ORGANISMO: **Estudio Previo No: 15933**

SRIA SECCI DE SALUD Y PROT SOC

1. DESCRIPCIÓN BREVE DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

1.1. Datos Generales del proceso que se pretende adelantar

OBJETO: Adquirir reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo

PRESUPUESTO (VALOR) $111.774.960 IVA INCLUIDO

PLAZO: Tres (3) meses desde la suscripción del acta de Inicio, sin que supere el 30 de noviembre de 2024.

1.2. Descripción de la Necesidad

La Constitución Política de Colombia estipula en su artículo 49 que el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado, correspondiéndole a éste, además de organizar, dirigir y reglamentar el saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, le asiste la obligación de garantizar a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Por su parte, el artículo 78 de la Carta Política prescribe que: #la ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.#

En ese contexto, el Ministerio de Salud y Protección Social y de conformidad con lo señalado por el legislador en el artículo 6 de la ley 1438 de 2011 a través de la Resolución 1035 de 2022 del Ministerio de Salud y Protección Social, define el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031, en el cual, dentro de las dimensiones priorizadas, se encuentra la de Salud Ambiental, definida como el conjunto de políticas, planificadas y desarrolladas de manera transectorial, con la participación de diferentes actores sociales, que busca favorecer y promover la materialización del derecho a un ambiente sano a través de la transformación positiva de los determinantes sociales, sanitarios y ambientales, relacionados con las sustancias químicas, generadas en la minería, la agroindustria, y otras actividades, con el propósito de intervenir los determinantes ambientales de la salud, fortaleciendo la notificación y vigilancia de los eventos de intoxicaciones por dichas sustancias en nuestro país.

De hecho, el Consejo Nacional de Política Económica y Social en su documento lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química, establece que el abastecimiento de agua no potable y el inadecuado saneamiento e higiene, es una fuente directa de enfermedades. En los países en vía de desarrollo, el efecto acumulativo de las

enfermedades vinculadas con la calidad del agua reprime el crecimiento económico e impone mayores cargas a los sistemas de salud. Se debe garantizar el aumento de cobertura y la prestación eficiente de acueducto y alcantarillado debido al impacto directo que tienen estos servicios sobre la salud de la población, especialmente en mujeres y niños. El agua no apta para el consumo humano y el saneamiento básico insuficiente, son las principales causas de enfermedades como la diarrea, la filariasis linfática, la esquistosomiasis, el tracoma, infección por nemátodos intestinales, entre otras enfermedades, cada una con una contribución causal del medio ambiente mayor al 25%. Así mismo, se le atribuye a este factor el 88% de las enfermedades diarreicas y el 94,65 % de carga de morbilidad por diarrea. (CONPES 3550 de 2008)

En efecto, el agua está conectada con todas las formas de vida en la tierra y es una necesidad humana básica que se relaciona con todos los aspectos de las actividades humanas cotidianas, directa o indirectamente, por lo que el uso de un agua para beber, cocinar o higiene personal no debe representar un riesgo para la salud poblacional. Lo anterior, enmarcado como derecho básico fundamental y un paso esencial para mejorar el nivel de vida de todos los seres humanos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el agua segura y suficiente es una medida clave para prevenir no solo las enfermedades diarreicas, sino también las enfermedades respiratorias gracias al lavado de manos y numerosas enfermedades tropicales desatendidas. Dada la posible relación que se puede presentar entre la calidad del agua y enfermedades como la enfermedad diarrea aguda y la hepatitis A, la mejora del abastecimiento de agua potable, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos puede mejorar considerablemente las condiciones sociales y sanitarias de la población, generando una reducción en la vulnerabilidad asociada a salud (Informe Nacional de la Calidad del Agua INCA, 2021).

De conformidad con el numeral 43.3.8 de la ley 715 de 2001, a la Secretaría Seccional de Salud y Protección Socia de Antioquia (SSSA) # Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgos le corresponde realizar actividades de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente y del consumo, como acontece con los monitoreos al agua de consumo humano y de uso recreativo en las instalaciones acuáticas y estructuras similares de uso colectivo que realiza de manera periódica la Entidad.

