. Dedicación del 100%

CANTIDAD SALVAVIDAS	PARQUE O ESCENARIO	HORARIO
2 Salvavidas	Meissen	Martes a Domingo 8a.m. a 5p.m.
2 Salvavidas	Patio Bonito	Martes a Domingo 7 a.m. a 4 p.m.
2 Salvavidas	Autopista Sur	Martes a Domingo 8 a.m. a 5 p.m.
2 Salvavidas	Sauzalito	Martes a Domingo 6 am a 8 pm
2 Salvavidas	Virrey Sur	Martes a domingo de 8 a 5 p.m.
2 Salvavidas	Candelaria la Nueva	Martes a domingo de 8 a 5 p.m.
2 Salvavidas	La Serena	Martes a domingo de 8 a 5 p.m.
10 Salvavidas	Complejo Acuático	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (cuatro salvavidas) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (cuatro salvavidas) Lunes de 2pm a 8 pm (dos salvavidas)
6 Salvavidas	Centro Deportivo Recreativo y Cultural el Tunal	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (tres salvavidas) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres salvavidas)
6 Salvavidas	Centro Deportivo Recreativo y Cultural San Cristóbal	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (tres salvavidas) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres salvavidas)
6 Salvavidas	Centro Deportivo Recreativo y Cultural Fontanar del Rio	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (tres salvavidas) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres salvavidas)

Cada salvavidas deberá acreditar experiencia específica de mínimo de un (1) año como salvavidas de piscinas. Debe estar certificado en “competencias laborales” expedido por el SENA, el cual debe garantizar que es competente para atender a las personas frente a riesgos de incidentes y accidentes en piscinas y estructuras similares de acuerdo con procedimientos y protocolos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en los artículos 14 de la Ley 1209 de 2008, artículo 20 de la Resolución 1510 de 2011 y Artículo 10 del Decreto 554 de 2015.

6.6. Operarios Piscinas (piscineros). Dedicación del 100%

Los operarios deben tener dedicación de tiempo completo de la siguiente manera:

CANTIDAD PISCINEROS	PARQUE	HORARIO
1 Operario	Meissen	De lunes a domingo de 7 a.m. a 5 p.m.
1 Operario	Patio Bonito	De lunes a domingo de 6 a.m. a 4 p.m.
1 Operario	Autopista Sur	De lunes a domingo de 7a.m. a 5 p.m.
2 Operarios	Sauzalito	Un (01) operario De lunes a domingo de 5 a.m. a 1 p.m. Un (01) operario De lunes a domingo de 12.m. a 8 p.m.
1 Operario	Virrey Sur	De lunes a domingo de 7 a.m. a 5 p.m.
1 Operario	Candelaria la Nueva	De lunes a domingo de 7 a.m. a 5 p.m.
1 Operario	La Serena	De lunes a domingo de 7 a.m. a 5 p.m.
1 Operario	Relevante para parques (Meissen, Patio Bonito, Autopista Sur, Sauzalito, Virrey Sur, Candelaria la Nueva y La Serena	
9 Operarios	Complejo Acuático	De lunes a domingo en turnos de: • 5 a.m. a 1 p.m. (dos operarios) • 1 p.m. a 9 p.m. (dos operarios) • 9 p.m. a 5 a.m. (cinco operarios)
6 Operarios	Centro Deportivo Recreativo y Cultural el Tunal	De lunes a domingo en turnos de: • 5 a.m. a 1 p.m. (dos operarios) • 1 p.m. a 9 p.m. (dos operarios) • 9 p.m. a 5 a.m. (dos operarios)

6 Operarios	Centro Deportivo Recreativo y Cultural San Cristóbal	De lunes a domingo en turnos de: • 5 a.m. a 1 p.m. (dos operarios) • 1 p.m. a 9 p.m. (dos operarios) • 9 p.m. a 5 a.m. (dos operarios)
6 Operarios	Centro Deportivo Recreativo y Cultural Fontanar del Rio	De lunes a domingo en turnos de: • 5 a.m. a 1 p.m. (dos operarios) • 1 p.m. a 9 p.m. (dos operarios) • 9 p.m. a 5 a.m. (dos operarios)

Cada operario deberá acreditar experiencia de mínimo seis (6) meses en el manejo y operación de piscinas, manejo de calderas y calentadores a gas y equipos de piscinas en general. Cada uno de estos operadores debe acreditar el curso de salvamento acuático dictado por la Cruz Roja Colombiana, o por una entidad debidamente autorizada para certificarlo, la duración del curso debe ser de mínimo 30 horas.

6.7. Maleteros. Dedicación del 100%

Los maleteros deben tener dedicación de tiempo completo de la siguiente manera:

CANTIDAD MALETEROS	PARQUE	HORARIO
1 maletero	Meissen	Martes a Domingo 8a.m. a 5p.m.
1 maletero	Patio Bonito	Martes a Domingo 7 a.m. a 4 p.m.
1 maletero	Autopista Sur	Martes a Domingo 8 a.m. a 5 p.m.
2 maleteros	Sauzalito	Un (01) maletero de martes a domingo de 6 a.m. a 2 p.m. Un (01) maletero de martes a domingo de 12.m. a 8 p.m.
1 maletero	Virrey Sur	De martes a domingo de 8 a 5 p.m.
1 maletero	Candelaria la Nueva	De martes a domingo de 8 a 5 p.m.
1 maletero	La Serena	De martes a domingo de 8 a 5 p.m.
8 maleteros	Complejo Acuático	De martes a Domingo De 6 am a 2 p.m. (cuatro maleteros) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (cuatro maleteros)
6 maleteros	Centro Deportivo Recreativo y Cultural el Tunal	De martes a Domingo De 6 am a 2 p.m. (tres maleteros) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres maleteros)

6 maleteros	Centro Deportivo Recreativo y Cultural San Cristóbal	De martes a Domingo De 6 am a 2 p.m. (tres maleteros) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres maleteros)
6 maleteros	Centro Deportivo Recreativo y Cultural Fontanar del Rio	De martes a Domingo De 6 am a 2 p.m. (tres maleteros) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres maleteros)

Cada maletero deberá acreditar experiencia específica relacionada con atención a usuarios superior a tres (3) meses.

