1. ASPECTOS INICIALES

FECHA DE ELABORACIÓN	OCTUBRE DEL 2024
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE DEPORTE Y RECREACIÓN
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MINIMA CUANTIA
OBJETO	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE NATACIÓN QUE HACEN PARTE DEL COMPLEJO ACUÁTICO

El presente documento se estructura conforme a las disposiciones previstas en el Decreto 1082 de 2015 y en la *Guía de Elaboración de Estudios del Sector – GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022* emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE) la cual, si bien no constituye norma vinculante, sí ofrece a las entidades estatales importantes recomendaciones para la realización de estudios del sector orientados a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por dinero público.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 *dispone "La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo"*.

La ANCP-CCE, en cuanto a los estudios del sector para la modalidad de contratación de mínima cuantía, recomienda:

> *"[…] En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcional al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados.*
>
> *En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, reunir información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso. Lo anterior, con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia. […]"*

En el marco de lo anterior, el municipio de Mosquera - Cundinamarca, adelantó el presente estudio del sector.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER

Que la Constitución Política de Colombia de 1991, en su articulo 2 señala que *"son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. las autoridades de la república están instituidas para proteger a todas las personas residentes en colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares."*

De igual manera la Carta Magna, en su artículo 52 señala *que "El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas."*

Que, conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 181 de 1995, el deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social, motivo por el cual debe garantizar el acceso del individuo y de la comunidad al conocimiento y práctica del deporte, para lo cual entre otras cosas debe:

> *"5°. Fomentar la creación de espacios que faciliten la actividad física, el deporte y la recreación como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social, especialmente en los sectores sociales más necesitados"*
>
> *"14°. Favorecer las manifestaciones del deporte y la recreación en las expresiones culturales folklóricas o tradicionales y en las fiestas típicas, arraigadas en el territorio nacional, y en todos aquellos actos que creen conciencia del deporte y reafirmen la identidad nacional."*

Que el capítulo II De la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación extraescolar, en su Artículo 5 define la Recreación: Es un proceso de acción participativa y dinámica, que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas o intelectuales de esparcimiento.

Que, la Corte Constitucional mediante sentencia C-758 de 2002 *estableció "i) todas las personas tienen derecho al ejercicio del deporte, a la recreación y al aprovechamiento del tiempo libre; ii) estas actividades, en cuanto tienen como finalidad la formación integral de las personas y preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano, se integran en los derechos a la educación y a la salud y entonces comparten la garantía y protección que a éstos son constitucionalmente debidos, entre ellos el de formar parte del gasto social; iii) el deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre constituyen derechos para que el individuo desarrolle su vida dignamente de acuerdo con sus expectativas y decisiones y le abren espacios vitales al ser humano frente al Estado y a los particulares iv) en la medida en que las actividades deportivas y recreativas comportan usualmente derechos y deberes comunitarios que implican la observancia de normas mínimas de conducta, dichas actividades deben ser objeto de intervención del Estado por cuanto la sociedad tiene un legítimo interés en que tal práctica se lleve a cabo de conformidad con los principios legales, de manera que con ella se alcancen objetivos educativos y socializadores; v) la relación Estado-Persona, en el ámbito de las actividades deportivas, recreativas y de aprovechamiento del tiempo libre, tiene como eje central la consideración de ser su ejercicio "un derecho de todas las personas", que al propio tiempo ostenta la función de formarlas integralmente y preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano; vi) la relación Estado-Organizaciones Deportivas y Recreativas, se desenvuelve en torno de, por una parte, las acciones de fomento y, por otra, de la inspección, vigilancia y control, habida cuenta del papel que estas organizaciones están llamadas a cumplir en la sociedad como medios eficaces para la realización de los fines sociales y de los derechos constitucionales de las personas.*

Que, con el fin de dar cumplimiento al mandato constitucional y legal la Secretaria de Deporte y Recreación municipal tiene la labor de posibilitar espacios de recreación y aprovechamiento del tiempo libre, los cuales contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población de Mosquera.