De acuerdo a la lectura de la Corte Constitucional (Corte Constitucional, sentencia T 622 de 2016), el agua es un recurso vital para el ejercicio de derechos fundamentales al ser humano y para la preservación del ambiente (Corte Constitucional, sentencia T-740 de 2011). De esta forma, ha establecido que (i) el agua en cualquiera de sus estados es un recurso natural insustituible para el mantenimiento de la salud y para asegurar la vida del ser humano (Corte Constitucional, sentencia T-740 de 2011); (ii) el agua es patrimonio de la nación, un bien de uso público y un derecho fundamental (Corte Constitucional, sentencia T-888 de 2008, T-381 de 2009, T-055 de 2011, C-220 de 2011 y T-740 de 2011); (iii) se trata de un elemento esencial del ambiente, y por ende su preservación, conservación, uso y manejo están vinculados con el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano (Corte Constitucional, sentencia T-888 de 2008, T-381 de 2009, T-055 de 2011, C-220 de 2011 y T-740 de 2011); (iv) el derecho al agua potable destinada al consumo humano es un derecho fundamental, en tanto su afectación lesiona gravemente garantías fundamentales, entre otras, a la vida digna, la salud y el medio ambiente (Corte Constitucional, sentencia T-888 de 2008, T-381 de 2009, T-614 de

2010, T-055 de 2011, T-740 de 2011 y C-035 de 2016).

A partir del reconocimiento del agua, como derecho fundamental, se derivan una serie de deberes correlativos a cargo del Estado, dentro de los cuales se destacan: (i) garantizar la disponibilidad, accesibilidad y calidad del recurso (Corte Constitucional, sentencia T-888 de 2008, T-381 de 2009, T-614 de 2010, T-055 de 2011, T-740 de 2011 y C-035 de 2016); (ii) expedir leyes dirigidas a la realización de los derechos fundamentales al agua y a un ambiente sano en todos los órdenes: social, económico, político, cultural, etc., no solamente en el contexto de controversias subjetivas que se sometan a la jurisdicción (Corte Constitucional, sentencia C-220 de 2011 y T-500 de 2012.); (iii) ejercer un control sumamente riguroso sobre las actividades económicas que se desarrollan en sitios que por expresión natural son fuentes originales de agua (Corte Constitucional, sentencia C-220 de 2011 y T-500 de 2012). En síntesis, el derecho fundamental al agua se hace efectivo mediante el cumplimiento de las obligaciones del Estado de garantizar la protección y subsistencia de las fuentes hídricas, así como la disponibilidad, accesibilidad y calidad del recurso.

AGUAS DE CONSUMO HUMANO - ACUEDUCTOS

En la esfera territorial, se ha constatado que la calidad del agua suministrada en los acueductos de las cabeceras municipales del Departamento de Antioquia, según análisis de Vigilancia realizados por la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en el periodo 1990 # 2022 registra mejoría en cuanto a la potabilización, debido entre otros, a la construcción de nuevas plantas de tratamiento de agua potable y mejoramiento de los procesos unitarios, la operación de los sistemas por operadores privados y rehabilitación de los sistemas, entre otros.

Con relación a las coberturas de acceso al agua potable en el Departamento de Antioquia, a la fecha, el Departamento Administrativo de Planeación no ha publicado la información de la vigencia 2023 en el Anuario Estadístico y por lo tanto se presenta el análisis de la información hasta la vigencia 2022.

En el Departamento de Antioquia las coberturas totales de acceso al agua potable registraron un incremento del 11.58 % pasando en el 2005 del 70.4 % al 83.88 % para la vigencia 2022, debido a los grandes esfuerzos realizados por las administraciones municipales y departamentales mediante los Planes Departamentales de Agua para el mejoramiento de los sistemas de acueductos de agua potable en el ámbito urbano, pasando de 24 en 2004 a 109 en el 2022. Por otro lado, la desigualdad entre subregiones es notoria ya que mientras para el 2022 el Valle de Aburra contaba con una cobertura del 95.62%, superior al promedio departamental, el resto de las subregiones presenta coberturas inferiores, siendo las subregiones de Bajo Cauca (58.58%), Magdalena Medio (68.53%) Nordeste (57.50%), Occidente (50.82%) y Norte (53.47%) las más rezagadas.

En el ámbito urbano se han mejorado sustancialmente las condiciones de suministro de agua potable pasando de una cobertura en 2005 de 85.7 % a 97.07 % en el 2022. Las subregiones del Valle de Aburra (98.58 %), Suroeste (97.17%) y Oriente (99.31%) presentaron valores superiores al promedio departamental. Las demás subregiones presentan

coberturas inferiores al promedio departamental, siendo las subregiones de Magdalena Medio (89.90%), Norte (87.51 %,), Bajo Cauca (88.53 %), Urabá (87.04 %), Occidente (96.76%) y Nordeste (91.28%) las más rezagadas.