El contratista asumirá el pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral, del personal que contrate para la ejecución del objeto contractual, así como el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género, que establezcan las leyes colombianas.

6.8. INSTRUCTORES (PROFESORES) DE NATACIÓN.

Se requieren instructores en los escenarios objeto del presente contrato. Los instructores deben tener dedicación de tiempo completo.

Cada instructor debe acreditar título de formación técnica o tecnológica profesional en educación física, ciencias del deporte, cultura física y/o áreas afines. Cada instructor debe acreditar experiencia de mínimo treinta y seis (36) meses como instructor (profesor) de natación y debe contar con su respectivo curso de salvamento vigente.

El número de instructores para cada escenario objeto del presente contrato y los horarios de trabajo se definirán en la ejecución del contrato con el supervisor de este, de acuerdo con las necesidades de la entidad.

CANTIDAD INSTRUCTORES	PARQUE O ESCENARIO	HORARIO
4 Instructores	Meissen	Martes a Domingo 8a.m. a 5p.m.
4 Instructores	Patio Bonito	Martes a Domingo 7 a.m. a 4 p.m.
4 Instructores	Autopista Sur	Martes a Domingo 8 a.m. a 5 p.m.
4 Instructores	Sauzalito	Martes a Domingo 6 am a 8 pm
4 Instructores	Virrey Sur	Martes a domingo de 8 a 5 p.m.
4 Instructores	Candelaria la Nueva	Martes a domingo de 8 a 5 p.m.
4 Instructores	La Serena	Martes a domingo de 8 a 5 p.m.
10 Instructores	Complejo Acuático	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (cuatro instructores) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (cuatro instructores) Lunes de 2pm a 8 pm (dos instructores)

6 Instructores	Centro Deportivo Recreativo y Cultural el Tunal	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (tres cuatro instructores)) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres cuatro instructores).
6 Instructores	Centro Deportivo Recreativo y Cultural San Cristóbal	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (tres cuatro instructores)) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres cuatro instructores).
6 Instructores	Centro Deportivo Recreativo y Cultural Fontanar del Rio	De martes a Domingo 5 am a 2 p.m. (tres cuatro instructores)) De martes a Domingo de 2 p.m. a 10:00 p.m. (tres cuatro instructores).

7. MANTENIMIENTO DE LAS PISCINAS

7.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MANTENIMIENTO INTEGRAL DE PISCINA

El mantenimiento integral de piscinas comprende las actividades desarrolladas para garantizar la adecuada calidad del agua, la conservación de las instalaciones aledañas promoviendo su correcto funcionamiento, y la protección de la salud de los usuarios, teniendo en cuenta su clasificación como piscinas de “uso público”, que en todo caso excluye la ejecución de obras nuevas sobre los bienes objeto de mantenimiento.

El programa para la operación, limpieza y mantenimiento debe contemplar en sus rutinas las siguientes actividades y periodicidades, como mínimo:

7.2. RUTINAS DIARIAS EN LAS INSTALACIONES:

El contratista debe realizar diariamente las siguientes rutinas:

1. Aspirar la piscina.
2. Mantener en perfecto estado de limpieza andenes, terrazas, plataformas de salto, trampolines, baldosines y bordes de la piscina con el uso continuo de una hidro lavadora por parque, este costo está incluido en el cálculo del presupuesto.
3. Asear desnatadores y canastillas.
4. Recoger material flotante, natas de grasa, residuos e impurezas visibles en el agua.
5. Encender el sistema de calefacción y verificar su adecuado funcionamiento.
6. Efectuar el retro lavado del filtro.
7. Efectuar el purgado de motobombas.
8. Controlar el nivel del agua de la piscina.
9. Comprobar el permanente funcionamiento de boquillas de inyección y succión, desnatadores y trampas de cabellos.
10. En los centros de la felicidad verificar el correcto funcionamiento de los sistemas de UV.
11. Velar por el cumplimiento de las normas de higiene por parte de los usuarios antes y después de tener contacto con la piscina.
12. Verificar correcto funcionamiento del sistema de dosificación automático.

13. Mantener una bitácora diaria con reportes de actividades de acuerdo con las rutinas conforme a la Resolución 2191 de 1991 de la Secretaría de Salud y a la Resolución 1618 de 2010 Artículo 12 parágrafo 2º del Ministerio de la Protección Social.
14. Utilizar el barrefondos de acuerdo con la programación previamente entregada al supervisor del IDRD.
15. Y todas las demás actividades necesarias que regulan el buen funcionamiento de las instalaciones.

7.3. RUTINAS EN LAS INSTALACIONES PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LAS PISCINAS, QUE NO SE CONSIDERAN DIARIAS, LA PERIODICIDAD SE DEFINE EN CADA ACTIVIDAD:

El contratista debe estar en capacidad de realizar las siguientes rutinas periódicas:

1. Verificación y diagnóstico del funcionamiento del sistema hidráulico, estado de las cajas de inspección, niveles de presión y fugas; ejecutando cuando se haga necesario las reparaciones a que haya lugar. (incluye herramientas, instalación y mano de obra de las piezas y/o partes necesarias para el buen funcionamiento del sistema hidráulico). **(semanal)**
2. Verificación y diagnóstico de estado del vaso de la piscina, estado del enchape, de los desnatadores, inyectores, iluminación, pasos, escaleras de acceso; ejecutando cuando se haga necesario las reparaciones a que haya lugar. (incluye material, herramientas, instalación suministro y mano de obra de las piezas y/o partes necesarias para el buen funcionamiento de la piscina). **(semanal)**
3. Tratamientos de choque según acuerdo con el supervisor del contrato, respecto al tipo de químicos a utilizar y el día de ejecución. **(semanal).**
4. Revisar el funcionamiento de los sistemas de seguridad (sistemas de liberación de vacío, alarma de inmersión y botón de parada). **(mensual)**
5. El contratista debe realizar mensualmente, el cálculo del Índice de Riesgo del Agua de Estanque de Piscina y Estructura Similar -IRAPI con el fin de evaluar la calidad del agua contenida en las piscinas administradas por el IDRD, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución 1618 de 2010 en su Artículo 18. El valor obtenido se debe se debe consignar en el libro de operaciones, el cual debe estar vigentes y disponible cuando la autoridad sanitaria lo solicite. **(mensual).**
6. Una vez al año en temporada de receso en el complejo acuático el contratista debe realizar mantenimiento en el piso deck de las playas del Complejo Acuático que consiste en limpieza profunda y aplicación del producto protector del mismo. **(semestral)**