Que, el Decreto 213 del 17 de junio del 2024 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal *"MOSQUERA CONECTA 2024-2027",* cuenta con el programa *"CONECTAMOS CON EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN"*, enmarcado en el Banco de proyectos 2024254730021 denominado *"Fortalecimiento Mosquera conecta con el deporte, la actividad física y la recreación",* el cual tiene *"META* 100 *"Administrar anualmente 72 escenarios deportivos".*

Que, la secretaria de Deporte y Recreación en aras de dar cumplimiento con dicha meta del Plan de Desarrollo municipal, realiza una serie de actividades recreativas, interactivas, deportivas y de ocio dentro de los escenarios deportivos, es por ello que al evidenciar el continuo servicio y espacios recreodeportivos, requiere realizar cada año el mantenimiento de estos escenarios en aras de continuar prestando un óptimo servicio como lo es el complejo acuático.

Dada su naturaleza y destinación, el parque acuático debe contar con condiciones higiénicas y sanitarias estables y permanentes, promoviendo la seguridad y confianza para sus usuarios. En tal sentido, se trata de un espacio deportivo que debido a su naturaleza demanda estricto funcionamiento, por ello, este proceso fortalecerá la meta *META* 100 *"Administrar anualmente 72 escenarios deportivos".*Que, este año la Secretaría de Deporte y Recreación tiene programado realizar el mantenimiento correspondiente al parque acuático para la Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín, ajustes, y verificación de

funcionamiento de cada uno de los componentes, Cambio de arena, empaques de la tapa del filtro, cambio de manómetro, glicerina, Cambio de comando y mangueras hidráulicas, Cambio de veinte (20) bombillos y revisión sistema eléctrico, Cambio de dos (2) bridas hidráulicas, ingreso y salida bomba de succión piscina semiolimpica, cambio de 3 válvulas de 3"paso de calentadores piscina semiolimpica, cambio de 3 válvulas de 3"paso de calentadores piscina calentamiento, mantenimiento bombas del clorinador piscina semiolimpica, suministro de dos (2) kit de sensores para calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h,c, corrección fuga en la capsula interna del calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, c, suministro de dos (2) flotadores en PVC para tanques de químicos "clorinadores", Análisis Físico químico y microbiológico de 3 piscinas, revisión de fugas, limpieza y calibración de 4 reguladores gas natural, (pintura amarilla línea de gas); cambio de 4 manómetros de gas natural (puntos de los calentadores), cambio de 4 tomacorrientes dobles y fijación tubería MT.

Que permita el funcionamiento correcto de cada una de las instalaciones, insumos y elementos empleados en el parque acuático a cargo de la Secretaria de Deporte y Recreación.

En consonancia con lo anterior, la Secretaría de Deporte y Recreación del municipio busca posibilitar la participación del apoyo de personal especializado para realizar este mantenimiento preventivo, correctivos y cambio de repuestos para el alistamiento del espacio que ocupa la piscina municipal de Mosquera, a fin de asegurar un buen uso del complejo acuático y continuar con los programas y cursos que busca beneficiar a la comunidad Mosqueruna, así como asegurar la continua prestación del servicio a los usuarios de clubes deportivos, instituciones educativas, jardines infantiles, y comunidad en general, que permita generar espacios de recreación, sano esparcimiento, integración familiar, aprovechamiento del tiempo libre, promoción de la práctica de actividad física y el perfeccionamiento de los deportes a nivel competitivo, mejorando la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Mosquera, por ello, para las respectivas sesiones de clase en el parque acuático, se requiere del buen uso de las instalaciones, y el perfecto funcionamiento del parque acuático garantizando que permanezca en óptimas condiciones de mantenimiento, seguridad y salubridad.