En el ámbito rural, si bien se ha logrado un aumento significativo del 22.34 % de las coberturas pasando en 2005 de 17.75 % a 38.39 % en el 2022, todas las subregiones presentan un rezago, siendo las subregiones de Valle de Aburra (72.03 %) y Oriente (41.71%) las que presentan mejores coberturas superiores al promedio departamental. El resto de las subregiones presenta coberturas inferiores al promedio departamental, siendo las subregiones de Bajo Cauca (0,55%), Nordeste (14.02%), Norte (10.48%); Occidente (14.38 %); Suroeste (19.91%), Magdalena Medio (37.20%) y Urabá (23.45 %) las más rezagadas. De la información registrada, se observa la baja cobertura de los sistemas que suministran agua apta para el consumo humano en el Departamento de Antioquia, evidenciándose la escasa gestión que adelantan algunas Administraciones Municipales al componente rural y las Juntas Administradoras de los Sistemas de Acueducto. El trabajo a realizar debe ser con mayor enfoque en el mejoramiento de las condiciones estructurales y se debe trabajar de forma organizada para ampliar la cobertura de agua potable en las comunidades rurales. Lo anterior conlleva a la población en la necesidad de utilizar abastos individuales por medio de mangueras; además de los otros muchos medios de abastecimiento como, pozos, tanques, recolección de aguas lluvias, represas, acequias y hasta el acarreo de las fuentes de agua directamente para poder llevar a cabo las labores cotidianas de las viviendas y de la población, claro está sin tener en cuenta la calidad del agua que se está consumiendo.

En el Departamento de Antioquia al 2022, se tienen registrados en la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, 2.304 sistemas de acueductos rurales, los cuales según información del Anuario Estadístico de Antioquia para el 2022, les prestan cobertura a 363.118 usuarios residenciales: del total de los sistemas de acueducto solamente 416 (18.13 %) suministran agua apta para el consumo humano (Sin riesgo).

En la medición del índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA) realizado por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, el departamento para el año 2021 presentó un porcentaje de 7.3 % (Riesgo Bajo) mientras que para la nación fue de 8.56% (Riesgo Bajo) para la misma vigencia, según reportes del Instituto Nacional de Salud (INS). En el ámbito urbano el IRCA departamental fue 1.7 % (Sin Riesgo) mientras que el promedio nacional fue de 5.73 % (Riesgo Bajo). En la zona rural se obtuvo para el 2022 un promedio departamental de 38.9 % (Riesgo Alto) y el promedio nacional reporto un valor de 16.23 % (Riesgo Medio).

Es necesario indicar que las coberturas de acceso al servicio de acueducto y agua potable oficiales que se tiene al momento son las registradas en el Anuario Estadístico de Antioquia que reposa en la página web de la Gobernación de Antioquia, esta información por lo general es informada por el Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación de Antioquia en el segundo semestre de cada vigencia. Al mes de junio de 2024 aún no se tiene información de la vigencia 2023, por lo cual el análisis se realizó con la información de la vigencia 2022.

AGUAS DE USO RECRETIVO - PISCINAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES

En el Departamento de Antioquia se han presentado reiteradamente estanques de piscinas de uso colectivo con precarias condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad, que propician la presentación de casos de mortalidad por el uso de piscinas no seguras y la adquisición por parte de los usuarios de enfermedades por el uso de aguas de uso recreativo contaminadas, convirtiéndose en factores de riesgo que deben ser minimizados.

En el Departamento de Antioquia para el 2022 se tienen registradas en la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, 3.061 Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de Uso Colectivo (incluyendo Valle de Aburrá), de las cuales 960 (31%) son de Uso Público, 1.908 (62%) de Uso Restringido y 3 (0.1%) de Uso Especial. Sólo el 8% tuvieron concepto sanitario #FAVORABLE# y el 42% #FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS# y durante el periodo 2000 al 2022 se presentaron ciento veinte (120) muertes con un incremento de la tasa de mortalidad, siendo la población infantil de 0 a 14 años la más afectada, lo cual da cuenta de las precarias condiciones higiénico locativas y de seguridad existentes de estas instalaciones en el Departamento, incidiendo en las causas de los casos de mortalidad por el uso de piscinas no seguras entre las cuales se encuentran presuntamente asociadas las condiciones higiénicas por presencia de contaminación microbiológica y la contracción de enfermedades por el uso de aguas de uso recreativo contaminadas y que se han presentado recurrentemente, convirtiéndose en un factor de riesgo que debe ser minimizado.

El porcentaje de piscinas de Uso Colectivo más representativo se encuentra ubicado en la Subregión del Valle de Aburrá con alrededor del 65 % (1.987 piscinas), siendo este consolidado de alto valor en el proceso de vigilancia y control de las piscinas en Antioquia.

Po otro lado, la subregión de Occidente representa el 15% de las piscinas identificadas en Antioquia, gracias a su clima caluroso es de gran acogida por las personas para elegirla como sitio turístico por excelencia, por esta razón se encuentran ubicadas una cantidad considerable de piscinas, siendo responsabilidad de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, realizar la respectiva vigilancia y control en cuanto calidad de agua, higiene, seguridad, operación y mantenimiento de las estructuras acuáticas, así las cosas, es de gran importancia tener identificadas el número de piscinas existentes y poder enfocar los esfuerzos para el cumplimiento de la normatividad.