7.4. TRATAMIENTO TÉCNICO DE LA CALIDAD DEL AGUA.

El contratista se compromete a mantener la calidad del agua de las piscinas, y a realizar los controles necesarios de acuerdo con las periodicidades y parámetros descritos a continuación.

7.4.1. Caracterización fisicoquímica

7.4.1.1. Caracterización fisicoquímica diaria de conformidad con la resolución 1618 de 2010 (diariamente)

El contratista deberá realizar los siguientes análisis in situ, mínimo una (1) vez por día:

CARACTERÍSTICA	EXPRESADA COMO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE
Color (visual)	Aceptable o no aceptable	Aceptable
Materias flotantes (visual)	Presentes o ausentes	Ausentes
Olor (olfativo)	Aceptable o no aceptable	Aceptable
Transparencia (Visual)	Fondo visible o no visible	Fondo visible
Potencial de oxidación-reducción	mV (milivoltios)	Mínimo 700
Turbidez	Unidades Nefelométricas de Turbidez (UNT)	2
Cloro residual libre	Cl_2	Entre 1-3
Cloro combinado	Cl_2	Menor que 0.3
Temperatura	ºC	
pH	Unidades de pH	7,0 – 8,0

- Para medir la transparencia del agua de las piscinas, puede utilizarse el disco Secchi.

7.4.1.2. Caracterización fisicoquímica semanal de conformidad con la resolución 1618 de 2010 (semanalmente)

El contratista deberá realizar los siguientes análisis in situ, mínimo una (1) vez por semana:

CARACTERÍSTICA	EXPRESADA COMO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE
Alcalinidad total	$CaCO_3$	Hasta 140
Dureza total	$CaCO_3$	Hasta 400
Ácido cianúrico	$C_3H_3N_3O_3$	Menor que 100
Índice de saturación o índice de Langelier (ISL)		Entre -0,5 y +0,5

- Para medir el Índice de Saturación o Índice de Langelier (ISL), se debe seguir el procedimiento descrito en la Resolución 1618 de 2010, Artículos 8 y 13.
- La temperatura se debe mantener en un intervalo que no sea perjudicial para el tratamiento y la calidad del agua. (Se recomienda mantenerla entre 26- 29 ºC).
- La toma de muestras para los ensayos *in situ* debe realizarse en lo posible durante las horas de máxima ocupación, a una profundidad entre 25 y 30 cm de profundidad y en un área cercana a los puntos de succión o boca del desnatador.

7.4.1.3. Caracterización fisicoquímica mensual de conformidad con la resolución 1618 de 2010 (mensualmente)

El contratista deberá realizar a través de un laboratorio externo los siguientes análisis, mínimo una (1) vez al mes:

CARACTERÍSTICA	EXPRESADA COMO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE
Alcalinidad total	$CaCO_3$	Hasta 140

Dureza Total	$CaCO_3$	Hasta 400
Aluminio	Al	Menor que 0,2
Amonio	NH_4^+	Menor que 1,5
Cobre	Cu	Menor que 1
Hierro total	Fe	Menor que 0,3
Plata	Ag	Menor que 0,1
Conductividad	µS/cm (microsiemens por centímetro) = 2X	Hasta 2400
Ácido cianúrico	$C_3H_3N_3O_3$	Menor que 100
pH	Unidades de pH	7,0 – 8,0
Turbidez	Unidades Nefelométricas de Turbidez (UNT)	2
Cloro residual libre	Cl_2	Entre 1-3
Cloro combinado	Cl_2	Menor que 0.3
Alcalinidad total	$CaCO_3$	Hasta 140
Dureza total	$CaCO_3$	Hasta 400

Conductividad en µS/cm = 2 X Sólidos Totales Disueltos (TDS) en mg/L de NaCl

7.4.2. Análisis microbiológicos:

7.4.2.1. Caracterización Microbiológica mensual de conformidad con la resolución 1618 de 2010 (mensualmente)

El contratista deberá realizar a través de un laboratorio externo los siguientes análisis, mínimo una (1) vez al mes:

CARACTERÍSTICA	EXPRESADA COMO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE
Heterótrofos	UFC/1 cm^3	Menor que 200
Coliformes termo tolerantes	Microorganismos o UFC/100cm^3	0
Escherichia coli	Microorganismos o UFC/100cm^3	0
Pseudomona aerouginosa	Microorganismos o UFC/100cm^3	0

- El recuento de heterótrofos debe determinarse en placa (HPC) a 37º C por 24 horas.

Una al mes se debe realizar una toma de muestras de superficie tales como: zonas de transito interno de cerramiento, andenes, baños, duchas, vestidores, Lavapiés y zonas húmedas para efectuar análisis de hongos, levaduras y dermatofitos en cada una de las ocho piscinas que incluye el contrato; los lugares exactos serán acordados con la supervisión.

7.4.2.2. Caracterización microbiológica por una vez durante la ejecución del contrato de conformidad con la resolución 1618 de 2010 (mensualmente)

Durante el desarrollo del contrato se deben realizar una vez los siguientes análisis:

CARACTERÍSTICA	EXPRESADA COMO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE
Cryptosporidium parvum	Ooquistes/1.000 cm^3	0
Giardia	Quistes/1.000 cm^3	0

Las técnicas y metodologías para estos análisis microbiológicos, deberán ser filtración por membrana y/o sustrato definido o cualquiera de las previstas en los artículos 10º y 11 de la Resolución No. 2115 de 2007 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

7.4.3. Cálculo del índice de riesgo del agua de estanque de piscina y estructura similar

El contratista debe realizar semanalmente, el cálculo del Índice de Riesgo del Agua de Estanque de Piscina y Estructura Similar -IRAPI con el fin de evaluar la calidad del agua contenida en las piscinas administradas por el IDRD, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución 1618 de 2010 en su Artículo 18. El valor obtenido se debe se debe consignar en el libro de operaciones, el cual debe estar vigentes y disponible cuando la autoridad sanitaria lo solicite.