De acuerdo con lo anterior, el Municipio de Mosquera y la Secretaría de Deporte y Recreación, no cuentan con el personal especializados, con los elementos necesarios y suficientes para la realización de una actividad tan completa de mantenimiento de máquinas y elementos, por ello, se ha determinado celebrar un contrato de prestación de servicios cuyo objeto será **la PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE NATACIÓN QUE HACEN PARTE DEL COMPLEJO ACUÁTICO".**

A su vez, la presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia fiscal 2024

En los términos anteriores queda planteada la necesidad de la suscripción del contrato a que se refiere el presente estudio.

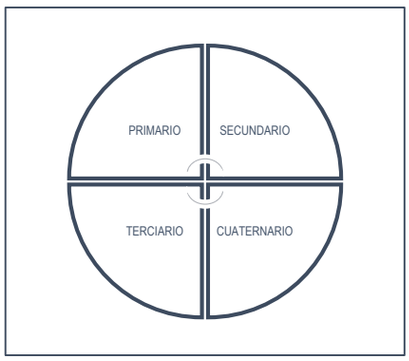
2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El municipio de Mosquera (Cundinamarca), para el conocimiento general del mercado utilizará la información ofrecida por el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), con el cual se pretende lograr una idea general del mercado y revisar el escenario del sector relacionado con el bien, obra o servicio relevantes en el Proceso de Contratación, lo cual permitirá hacer un perfilamiento del mercado a nivel general. Con esta perspectiva, el análisis se enfoca en los competidores de dicho mercado y quiénes podrían convertirse en proveedores de la Entidad Estatal (Colombia Compra Eficiente, 2022).

2.1. CONTEXTO ECONÓMICO

En este acápite del documento, se identificará el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida.

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.



Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos.

Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad. En una rama de actividad hay varias actividades.

SECTOR PRIMARIO, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, etc.

SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

SECTOR CUATERNARIO, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer y cuarto sector se consideran no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero sin embargo contribuye a la formación de ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más de su especialización.

Dada la naturaleza del objeto del contrato, el presente proceso se ubica dentro del sector **SECUNDARIO** de la economía clásica.

Por su parte, según la clasificación UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), mejor conocidos en español como Códigos de Naciones Unidas, las actividades a ejecutar se encuentran catalogadas en los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	**1 nivel**	**2 nivel**	**3 nivel**	**4 nivel**
	SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
CALDERA PARA PISCINAS O SPA	49000000	49240000	49241700	49241707

2.2. ASPECTOS REGULATORIOS

Las siguientes normas aplican al desarrollo del eventual proceso de contratación:

- Constitución Política de Colombia de 1991
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993 *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*
- Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"*

- Ley 1474 de 2011 *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"*
- Ley 1480 de 2011 *"Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones"*
- Decreto 019 de 2012 *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reforma regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"*
- Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, modificado por el decreto 1860 de 2021".*

En virtud de que el presupuesto estimado para adelantar el proceso contractual, no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía del municipio de Mosquera, la modalidad de selección a aplicar será la Mínima Cuantía.

Así, teniendo en cuenta la normatividad anteriormente expuesta, la Alcaldía Municipal de Mosquera podrá suscribir contrato con persona natural o jurídica que cuente con la idoneidad y experiencia especifica en el desarrollo del objeto contractual.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

El municipio de Mosquera requiere contratar la **"PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE NATACIÓN QUE HACEN PARTE DEL COMPLEJO ACUÁTICO".**, en los términos de la invitación a presentar propuesta de conformidad con el alcance del contrato, de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DE BIEN O SERVICIO:

El contratista deberá realizar la prestación de servicios de las actividades, de conformidad con el Ítem 1, al 30 además de cumplir con el perfil mínimo exigido y demás condiciones técnicas, de acuerdo a la descripción del bien o servicio:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD.MED	CANTIDAD TOTAL DEL SERVICIO
1	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, con intercambiador de calor en titanio – piscina semiolimpica	GLOBAL	1
2	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, con intercambiador de calor en titanio – piscina Matronatación	GLOBAL	1