El uso más representativo que se le dan a las piscinas en Antioquia es RESTRINGIDO, con 62 % del total de piscinas.

El Ministerio de La Protección Social a través de la Resolución No. 3254 de 2009 (por la cual se efectúan asignaciones internas de apropiaciones en el presupuesto de gastos de inversión, para la vigencia fiscal del 2009), aprobó el giro de recursos a la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, para la adquisición de los laboratorios portátiles (Espectrofotómetro digital mesa/portátil # Nefelómetro portátil) para análisis fisicoquímico para agua de consumo humano y uso recreativo, estableciendo los lineamientos y especificaciones técnicas para la gestión de la adquisición de estos equipos, con los cuales se beneficiaron a treinta y ocho (38) municipios categorías 4ª, 5° y 6ª de responsabilidad departamental que se detallan a continuación:

Turbo, Chigorodó, Yarumal, Santa Rosa de Osos, San Pedro de los Milagros, Cañasgordas, Sopetrán, Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo, Olaya, Frontino, Amaga, Andes, Jericó, Salgar, Santa Bárbara, Támesis, Urrao, Venecia, Valparaíso, Caucasia, Puerto Triunfo, Puerto Berrío, Puerto Nare, Yondó, Amalfi, Yolombó, Segovia, Santo Domingo, Cisneros, Sonsón, San Carlos, Marinilla, La Ceja, Guarne, El Peñol, Carmen de Víboral y Cocorná.

Adicionalmente durante los años 2013, 2018, 2019 y 2021 la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia adquirió equipos portátiles para determinación de Cloro Residual Libre, Potencial de Oxidación, Potencial de Hidrogeno (pH), Color Aparente para los 109 municipios categorías 4ª, 5ª y 6ª) de responsabilidad departamental para realizar análisis in situ de control diario en las redes de distribución de los sistemas de acueducto y durante el proceso de toma de muestras de los acueductos y las piscinas de uso colectivo o propiedad privada unihabitacional.

A la fecha se carecen de reactivos para realizar las características fisicoquímicas priorizadas de acuerdo a las necesidades de la institución a realizar en los acueductos rurales y las piscinas de uso colectivo. Según se detalla en el Anexo Nº 1. Número de características fisicoquímicas y microbiológicas a analizar por la Autoridad Sanitaria Departamental de acuerdo el número de habitantes en agua para consumo humano (Resolución 2115 de 2007).

En consecuencia, la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia debe adelantar la contratación de los procesos de Vigilancia de la Calidad del Agua para el Consumo Humano y Uso Recreativo en los municipios categorías 4°, 5° y 6° de responsabilidad Departamental, de conformidad con la normatividad vigente y de acuerdo con lo consagrado en la Constitución Nacional en su artículo 49 en el cual se dispone: ##La salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado##, así como en lo ordenado en el artículo 78: # #La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Siendo responsables, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios (#)#.

Por lo anterior se debe realizar un contrato de compraventa para la consecución de los insumos (reactivos) para los análisis fisicoquímicos in situ en aguas de consumo humano y uso recreativo.

1.3. Ubicación del proceso en la estructura del Plan de Desarrollo Departamental

PLAN DE DESARROLLO: Unidos por la vida 2020-2023
LINEA ESTRATÉGICA: 44 - Nuestra Vida
COMPONENTE: 4402 - Bienestar Activo y Saludable para Antioquia
PROGRAMA: 440209 - Salud Ambiental y Factores de Riesgo.
PROYECTO: Fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano y uso recreativo en el Departamento de Antioquia.

CÓDIGO BPIN: 2020003050143

INDICADORES:

4.2R35 - Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) urbano.
4.2R36 - Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) rural.
44020904 - Muestras analizadas para evaluar el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano y Uso Recreativo

Sin embargo, con la aprobación del Plan de Desarrollo para el periodo 2024-2027 el pasado 28 de mayo del 2024, se informa que el presente proceso está ubicado de la siguiente forma en la estructura del nuevo Plan de Desarrollo departamental:

PLAN DE DESARROLLO: Por Antioquia Firme 2024 - 2027
LINEA ESTRATEGICA: 2 - Cohesión desde lo social
COMPONENTE: 2.1 - Bien-Estar: Salud Integral para Antioquia.
PROGRAMA: 2.1.1 Cuidado Integral Gestión de la Salud Publica y la Protección Social en el Territorio
PROYECTO: Fortalecimiento de la vigilancia en la Salud Pública en el Departamento de Antioquia