El laboratorio que realice los análisis físicos, químicos y microbiológicos, pueden ser públicos o privados autorizados por el Ministerio de la Protección Social o acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación – ONAC, o quien haga sus veces.

Entre otros, el tratamiento integral del agua incluye la ejecución de procesos de cloración, supercloración, filtración, recirculación y control de temperatura. De igual forma se debe controlar los niveles de pH y Cloro en los Lavapiés.

En todo caso, los rangos y valores habilitados para estos parámetros deberán corresponder a los establecidos por la legislación nacional vigente (Ley 1209 de 2008, Decreto 2171 de 2009 y Resolución 1618 de 2010 o reglamentación que los sustituya).

7.4.4. Cantidad y tipo de productos químicos aplicados.

El contratista deberá suministrar los productos químicos necesarios para mantener la calidad del agua de las piscinas de acuerdo con las especificaciones del numeral 1.4.
Los criterios mínimos de seguridad para los productos químicos utilizados en las piscinas son:

1. Contar con fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos, formulaciones o sustancias químicas utilizadas en el tratamiento de agua contenida en el estanque o estructura similar y los productos utilizados en la desinfección de superficies de instalaciones anexas.
2. Contar con elementos de protección que correspondan para el manejo seguro de los productos, formulaciones o sustancias químicas.
3. El almacenamiento y el uso de los productos, formulaciones o sustancias químicas, debe hacerse conforme a las especificaciones técnicas de las hojas de seguridad de los mismos.
4. La adición de los productos, formulaciones o sustancias químicas en el tratamiento del agua contenida en el estanque o estructura similar se debe hacer empleando los sistemas de dosificación automática. En el caso de adiciones manuales, se realizarán fuera del horario de atención al público.
5. Los productos químicos utilizados en el tratamiento y desinfección de agua de las piscinas deben tener un Concepto Toxicológico expedido por el Ministerio de Protección Social.

7.4.5. Controles y libros de registro

En cada piscina se debe implementar un libro de registro, en el que se anoten todas las actividades relacionadas con el desarrollo del objeto del contrato, el cual estará disponible y actualizado para la autoridad sanitaria que compete.

Diariamente se debe registrar la siguiente información:

- Numero de bañistas en la piscina.
- Cantidad de los productos químicos utilizados.
- Resultado de los análisis de laboratorio realizados in situ.
- Volumen de Agua renovada o recirculada.
- Labores realizadas en general.

Además, el contratista debe llevar una bitácora por parque o escenario debidamente foliado en el que se registren todas las actividades y novedades debidamente firmado por el profesional del contrato. Esta bitácora será entregada al final del contrato.

El contratista debe velar porque permanezca en un lugar visible al público el reglamento de funcionamiento de las piscinas, el cual debe contener como mínimo las restricciones establecidas en el Artículo 28 de la Resolución 1510 de 2011, de acuerdo con el diseño preestablecido por el Instituto.

7.4.6. El contratista debe utilizar productos biodegradables para el mantenimiento de los tanques de agua y para las actividades de aseo y limpieza que se realizan los lunes y que se desarrollan en: bordes de las piscinas, Lavapiés, tapetes, bordes y playas de piscinas.

7.4.7. El contratista debe aportar las fichas técnicas de los productos ofrecidos y aplicados en las que se puedan evidenciar sus características, es decir que sean biodegradables.

Nota: Se aclara que la oferta de los productos biodegradables realizada por el oferente no generará costo adicional para el IDRD ni modificará el presupuesto ofertado. Este criterio de ponderación mejora la calidad del servicio, al realizar tratamientos diferentes a los convencionales, con productos amigables con el medio ambiente. Razón por la cual el mismo no es un elemento mínimo del contrato que si no se ofrece no impide su ejecución

8. OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

8.1. RUTINAS DIARIAS SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS:

El contratista deberá capacitar a los piscineros quienes son los operadores de cada piscina, de modo que tengan las herramientas para realizar las rutinas diarias correspondientes al sistema electromecánico.

Las actividades para realizar serán:

1. Mantener todas las instalaciones seguras para el funcionamiento, operación y mantenimiento de tal forma que no acarreen peligro para los usuarios.
2. Controlar la temperatura de los equipos motor.
3. Ajustar la motobomba y realizar mantenimiento preventivo.
4. Controlar la vibración de la motobomba.
5. Revisar que el estado de las tuberías sea el óptimo, es decir, que no presenten escapes ni taponamientos.
6. Verificación del buen estado de los equipos de calefacción, realizar mantenimientos preventivos a las calderas, calderines, calentadores y quemadores (limpieza de cámara de combustión turbuladores, y cilindros, limpieza de quemadores, análisis de combustión, mantenimiento de quemadores, y presentar un informe del mantenimiento y ejecución de los equipos).
7. Verificar el correcto funcionamiento de los dosificadores automáticos de cloro.
8. Revisión de los calentadores de paso.
9. Deshollinado de calentadores.
10. Revisión de trampas de cabello.
11. Verificación y diagnóstico del funcionamiento del sistema hidráulico, niveles de presión y fugas ejecutando esta actividad cuando se haga.
12. Garantizar la lubricación de las piezas y/o partes de la maquinaria.
13. Y todas aquellas actividades necesarias que regulan el buen funcionamiento del sistema electromecánico.

8.2. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.