3	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión Calentador de alto rendimiento con 400000 btu /h, con intercambiador de calor en titanio – piscina Calentamiento	GLOBAL	1	
4	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión – piscina niños	GLOBAL	1	
5	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos. "cambio de buje-impulsor-venta viola" Motobombas de succion – piscina semiolimpica.	GLOBAL	1	
6	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos. “cambio de buje-impulsor-venta viola" Motobombas de succión – piscina de calentamiento	GLOBAL	1	
7	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos. piscina niños	GLOBAL	1	
8	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, limpieza de la caja de desagüe	GLOBAL	1	
9	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos.	GLOBAL	1	
10	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos y sellos mecánicos, calibración presostato.	GLOBAL	1	
11	Dos limpiezas generales, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Incluye drenado y limpieza de la cámara de combustión	GLOBAL	1	
12	Cambio de arena, empaques de la tapa del filtro, cambio de manómetro glicerina	GLOBAL	1	
13	Cambio de arena, empaques de la tapa del filtro, cambio de manómetro glicerina	GLOBAL	1	

14	Cambio de arena, cambio de manómetro	GLOBAL	1
15	Cambio de comando y mangueras hidráulicas	GLOBAL	1
16	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes	GLOBAL	1
17	Cambio de bombillos 20 y revisión sistema eléctrico	GLOBAL	1
18	Cambio de dos (2) bridas hidráulicas ingreso y salida bomba de succión piscina semiolimpica	GLOBAL	1
19	Cambio de dos (2) bridas hidráulicas ingreso y salida bomba de succión piscina calentamiento	GLOBAL	1
20	cambio de 3 válvulas de 3”paso de calentadores piscina semiolimpica	GLOBAL	1
21	cambio de 3 válvulas de 3”paso de calentadores piscina calentamiento	GLOBAL	1
22	Mantenimiento bombas del clorinador piscina semiolimpica	GLOBAL	1
23	Mantenimiento bombas del clorinador piscina complementaria	GLOBAL	1
24	Suministro de dos (2) kit de sensores para calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, c	UNIDAD	1
25	Corrección fuga en la capsula interna del calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, c	GLOBAL	1
26	suministro de dos (2) flotadores en pvc para tanques de químicos " clorinadores"	UNIDAD	1
27	Análisis Físico químico y microbiológico de 3 piscinas	GLOBAL	1
28	Revisión de fugas, limpieza y calibración de 4 reguladores gas natural,(pintura amarilla línea de gas)	GLOBAL	1
29	Cambio de 4 manómetros de gas natural(puntos de los calentadores)	UNIDAD	1
30	cambio de 4 tomacorrientes dobles y fijación tubería MT	UNIDAD	1

PARA EL PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO:

A. **EQUIPO DE TRABAJO:**

Las ofertas deberán incluir el recurso humano básico para la dirección y ejecución del evento. El proponente deberá ofertar UN EQUIPO INTERDISCIPLINARIO con el personal de apoyo que se relaciona a continuación.

ITEM	Cargo	Cant.	Perfil Académico y complementarios	Documentos a solicitar	Dedicación al evento
1	Operador de mantenimiento de máquina.	2	Técnico electro mecánico o mecánico, con dos años de experiencia y certificación laboral en mantenimiento de máquinas.	EL proponente deberá enviar en un solo PDF unificado y en orden toda la documentación del Electromecánico, de acuerdo a lo siguiente: 1.Acta o diploma de bachiller académico en cualquier	100%

				modalidad 2. Certificado de experiencia laboral de mínimo dos años en eventos y/o en manejo y mantenimiento de máquinas. 3.. Diploma de técnico como electromecánico. 4. Fotocopia del Documento de identidad legible. 5. Certificado de compromiso donde se evidencia que el personal tendrá la disponibilidad para ejecutar el objeto en el cronograma de la revisión y mantenimiento jornadas establecidas en el proceso.	

B. OTROS REQUISITOS TÉCNICOS:

NOTA 1. El proponente deberá adjuntar documento dirigido a la Alcaldía, con indicación expresa en el cual se compromete a garantizar los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo, limpieza y compra de repuestos especificados en la ficha técnica del presente documento.