1.4. Competencia del organismo para adelantar el proceso

Como se refirió en la descripción de la necesidad es un mandato constitucional del Estado garantizar el servicio de saneamiento ambiental a todos los habitantes del territorio, siendo su obligación organizar, dirigir y reglamentar el saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (artículo 49 C. P).
El artículo 298 de la Constitución Política estipula que los Departamentos tienen autonomía para la administración de asuntos seccionales, la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos en la Constitución.
Bajo esa premisa, los departamentos ejercen funciones administrativas de coordinación, complementariedad de la acción municipal; de intermediación entre la nación y los municipios, y de prestación de los servicios que determine la constitución y las Leyes.
De conformidad con el numeral 43.3.8 de la ley 715 de 2001, a la Secretaría Seccional de Salud y Protección Socia de Antioquia (SSSA) - Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgo le corresponde realizar actividades de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente y del consumo, como acontece con los monitoreos al agua de uso recreativo en las instalaciones acuáticas y estructuras similares de uso colectivo que realiza de manera periódica la Entidad.

Para el caso de las aguas de consumo humano, el Decreto 1575 de 2007, por medio del cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, en su Capítulo III, artículo 8, establece la responsabilidad del Departamento en cuanto a la Vigilancia sobre la Calidad del Agua de Consumo, indicando que:

#Artículo 8°. Responsabilidad de las direcciones departamentales, distritales y municipales de salud. Las direcciones territoriales de salud como autoridades sanitarias de los departamentos, distritos y municipios, ejercerán la vigilancia sobre la calidad del agua para

consumo humano (#)#.

Por su parte, la Resolución 2115 de 2007, expedida por el Ministerio de la Protección Social, en la que se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua de consumo humano, como desarrollo a la exigencia para los Autoridades Sanitarias Departamentales de garantizar de manera permanente y continua la Vigilancia de la Calidad del Agua de Consumo, establece en sus artículos 21 al 31 el número mínimo de muestras que deben ser analizadas.

Ver Anexo No. 1. Número de características fisicoquímicas y microbiológicas a analizar por la Autoridad Sanitaria Departamental de acuerdo el número de habitantes en agua para consumo humano (Resolución 2115 de 2007).

Por su parte, en cuanto a la vigilancia de la calidad del agua para uso recreativo, la Ley 1209 de 2008, en sus artículos 6 y 14 establece las competencias de las autoridades sanitarias departamentales en desarrollo de los artículos 43 y 44 de la Ley 715 de 2001, y el Decreto 780 de 2016 que reglamenta la citada Ley establece lo siguiente:

Artículo 2.8.7.1.2.3. Parámetros de calidad del agua y productos y sustancias químicas utilizadas en el tratamiento de agua contenida en estanques de piscinas. El agua que se almacene en estanques de piscina debe ser limpia y sana. Para el efecto, el Ministerio de Salud y Protección Social definirá los parámetros generales físico-químicos y microbiológicos del agua, los cuales serán de referencia para las autoridades sanitarias departamentales, distritales y municipales categoría especial 1, 2 y 3##

##Artículo 2.8.7.1.4.2. Competencias de las autoridades sanitarias departamentales, distritales y municipales categoría especial 1, 2 y 3. En desarrollo de los artículos 43 y 44 de la Ley 715 de 2001, las autoridades sanitarias departamentales, distritales y municipales categoría especial 1, 2 y 3 deben realizar lo siguiente:

1. Ejercer la inspección, vigilancia y control sanitario sobre los establecimientos de piscinas, para lo cual podrán aplicar las medidas sanitarias de seguridad pertinente, de conformidad con lo previsto en la Ley 9 de 1979 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

2. Expedir el concepto sanitario sobre el cumplimiento las exigencias sanitarias.

3. Mantener actualizada la información sobre número de establecimientos existentes en su jurisdicción##

La Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, mediante la Resolución 2018060366702 del 02/11/2018 #Por medio de la cual se adoptan el Modelo de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario y se presenta la Guía que orienta la elaboración del Certificado de Cumplimiento de las Normas de Seguridad de las Instalaciones Acuáticas de Inmersión y Estructuras Similares en el Departamento de Antioquia# estableció como lineamiento determinar los valores de referencia admisibles y las frecuencias de análisis para las piscinas de recirculación y de renovación continua o desalojo completo, las recomendaciones realizadas por la Mesa de Calidad de Calidad de Agua y Buenas Prácticas

Sanitarias de la Sala Especializada de Piscinas y Estructuras Similares del Departamento de Antioquia # SEPISA:

Ver Anexo No. 2 Frecuencia de Análisis Características Físicas del Agua de Instalaciones Acuáticas Recreativas y de Estructuras Similares de Recirculación.

Ver Anexo No. 3. Frecuencia análisis características químicas del agua de instalaciones acuáticas estanques de piscinas y estructuras similares.

Ver Anexo No. 4. Frecuencia de Análisis Características Microbiológicas del Agua de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de Recirculación.