8.2.1. Funcionamiento y mantenimiento.

El contratista deberá presentar al supervisor, un programa de actividades de carácter preventivo, garantizando así el funcionamiento permanente de los equipos que componen los sistemas hidráulicos, eléctrico y de calefacción, necesarios para el óptimo funcionamiento de las piscinas, el cual debe ejecutarse con la periodicidad y aspectos técnicos específicos requeridos.

En cada revisión es necesario realizar un chequeo de las partes sometidas a más desgaste y por tanto más propensas a sufrir deterioros, así como una revisión del estado general de la máquina.

Cada uno de los equipos debe estar debidamente codificado. Para el correcto seguimiento de los chequeos realizados a cada máquina, se debe contar con los siguientes documentos:

Orden de trabajo: Llevará el registro de las actividades relacionadas en el Programa de Actividades de Carácter Preventivo, incluyendo los resultados y observaciones como la necesidad de cambiar piezas y la fecha en la que se debe hacer la sustitución. Debe ser archivado con una referencia única para cada máquina, de forma tal que haya acceso a su registro cuando se requiera.

Fichas técnicas: Se deben crear fichas técnicas de los equipos las cuales deben contener la siguiente información:

- Código y nombre de la máquina.
- Datos de adquisición (fecha, marca, modelo, valor y garantía).
- Datos del suministrador (empresa, contacto, dirección y teléfono).
- Características específicas del equipo como capacidad, materiales, tamaño de sus partes, presiones y temperaturas de trabajo, entre otros.

Hoja de Vida: Es necesario diseñar un formato llamado hoja de vida a cada equipo, con el fin de registrar cada uno de los trabajos que se han realizado. La hoja de vida de cada equipo, además de servir para almacenar todos los trabajos que se le han hecho al equipo, también servirá para ver los costos de mano de obra y de repuestos cambiados en cada equipo.

Es necesario establecer unas rutinas muy sencillas de ajuste, limpieza, inspección y lubricación, según los catálogos de los equipos o basados en la experiencia. Se debe establecer un período de tiempo en el cual se deben cumplir estas rutinas.

En el último mes del contrato se debe calibrar los manómetros y las válvulas de seguridad.

Las actividades de carácter correctivo de posibles fallas o averías, que puedan presentarse en los sistemas enunciados anteriormente deberán ser atendidos de forma inmediata, con el suministro de mano de obra calificada, materiales y repuestos de primera calidad acordes a las especificaciones de los equipos existentes; esta atención incluye los siete días de la semana, contemplando domingos y festivos.

Todo el mantenimiento, reparación y funcionamiento del cuarto de máquinas debe tener registro escrito. El mantenimiento preventivo ha de realizarse, aun cuando la máquina no presente algún tipo de avería, para ello es necesario fijar una periodicidad con el supervisor del contrato y el contratista.

El Contratista debe velar en todo momento y suministrar cuando sea necesario los equipos e insumos necesarios para cumplir con todas las normas de seguridad establecidas en la Ley 1209 del 14 de julio de 2008 o la norma que lo sustituya como son (sistemas de liberación de vacío, rejilla anti-entrampamiento, botón de parada, bastón y gancho, aro salvavidas, alarmas de inmersión, demarcación de profundidad de las piscinas, entre otros).

8.2.2. Mantenimiento de equipos.

La empresa encargada deberá realizar el mantenimiento periódico conforme al equipo identificado en cada escenario y de acuerdo con la periodicidad descrita en el anexo **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS.**

Nota 1: Los mantenimientos dependerán del histórico de mantenimientos que hayan recibido los equipos y serán verificados contra acta de inicio.

Nota 2: El mantenimiento preventivo será periódico y en el caso de necesitarse alguno de los repuestos que sufren desgaste regular, solo se hará pago de este.

Nota 3: Se entiende por mantenimiento correctivo aquel que ocurre en caso de daño eventual en algún equipo, para el caso de los mantenimientos correctivos los repuestos serán los que se encuentran en el listado para cada equipo, y solo se pagara el repuesto utilizado.

Nota 4: La mano de obra tanto para los mantenimientos preventivos como correctivos, está incluida en la pestaña PERSONAL Y QUIMICOS numerales 4.5 y 4.6 (personal de operación de piscinas)

8.3. OTRAS OBLIGACIONES CON RESPECTO AL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

Suministrar materiales, elementos necesarios en todos y cada uno de los casos en que se realice el mantenimiento.

Velar por la seguridad de los equipos y herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades del servicio de mantenimiento.

El valor que corresponde al mantenimiento de los equipos de las piscinas es un valor fijo que se pagará de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el desarrollo del contrato y según los precios establecidos por el IDRD de acuerdo con los procedimientos internos de la entidad. Los cuales en todo caso deberán corresponder a los valores de precios unitarios del costo de mantenimiento y/o reparaciones ofertadas por el contratista. Respecto del valor que corresponde al mantenimiento correctivo de los equipos de las piscinas será a por bolsa de repuestos.

Nota: Si el mantenimiento preventivo o correctivo de cualquier equipo de las piscinas administradas por el IDRD, supera el costo del valor del equipo nuevo. El contratista debe informar a la supervisión para evaluar la posibilidad de realizar la reposición del equipo.

8.4. ESPECIFICACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

Para prestar los servicios el contratista debe tener a disposición un mínimo de equipos que garantice la correcta y oportuna prestación del servicio, este debe contener por cada piscina: elementos, muestreador y equipos para medición de los análisis in situ, cabezotes de aspiradora para piscina con sus mangueras, nasas, cepillos, hidro lavadoras, herramientas para reparaciones menores.

El contratista está en la obligación de suministrar oportunamente los equipos adicionales para cumplir con el programa preventivo y las actividades correctivas a que haya lugar.

El contratista debe contar con los siguientes elementos para atender situaciones especiales a tiempo:

- Regulador de pH para nivelar el pH cuando esto sea necesario.
- Solución de ácido o compuesto ácido para subir el pH cuando esto sea necesario.
- Solución o compuesto básicos para subir el pH cuando esto sea necesario.