NOTA 2. Como parte integral del personal mínimo exigido, el proponente deberá adjuntar y enviar en un solo PDF unificado y en orden, toda la documentación, en este caso del Operador de mantenimiento de máquina, de acuerdo con la documentación exigida en el proceso de selección de la siguiente manera:

Anexos.

- Actas o diplomas de grado
- copia de las certificaciones de experiencia certificada expedida por el contratante de sus servicios.
- Certificado de compromiso donde se evidencia que el personal tendrá la disponibilidad para ejecutar el objeto
- Fotocopia del documento de identidad legible.

Los anteriores, corresponden a los aspectos mínimos de calidad y cantidad requeridos por el Municipio, sin perjuicio de las normas técnicas y medidas aplicables a este tipo de bienes y servicios, motivo por el cual se entiende que además de los aspectos y características expresamente señaladas, se entiende también incluidas aquellas que hacen parte integral del servicio requerido.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1. ¿CÓ MO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

A partir de la información obtenida en el SECOP I y SECOP II se realizó la verificación de procesos de contratación similares al objeto del presente Estudio de Sector, adelantados por la Alcaldía Municipal de Mosquera en diferentes vigencias.

NUMERO DEL PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR CONTRATO
CPS-1387-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO	$ 51.898.156

	PREVENTIVO, CORRECTIVO Y TRATAMIENTO DE AGUAS DE LOS EQUIPOS Y PISCINAS DESTINADAS AL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.	
CPS-889-2022	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GIMNASIO Y DEMÁS ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA.	$ 12.161.800

5. ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

La estimación del valor total del futuro contrato, se realizará de acuerdo con el valor resultante del análisis de los productos y servicios requeridos, relacionado a continuación:

Análisis del valor estimado del contrato

Una vez analizadas las variables antes enunciadas, se ha estimado que el valor del contrato será hasta por la suma de CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($58.000.000) IVA incluido, todos los costos y gastos directos e indirectos que se requieran para la prestación del bien y/o servicio, así como los impuestos, tasas, contribuciones y tributos de cualquier orden a que haya lugar.

				COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD. MED	CANTIDAD TOTAL DEL SERVICIO	VALOR UNI	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNI	VALOR TOTAL CON IVA	
1	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, con intercambiador de calor entitanio – piscina semiolimpica	GLOBAL	1	$1.200.000	$1.428.000	$ 1.650.000	$1.650.000	
2	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, con intercambiador de calor entitanio – piscina Matronatación	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.650.000	$ 1.650.000	

3	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión Calentador de alto rendimiento con 400000 btu /h, con intercambiador de calor en titanio – piscina calentamiento	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.650.000	$ 1.650.000	
4	Limpieza general, limpieza de sensores y hollín al serpentín ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. incluye drenado y limpieza de la capsula interna, calibración electro-válvula, cambio de empaque cámara de combustión piscina niños	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.650.000	$ 1.650.000	
5	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos. "cambio de buje-impulsor-venta viola" Motobombas de succion – piscina semiolimpica.	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	
6	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos."cambio de buje-impulsor-venta viola" Motobombas de succion – piscina de calentamiento	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	
7	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos. piscina niños	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	