Ver Anexo No. 5. Frecuencia de Análisis Características Renovación Continua o Desalojo Completo.
Mediante la Directiva N° 008 del 15 de abril de 2021, Gobernadores, Alcaldes, Direcciones Territoriales de Salud, entre otros, la Procuraduría General de la Nación, conmina a implementar los correctivos necesarios relacionados con las acciones de inspección, vigilancia y control sanitario de la calidad del agua para consumo humano, de conformidad con el Decreto 1575 de 2007 y las resoluciones que lo reglamentan, para así evitar incurrir en conductas de omisión al cumplimiento de los deberes constitucionales y legales, toda vez que esta Entidad, en ejercicio de sus funciones, adelantará las acciones disciplinarias a que haya lugar contra las autoridades responsables, debiendo tener en cuenta para el buen desarrollo de las actividades los siguientes aspectos entre otros:

§ Realizar la toma de muestras para el análisis de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de acuerdo con el número y frecuencia establecidos en los artículos 24, 25, 26 y 27 de la Resolución 2115 de 2007, con el fin de garantizar la calidad del agua para consumo humano en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro durante todo el año. La toma de muestras debe hacerse a todos los prestadores del servicio de acueducto de su jurisdicción, en la cantidad y frecuencias establecidas en la normatividad vigente y en todos los municipios de su competencia.

§ Dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Resolución 622 de 2020, a través de las Direcciones Territorial de Salud, consistente en realizar acciones de inspección, vigilancia y control de la calidad del para consumo humano en las zonas rurales.

En el marco de las orientaciones para la planeación y gestión integral de la salud ambiental territorial el Ministerio de Salud y Protección Social de la vigencia 2024 incorpora entre otros los siguientes aspectos para las Autoridades Sanitarias Departamentales, Distritales y Municipales

- Garantizar la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano urbano y rural, IVC sanitario, vigilancia en salud pública de eventos de interés en salud publica relacionadas con la salud ambiental los 12 meses del año.

- Gestionar el fortalecimiento de capacidades para la vigilancia en salud pública, ambiental de factores de riesgo relacionados con los componentes de salud ambiental

- Gestión intersectorial para el abordaje e implementación de los planes conjuntos orientados a la prevención, vigilancia y control de eventos relacionad con los componentes de salud ambiental.

Lo anterior en respuesta a los ejes estratégicos, resultados y estrategias contempladas en el Plan Decenal de Salud Pública -PDSP- 2022 # 2031 y sus líneas operativas.

Por lo anteriormente indicado se requiere que inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano y uso recreativa se realice de manera sistemática, armónica con todos los componentes físicos, tecnológico y humano para el desarrollo del mismo y la Universidad de Antioquia satisface las necesidades de la entidad.

El impacto que se puede generar al no suscribir el contrato la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia estaría incurriendo en la omisión al cumplimiento a lo normado en los artículos 49 y 78 de la Constitución Nacional; artículo 43, numeral 43.3.8 de la Ley 715 de 2001, sobre las Competencias de las entidades territoriales en el sector salud y las Resoluciones 2018060366702 del 02/11/2018 y 622 de 2020.

El incumplimiento a estos deberes constitucionales y legales conlleva al desconocimiento del riesgo que pueda afectar la salud humana que permitan tomar y solicitar las medidas preventivas y correctivas oportunamente, además de ser objeto esta Secretaría de las acciones disciplinarias a que haya lugar por parte de los organismos de control.

2. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

2.1. Objeto

Adquirir reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo.

2.2. Alcance del Objeto Contractual

Se pretende adquirir y entregar reactivos para 109 municipios categorías 4, 5 y 6 de responsabilidad departamental que cuenta con equipos portátiles marca HACH para la determinación de análisis físicos químicos (Cloro Residual Libre, Cloro Total y pH) y Estándares de Verificación y Calibración para verificar el funcionamiento del Nefelómetro o turbidímetro 2100Q HACH

Ver Anexo No. 6. Especificaciones técnicas.

2.2.1. Adquisición de bienes

N/A

2.2.2. Requerimientos ambientales

· Ordenanza 1 de 2020, por medio del cual se prohíbe la compra y uso de plásticos de un solo uso no biodegradable y el poliestireno extendido en los procesos de contratación del Departamento de Antioquia

· Ordenanza 10 de 2016, mediante la cual se institucionaliza el Programa #Basura Cero# en el Departamento de Antioquia, en el cual se establecen como acciones, entre otras, la de prevenir y reducir la generación de residuos

2.2.3. Requerimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los proveedores de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.

· Decreto 1072 de 2015 #Único reglamentario del sector trabajo#
· Resolución 0312 de 2019 #Por la cual se definen estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo#
· Decreto ley 1295 de 1994 #Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales#
· Ley 1562 de 2015 #Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional#.
· Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo del Departamento de Antioquia.