8.5. REQUISITOS PARA MAQUINARIA Y EQUIPO PISCINAS

8.5.1. Maquinaria y equipo mínimo requerido.

El contratista deberá contar con la maquinaria y equipo necesario para realizar las labores objeto del contrato, entre los cuales deberá tener entre otros: compresor, taladros, juegos de llaves milimétricas, rectificadora, voltímetro, llaves de expansión, hombre solo, prensa, alicates, kit de herramienta, pistola de alta, manguera, extensiones eléctricas, equipo de soldadura, equipo de acetileno, pulidora, soplete, planta eléctrica, escalera de varios tamaños, destornilladores de pala, y estrella, llaves inglesas. Y demás que se hagan necesaria durante el desarrollo de las actividades de reparación y mantenimiento de los equipos y maquinaria existente en los parques que tengan piscinas administradas por el IDRD.

Nota 1: Adicionalmente deberá contar con las herramientas menores que se hagan necesarias durante el desarrollo de las actividades a realizar, así como los respectivos elementos de seguridad para cada uno de los integrantes del personal operativo del contrato.

Estarán a cargo del contratista la adquisición, transporte, importación, montaje, utilización, reparación, conservación y mantenimiento de todas las máquinas, equipos, herramientas, repuestos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato, así como su almacenamiento y custodia.

Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el contratista e incluidos en el precio de su oferta.

La inobservancia de estos requisitos para la ejecución del Contrato se considera como incumplimiento del contrato y el contratista obtendrá las sanciones de ley.

Los elementos anteriormente mencionados no eximen al contratista a quien le sea adjudicado el contrato de la responsabilidad de disponer de otra maquinaria, equipo o herramienta, para la ejecución de cada una de las actividades relacionadas en la presente Licitación.

9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con el objeto en la forma y tiempo pactados, de acuerdo con el pliego de condiciones y la propuesta presentada por el proponente favorecido.
2. Contar en cada uno de los frentes de trabajo con la bitácora donde se deberá llevar el registro diario de las actividades realizadas.

3. Cumplir con los ofrecimientos hechos en la propuesta y atender los requerimientos del supervisor del contrato.
4. Recibir por parte del IDRD para el cumplimiento de las obligaciones pactadas la maquinaria y equipo a mantener, junto con los documentos fotográficos en los que conste el estado en que se entregan.
5. Ejecutar los trabajos objeto de este contrato a los precios y condiciones señalados en su propuesta, ciñéndose a las normas técnicas nacionales y a rehacer a sus expensas cualquier trabajo que resultare mal ejecutado a juicio del supervisor.
6. Presentar un cronograma de Trabajo: el contratista deberá presentar una programación de las actividades a desarrollar en la reparación y mantenimiento de los equipos y maquinaria en general que se encuentran en los parques y escenarios deportivos. El Cronograma de trabajo deberá ser entregado al supervisor del contrato en original y en medio magnético en formato RTF.
7. Presentar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación, un programa de manejo ambiental en el cual incluirá aspectos ambientales tales como el cumplimiento del decreto 1609 de 2002 (compilado por el decreto 1079 de 2015 decreto único reglamentario del sector transporte), Resolución 1188 de 2003, Decreto 4741 de 2005 (compilado por el Decreto 1076 de 2015, libro 2, parte 2, titulo 6, capítulo 1, residuos peligrosos), Resolución 1362 de 2003, Ley 1672 de 2013. De igual forma, aspectos como impacto ambiental, mitigación, control, prevención entre otros. Adicionalmente deberá cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas de los presentes pliegos de condiciones.
8. Presentar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación, un programa de seguridad industrial en el cual incluirá aspectos tales como la señalización de los sitios en los cuales se desarrollan los trabajos y las medidas que tomará para garantizar la seguridad del personal que labore en las actividades de mantenimiento, adicionalmente deberá cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas de los presentes pliegos de condiciones.
9. Elaborar un plan de calidad para las obras a realizar, para materiales, mano de obra, equipos, ensayos de laboratorio y cumplimiento de especificaciones técnicas. Deberán utilizarse materiales que tengan sello de producto o certificado de calidad que garantice el cumplimiento de la especificación.
10. Coordinar con el supervisor del contrato las visitas y transporte a los distintos parques o escenarios del objeto del contrato, con el fin de evaluar el estado inicial de la maquinaria o equipo existente, el recibo parcial y final de estos.
11. Atender las visitas a los sitios de trabajo, que realice el supervisor del contrato o a los funcionarios del IDRD debidamente autorizados, siempre que sea necesario y se estime conveniente.
12. Realizar un programa de visitas a los parques para inspeccionar los equipos, estas visitas deberán realizarse rutinariamente cada mes en todos los parques y realizar un informe y programar el mantenimiento.
13. Disponer del personal técnico requerido para desarrollar cada una de las diferentes actividades que involucre el contrato.
14. Garantizar que todo el personal a cargo del contratista se encuentre afiliado al sistema de seguridad social, esto es a un a EPS como cotizante, a la administradora de riesgos profesionales ARP del contratista y a la administradora del fondo de pensiones AFP de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