8	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, limpieza de la caja de desagüe	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000	
9	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos, empaques y sellos mecánicos.	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	
10	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Revisión eléctrico interno de sus partes, incluye cambio de rodamientos y sellos mecánicos, calibración presostato.	GLOBAL	1	$1.200.000	$1.428.000	$1.350.000	$1.350.000	
11	Dos limpiezas generales, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes. Incluye drenado y limpieza de la cámara de combustión	GLOBAL	1	$ 800.000	$ 952.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000	
12	Cambio de arena, empaques de la tapa del filtro, cambio de manómetro glicerina Filtro piscina semiolimpica	GLOBAL	1	$ 2.500.000	$ 2.975.000	$ 2.800.000	$ 2.800.000	
13	Cambio de arena, empaques de la tapa del filtro, cambio de manómetro glicerina Filtro piscina calentamiento	GLOBAL	1	$ 1.600.000	$ 1.904.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	
14	Cambio de arena, cambio de manómetro	GLOBAL	1	$ 1.000.000	$ 1.190.000	$ 1.300.000	$ 1.300.000	
15	Cambio de comando y mangueras hidráulicas	GLOBAL	1	$ 3.000.000	$ 3.570.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	
16	Limpieza general, ajustes, y verificación de funcionamiento de cada uno de los componentes	GLOBAL	1	$ 5.000.000	$ 5.950.000	$ 5.700.000	$ 5.700.000	
17	Cambio de bombillos 20 y revisión sistema eléctrico	GLOBAL	1	$ 9.692.308	$ 11.533.846	$ 10.061.538	$ 10.061.538	
18	Cambio de dos (2) bridas hidráulicas ingreso y salida bomba de succión piscina semiolimpica	GLOBAL	1	$ 580.000	$ 690.200	$ 680.000	$ 680.000	
19	Cambio de dos (2) bridas hidráulicas ingreso y salida bomba de succión piscina calentamiento	GLOBAL	1	$ 580.000	$ 690.200	$ 680.000	$ 680.000	
20	cambio de 3 válvulas de 3”paso de calentadores piscina semiolimpica	GLOBAL	1	$ 260.000	$ 309.400	$ 350.000	$ 350.000	
21	cambio de 3 válvulas de 3”paso de calentadores piscina calentamiento	GLOBAL	1	$ 260.000	$ 309.400	$ 350.000	$ 350.000	
22	Mantenimiento bombas del clorinador piscina semiolimpica	GLOBAL	1	$ 200.000	$ 238.000	$ 300.000	$ 300.000	
23	Mantenimiento bombas del clorinador piscina complementaria	GLOBAL	1	$ 200.000	$ 238.000	$ 300.000	$ 300.000	

24	Suministro de dos (2) kit de sensores para calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, c	UNIDAD	1	$ 7.000.000	$ 8.330.000	$ 8.000.000	$ 8.000.000	
25	Corrección fuga en la capsula interna del calentador de alto rendimiento con 400000 btu / h, c	GLOBAL	1	$ 400.000	$ 476.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000	
26	suministro de dos (2) flotadores en pvc para tanques de químicos " clorinadores"	UNIDAD	1	$ 80.000	$ 95.200	$ 90.000	$ 90.000	
27	Análisis Físico químico y microbiológico de 3 piscinas	GLOBAL	1	$ 2.300.000	$ 2.737.000	$ 2.300.000	$ 2.300.000	
28	Revisión de fugas, limpieza y calibración de 4 reguladores gas natural,(pintura amarilla línea de gas)	GLOBAL	1	$ 1.200.000	$ 1.428.000	$ 1.100.000	$ 1.100.000	
29	Cambio de 4 manómetros de gas natural(puntos de los calentadores)	UNIDAD	1	$ 1.180.000	$ 1.404.200	$ 1.280.000	$ 1.280.000	
30	cambio de 4 tomacorrientes dobles y fijación tubería MT	UNIDAD	1	$ 100.000	$ 119.000	$ 90.000	$ 90.000	

Por último, es preciso indicar que, el mantenimiento, correctivo, preventivo y suministro de repuestos es exclusivamente para lo señalado en los ítems 1 al 30 de la ficha técnica del presente documento, desde el punto de vista económico, del análisis de la oferta y demanda, complementado con la propuesta económica se estimará el futuro valor por la suma de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($58.000.000).**

6. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

El artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 “Ley de Emprendimiento” establece que con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.