Nota: El SST debe ser implementado por las personas jurídicas y por las personas naturales que tengan personal a cargo conforme a los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Para ello deberá presentar la autoevaluación vigente debidamente firmada por el representante legal y el responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con su tarjeta profesional vigente.

El Departamento de Antioquia podrá en cualquier momento pedir información adicional que permita verificar los requisitos de la autoevaluación o el cumplimiento de la normatividad en estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2.4. Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos

§ Los reactivos deberán tener como fecha de vencimiento mínimo dos (2) años contados a partir de la entrega a excepción del Tiosulfato de Sodio mínimo de quince (15) meses
§ Los patrones secundarios en estado gel, para verificación de funcionamiento del Nefelómetro o turbidímetro deberán tener como fecha de vencimiento mínimo dos (2) años contados a partir de la entrega.
§ Incluir instructivo para el adecuado almacenamiento, manejo y utilización.
§ Presentar la ficha toxicológica del producto.

2.3. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas - UNSPSC

CLASIFICACIÓN: 12161500 Indicadores y reactivos
SEGMENTO: 12 Materia químico incluyendo bioquímicos y materiales de gas
FAMILIA: 16-Aditivos.
CLASE: 15 - Indicadores y reactivos.
PRODUCTO: 00

CLASIFICACIÓN: 41116000 Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos.
SEGMENTO: 41 Equipos y Suministro de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas
FAMILIA: 11- Instrumento de medida, observación y ensayo
CLASE: 60 -Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos.
PRODUCTO: 00

3. LAS CONDICIONES TÉCNICAS MINIMAS REQUERIDAS.

3.1 Obligaciones del Contratista

3.1.1. Obligaciones Técnicas

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a la ordenación de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

2. Presentar cronograma o plan de trabajo, al momento de suscribir el acta de inicio, el cual deberá ser aprobado por el supervisor, con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual. El cronograma y/o plan de trabajo deberá cumplirse en su totalidad, si es necesario alguna modificación, debe ser informada, justificada y coordinada con la supervisión del contrato, quien decidirá si se justifica o no el cambio.

3. Entregar los reactivos en los sitios ya determinados, con las especificaciones técnicas descritas y en las cantidades solicitadas, los cuales, además, deben ser reactivos para los equipos especificados marca HACH y como mínimo con las fechas de vencimiento especificadas contados a partir de cada entrega parcial que se realice.

4. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción sin costo alguno para la Secretaría, todos los reactivos que resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o que no cumplan con las condiciones exigidas anteriormente, de forma inmediata.

5. Presentar el respectivo certificado de calidad del fabricante del lote o lotes entregados en el momento de la recepción de los reactivos de laboratorio.

6. Garantizar la calidad y precio pactado de los reactivos.

7. Cumplir con cada uno de los ofrecimientos establecidos en la propuesta.

8. Entregar los reactivos en las cantidades indicadas por la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia en los 109 municipios de categorías 4, 5 y 6 de responsabilidad departamental.

9. Ofrecer un servicio en condiciones de calidad y oportunidad, de acuerdo a los parámetros establecidos por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

10. Contar con el personal requerido para dar cumplimiento al objeto del contrato, con el fin de garantizar la realización adecuada de las actividades.

11. Designar un Coordinador técnico del contrato quien será el enlace entre contratante y contratista.

12. Hacer uso de las marcas y demás signos distintivos de acuerdo con el Manual de Identidad Gráfica del Departamento de Antioquia, la Ley 2345 del 30 de diciembre de 2023 y la Ordenanza 7 del 11 de marzo de 2021

13. Incluir instructivo para el adecuado almacenamiento, manejo y utilización.

14. Presentar la ficha toxicológica del producto

3.1.2. Obligaciones Administrativas, Legales y Financieras

1. Suministrará todos los equipos y herramientas, personal e instrumentos de trabajo que requiera para la ejecución adecuada de las labores contratadas dentro del plazo contractualmente establecido.

2. Disponer de los medios necesarios para la ejecución del contrato, conforme a lo estipulado en los pliegos.

3. Conocer y dar cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable para la ejecución del proyecto.

4. Allegar la Garantía con la cual se amparen los riesgos previstos del proyecto, dentro de los 3 días posteriores a la suscripción del contrato, para el inicio del plazo contractual, así como las requeridas para las prórrogas, adiciones, modificaciones o restablecimiento de las mismas de conformidad con el plazo establecido.

5. Presentar de manera oportuna los documentos necesarios para el pago de conformidad con la forma de pago establecida en el presente documento.

6. Previo a la suscripción del Acta de Inicio, y durante el plazo contractual, estará a cargo del contratista el pago mensual de salarios, prestaciones sociales, parafiscales, riesgos laborales, dotación, elementos de protección personal, herramientas de trabajo, según las actividades a desempeñar y cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). Para el efecto el Contratista debe presentar al supervisor/interventor del contrato, dentro del

término establecido, la documentación que acredite el cumplimiento del pago de estas obligaciones.