15. Mantener uniformado al recurso humano con el que ejecutara el presente contrato, los mismos deben estar previamente autorizados por el IDRD, a través del supervisor del contrato.
16. Suministrar la maquinaria el equipo y los vehículos necesarios establecidos en el capítulo 1 del Anexo Técnico.
17. Atender los casos reportados dentro un plazo entre 24 y 48 horas posteriores al recibo del requerimiento enviado por el supervisor del contrato. (incluye sábados, domingos y festivos).
18. Responder por la buena calidad de los materiales, repuestos, insumos y elementos utilizados en el desarrollo del presente contrato.
19. Transportar, clasificar, almacenar y utilizar todos los materiales, repuestos necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato.
20. 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.
21. 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.
22. Retirar los materiales sobrantes garantizando su adecuada disposición final, establecida en el plan de manejo ambiental y entregar los trabajos en perfecto estado de limpieza.
23. Reparar las vías de acceso, en los lugares de trabajos concernientes al contrato, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de los trabajos contratados.
24. Responder frente al instituto y frente a terceros por todo daño que cause con ocasión de la ejecución del presente contrato.
25. Presentar informes mensuales y de novedades a que haya lugar, con recomendaciones y sugerencias al supervisor del contrato. Como requisito para los pagos periódicos el contratista se obliga a entregar un informe con cada una de las actividades realizadas, en cumplimiento del contrato.
26. Durante la ejecución del contrato se pueden presentar trabajos de mantenimiento y/o reparaciones con ítems no contemplados, para lo cual el contratista según los precios del mercado presentará al supervisor del contrato el correspondiente análisis de los valores de precios unitarios del costo de las reparaciones soportadas con cotizaciones de los materiales. El IDRD revisará, evaluará y si es conveniente dará la orden al contratista, previa aprobación del subdirector Técnico de Parques, para ejecutarlas.
27. Elaborar una ficha de mantenimiento para cada equipo, donde se especifique marca, potencia, características, mantenimiento realizado, piezas intercambiadas, fechas e indicación del próximo mantenimiento.
28. Mantener las fichas de seguridad de todos los reactivos en un lugar visible, almacenarlos y manipularlos de acuerdo con las especificaciones de estas con el fin de evitar accidentes.
29. Entregar junto con en el informe final las fichas actualizadas de todos los equipos.
30. Cumplir con los lineamientos establecidos por las entidades sanitarias.
31. Realizar los ensayos de laboratorio que sean necesarios a lo largo de la ejecución del contrato que deben ser presentados por el contratista en el plan de inspección y ensayos que hace parte del plan de calidad, el cual debe ser aprobado por el Supervisor.

32. Conservar las condiciones de salubridad, calidad del agua y del mantenimiento general de las piscinas, a través del director del Proyecto quien será el encargado y responsable de la conservación de las condiciones atrás referidas.
33. Responder por las acciones pedagógicas y de sensibilización dirigida a los usuarios de los escenarios y de la práctica deportiva de la natación, el comportamiento y hábitos para afrontar la "NUEVA REALIDAD" haciendo uso adecuado de los protocolos de Bioseguridad para mitigar y prevenir el contagio por coronavirus COVID-19.
34. El recurso humano deberá realizar actividades pedagógicas o lúdicas que serán corroboradas por el Supervisor del Contrato, para el cumplir de las normas de bioseguridad y evitar aglomeraciones, actividades de enseñanza de cultura ciudadana que son fueras del agua, en los escenarios objeto del presente contrato.
35. Entregar resolución que certifique la acreditación del laboratorio externo en el que se realizaras los muestreos y posterior análisis de parámetros para determinar la calidad del agua.
36. Las demás que se requieran para el correcto cumplimiento del contrato.

10. OBLIGACIONES LABORALES

1. Cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993, sus decretos reglamentarios y la Ley 789 de 2002. También deberá suministrar al interventor la información que éste requiera al respecto.
2. Cumplir las disposiciones legales sobre contratación del personal colombiano y extranjero.
3. Cumplir todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley.
4. Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y de los transeúntes, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país. Deberá preparar un programa completo de servicio de seguridad y someterlo a la aprobación del Supervisor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El Contratista deberá responsabilizar a una persona de su organización para velar por el cumplimiento de dichas medidas.
5. Suministrar mensualmente informes de todos los accidentes de trabajo, con todos los datos que exija el interventor. Los servicios y medidas anteriores no tendrán pago por separado y su costo deberá estar cubierto por el valor del contrato. El Contratista será responsable de todos los accidentes que pueda sufrir su personal, el personal de Supervisión o del **IDRD**, visitantes autorizados o transeúntes, como resultado de la negligencia o descuido en tomar las medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones serán por cuenta del Contratista.
Mantener en el frente de trabajo, las señales que indique peligro para el usuario necesario para la circulación. La señalización anterior no tendrá pago separado y su costo deberá estar incluido en el valor de la propuesta económica.

11. REVISIÓN DE LA EJECUCIÓN

El contratista deberá entregar al supervisor cada mes un informe mensual dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la finalización del periodo calendario respectivo. Este informe deberá contener como mínimo:

1. Documento que establezca un programa de inspección y ensayo en el que se especifiquen los análisis de laboratorio a realizar y su periodicidad, cada vez que sea realizado.
2. Informe mensual dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la finalización del periodo calendario respectivo. Este informe deberá contener como mínimo:

A. Descripción del tratamiento aplicado en el cual se verifiquen las periodicidades, la forma de aplicación, cantidades y productos químicos utilizados.
B. Resultados de análisis de laboratorios realizados por un laboratorio externo certificado, con respectivo análisis (tablas comparativas, graficas, etc.) y recomendaciones
C. Formato control del índice de riesgo para aguas de piscinas y estructuras similares – IRAPI, diligenciado semanalmente, con las respectivas firmas del piscinero encargado del diligenciamiento, revisado por el ingeniero químico del contrato y aprobado por el supervisor del contrato.
D. Formato operación y control de piscinas registro diario. En cada piscina se debe implementar un libro de registro, en el que se anoten todas las actividades relacionadas con el desarrollo del objeto del contrato, el cual estará disponible y actualizado para la autoridad sanitaria que compete. Con las respectivas firmas del piscinero encargado del diligenciamiento.

Diariamente se debe registrar la siguiente información:

- Número de bañistas en la piscina.
- Cantidad de los productos químicos utilizados.
- Resultado de los análisis de laboratorio realizados in situ.
- Volumen de Agua renovada o recirculada.
- Labores realizadas en general.

E. Acciones de carácter preventivo y correctivo realizadas sobre los equipos que componen los sistemas hidráulicos, eléctrico y de calefacción.
F. Certificaciones del servicio en las que se especifica el objeto, el periodo de servicio, debidamente firmada por el administrador del parque y escenario y el supervisor del contrato.
G. Registro fotográfico
H. Recomendaciones.

Al finalizar el plazo de ejecución del contrato, el contratista debe presentar un informe que debe contener como mínimo:
- Resumen de las actividades de mantenimiento realizadas tanto a las piscinas como a sus equipos.
- Resumen de los resultados de los parámetros de laboratorios.
- Fichas técnicas de todos los equipos de cada una de las piscinas, se debe entregar al supervisor en medio magnético y físico.
- Registro fotográfico.
- Observaciones y Recomendaciones.