La Secretaría Técnica Permanente de los Consejos Superior de Microempresa y de PYMES, en su último informe trimestral ernero-marzo de 2020, https://www.mipymes.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=553c7ffd-dbfd-482b-9611-24a5eb96a87d, informó lo siguiente:

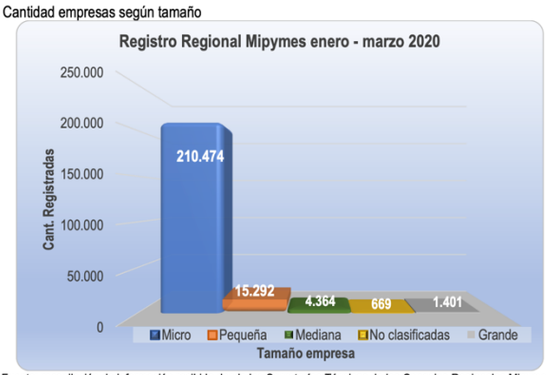
> “[…] De la información consolidada suministrada por algunas regiones, se tiene un total de 232.200 unidades productivas nuevas. Las Mipymes suman 230.130 empresas, equivalente al 99% del total, distribuidas así: Micro 91%, Pequeña 7% y Mediana 2%, porcentaje idéntico al registrado en al menos el último trimestre de 2019. La distribución de empresas por tamaño/departamento, se puede ver en la tabla 5 y gráfico 8.[…]

Tabla 5. Cantidad de empresas según tamaño y registros recibidos .

	Tamaño empresa					
DEPARTAMENTO	Micro	Pequeña	Mediana	No clasificadas	Grande	Total
Amazonas	Info pendiente					
Antioquia	191.026	15.136	4.334	0	1.399	211.895
Atlántico	514	8	0	0	0	522
Bogotá- Cundinamarca	Info pendiente					
Bolívar	Info pendiente					
Boyacá	229	0	0	0	0	229
Caldas	293	4	0	0	0	297
Casanare	1.008	4	0	0	0	1.012
Cauca	21	1	0	0	0	22
Cesar	2.435	1	0	0	0	2.436
Córdoba	2.875	42	18	0	2	2.937
Guajira	402	2	0	281	0	685
Huila	Info pendiente					
Magdalena	4.477	36	8	0	0	4.521
Meta	1.765	7	0	0	0	1.772
Norte de Santander	53	0	0	183	0	236
Putumayo	202	3	0	0	0	205
Quindío	Info pendiente					0
Risaralda	2.976	28	4	112	0	3.120
Santader	1.041	5	0	1	0	1.047
Sucre	327	6	0	2	0	335
Tolima	719	9	0	0	0	728
Vichada	111	0	0	90	0	201
Totales	210.474	15.292	4.364	669	1.401	232.200

Fuente: recopilación de información recibida desde las Secretarías Técnicas de los Consejos Regionales Mipymes.

Gráfico 8. Cantidad empresas según tamaño



Fuente: recopilación de información recibida desde las Secretarías Técnicas de los Consejos Regionales Mipymes.

El artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, establece que las Entidades Estatales deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

[…]

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.[…]

Así, teniendo en cuenta que el valor estimado de la futura contratación objeto del presente estudio equivale a una cifra menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se cumple el requisito Nº 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para

la limitación de la convocatoria a MiPymes. No obstante, la limitación de la convocatoria dependerá del cumplimiento del requisito Nº 2, es decir, que se reciban solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas con las condiciones establecidas en los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

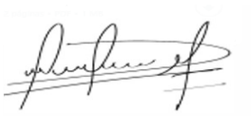
7. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación" de Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis del riesgo, el cual se encuentra plasmado en el documento anexo.

Teniendo en cuenta el objeto del contrato a realizar se hace necesario amparar los siguientes riesgos:

AMPARO	PORCENTAJE SEGÚN VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	5% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y 3 años más
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMMLV	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más

Firma responsable:



Líder de la Necesidad de Contratación
Nombre: LUCETT NEYIRIA MUÑOZ ROSAS
Cargo: SECRETARIA DE DEPORTE Y RECREACIÓN
Elaboró: Gloria Romero Contratista SDR