12. OTRAS OBLIGACIONES

12.1.1. Vallas y dotación de personal

El proponente deberá contemplar en su propuesta económica el valor correspondiente al suministro e instalación de vallas informativa de conformidad con lo establecido en las condiciones particulares del presente pliego de condiciones y la dotación del uniforme Distrital de acuerdo con los diseños del IDRD. No habrá reconocimiento por separado y será causal de aplicación de multas el no cumplimiento de los mencionados suministros.

12.1.2. Lugares para prestar el servicio

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el **IDRD** asegurará al Contratista el derecho de ocupación de los escenarios sobre los cuales se desarrollarán las labores de mantenimiento objeto del contrato. Tal circunstancia se hará constar en un acta donde se indique el estado de las diferentes áreas de trabajo, las áreas no intervenidas y el estado de estas; dicha acta será suscrita por el contratista y el interventor y hará parte integral del contrato, junto con los documentos fotográficos y fílmicos en los que conste el estado en el que se entrega el parque.

12.1.3. Protección, conservación y limpieza

Durante la ejecución del mantenimiento contratado, el contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad del servicio, inclusive en aquellos lugares que durante el mantenimiento permanezcan prestando servicio público. Las reparaciones o reconstrucciones serán a costa del contratista y el mantenimiento no será aceptado para el pago hasta tanto cumplan con lo especificado.
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 Instituto.
El contratista deberá conservar todas las áreas aledañas al lugar del mantenimiento objeto del contrato en las condiciones en que se encuentren antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas a su costa en caso de que las destruya durante la ejecución de este.

12.1.4. Servicios de sanidad y orden

El contratista será responsable del manejo de las áreas asignadas y del mantenimiento de la sanidad y el orden en ellos y en todos sus trabajos. Estos costos estarán incluidos en cada uno de los ítems del contrato y el Instituto en ningún caso reconocerá suma alguna.
Las personas no autorizadas no deberán ser admitidas en ninguna de las áreas objeto del presente servicio.

12.1.5. Inspección y acceso a los sitios de trabajo

Durante la ejecución del contrato el supervisor de los servicios inspeccionará y controlará la calidad de los elementos y materiales propuestos o empleados, 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 no ofrezcan las garantías de calidad, buena apariencia o seguridad de los usuarios, para los fines de la aceptación y el pago.
La vigilancia y control de los materiales será de responsabilidad única del Contratista.
El contratista se obliga a permitir la visita a los lugares donde se ejecuten los mantenimientos y a sus oficinas, a funcionarios del **IDRD**, al interventor, a la Contraloría Distrital y demás entidades de control y vigilancia administrativa.

12.1.6. Aceptación de los servicios para el pago

El **IDRD**, para los fines del pago al contratista, recibirá los servicios contratados que hayan sido terminadas por éste y que a juicio del supervisor cumpla con los requisitos del contrato. El pago se hará de acuerdo con los procedimientos indicados en el respectivo contrato.

12.1.7. Servicio no aceptable

El supervisor tendrá autoridad para rechazar o no aceptar para el pago, la totalidad o parte de los servicios prestados por el Contratista que a su juicio no cumplan con los requisitos de contratación o los obligados por la norma.

En este caso, el supervisor definirá si el rechazo será total, parcial o temporal y los requisitos que el Contratista debe cumplir para obtener la aceptación para el pago.

El Contratista deberá llevar a cabo las medidas correctivas o trabajos exigidos por el supervisor, a su costa y sin derecho a remuneración o a reclamación por mora en la aceptación de la entrega, distinta a la que hubiere demandado la ejecución correcta de las actividades de mantenimiento, especificaciones y demás condiciones del contrato.

El contratista se obliga a rectificar a sus expensas cualquier actividad que resulte mal ejecutada, a juicio del supervisor.

12.1.8. Procedimientos objetables y negligencia del contratista

El supervisor exigirá al Contratista el cambio de procedimientos o equipos y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad de la prestación del servicio.
El Contratista aceptará las respectivas órdenes y asumir los sobrecostos que demanda su incumplimiento. El atraso o suspensión de la prestación del servicio que le ocasione tales órdenes no serán motivo de modificación del programa general de inversiones ni del plazo del contrato.
El supervisor podrá exigir al Contratista el suministro de muestras de materiales a utilizar antes de iniciar el mantenimiento y aceptar o no la utilización de equipos, herramientas o personal contratado. Los costos de las muestras serán por cuenta del contratista.

12.1.9. Autorización de modificaciones

Toda modificación en los procedimientos de mantenimiento durante su ejecución deberá constar por escrito en un acta suscrita por el supervisor y el Contratista con el visto bueno del IDRD, siempre y cuando no incremente el valor del contrato y el plazo de entrega; en el evento de que se incremente el valor y/o el plazo de entrega, se requerirá de la suscripción de la respectiva modificación contractual.
En caso de que el acta incluya precios unitarios no previstos se deben indicar las bases con las que se determinaron, de acuerdo con lo estipulado al iniciar este numeral. En cada modificación se hará mención expresa de si hay o no variaciones en el programa de trabajo e inversiones.

El IDRD se reserva el derecho de suspender las actividades de mantenimiento, dando aviso al Contratista con cinco (5) días calendario de anticipación, sin que por este hecho el Contratista pueda pedir indemnización alguna a las entidades; así mismo, podrá incrementar las cantidades de acuerdo con las necesidades de la entidad y para su cancelación serán tenidos en cuenta los valores unitarios fijos contenidos en la propuesta presentada por el contratista para esta licitación.

JAVIER ORLANDO SUÁREZ ALONSO
Subdirector Técnico de Parques

Proyectó: Verónica Alejandra Salas Castro, Arquitecta contratista, administración de escenarios.
Revisó: Alba Lucia Casallas Borras, Abogada Contratista, Subdirección Técnica de Parques