7. Atender en forma oportuna las instrucciones del supervisor del contrato.

8. Informar a la supervisión sobre cualquier anomalía, inconveniente o dificultad relacionado con los aspectos sociales y ambientales durante la ejecución de las actividades objeto del contrato, y las posibles soluciones para la resolución de los mismos.

9. Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los proveedores de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.

10. La información entregada durante la ejecución del contrato, goza de confidencialidad. El contratista manifiesta que es jurídicamente capaz de salvaguardar la información recolectada y suministrada, obligándose a: 1: Guardar confidencialidad sobre los mecanismos y sistemas de información que se le brinda. 2. Reconocer y dar manejo adecuado a la información recolectada en desarrollo del objeto contractual; 3. Responsabilizarse por la información suministrada; 4. Suministrar información veraz, completa y correcta, en desarrollo de las diferentes actuaciones.

11. Presentar en debida forma la factura correspondiente a la prestación del servicio. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar al Departamento la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, de acuerdo con las instrucciones y directrices de la DIAN.

12. Estarán a cargo del Contratista y de acuerdo al régimen tributario los IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales.

13. El Contratista, bajo la gravedad de juramento, manifiesta que ni él ni sus representantes legales, apoderados, revisor fiscal o quien haga sus veces: i). Están incluidos en la lista ONU emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas o la lista emitida por la oficina de control de activos extranjeros de las Naciones Unidas (OFAC) también conocida como lista Clinton, ni en ninguna otra lista restrictiva emitida por organismos nacionales o internacionales, policiales, judiciales o de investigación con igual fin; ii). Han participado en actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo.

14. Garantizar que en los eventos y actividades desarrollados en el marco de la ejecución del contrato se dé cumplimiento a lo estipulado en la Ordenanza N° de 01 de 2020 (prohibición plástica de un solo uso), así como las directrices y orientaciones brindadas por el Departamento de Antioquia sobre la materia.

15. Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de

Compensación Familiar, toda vez que se constituye en requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

16. El contratista manifiesta no estar incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley o en conflicto de intereses. Así mismo se compromete a verificar que el personal del que disponga para la ejecución del objeto del convenio, no presente antecedentes fiscales, penales y disciplinarios y no se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad o conflicto de intereses.

17. Garantizar el cumplimiento de la política de tratamiento de datos personales del Departamento de Antioquia, así como las demás provisiones contenidas en la Ley 1581 de 2012 y demás normas que la modifiquen, subroguen, aclaren o reglamenten, en cuanto sean aplicables

18. Garantizar el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y de los derechos patrimoniales de conformidad con lo pactado contractualmente y lo establecido en la normatividad vigente.

19. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato, entre otras.

3.2. Obligaciones de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

1. Realizar las gestiones administrativas y presupuestales que sean de su competencia, para la apropiación y traslado de los recursos del contrato.

2. Coordinar el proyecto de acuerdo con la normatividad establecida.

3. Ejercerá el seguimiento, control, vigilancia, verificación, asesoría al contrato, por medio de la Supervisión/Interventoría externo (según el caso), de acuerdo con la Ley 80 de 1993, III. DEL CONTRATO ESTATAL, en el Artículo 32., para lo cual se deberá asignar supervisor.

4. Exigir al Contratista y al Interventor la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.

5. Pagar el presente contrato en la forma prevista, previa presentación de los informes de la supervisión/interventoría y soportes de ejecución por parte del contratista, con el fin de que ejerza las respectivas funciones.

6. Informar por escrito, de manera oportuna e inmediata al CONTRATISTA las posibles irregularidades encontradas durante el desarrollo del contrato.

7. Verificar la efectiva prestación del servicio y el cumplimiento de todos los compromisos adquiridos por parte del Contratista, entre otras.

8. Verificar que el contratista se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales

relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, durante la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

4.1 Análisis del sector

Los productos que hacen parte de este proceso pertenecen a una clasificación de los sectores de la economía colombiana del sector secundario; a la industria como conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados o semielaborados. Además de materias primas para su desarrollo, la industria necesita maquinaria y recursos humanos organizados habitualmente en empresas y quedan clasificados en el sector industrial de química de base y farmacéutica, dentro de este campo de la industria según los productos que fabrican se orientan como productos terminados para el sector salud, que es un sector terciario de la economía (prestación de un servicio) para muestras biológicas procedentes de humanos, animales, alimentos y ambientales. Sin embargo, es importante aclarar que algunos de estos productos no son producidos en Colombia, debido a la gran complejidad de su síntesis y a la no disponibilidad de tecnología para la producción de los mismos, es por lo anterior que estos deben ser importados de diferentes países por intermedio de empresas especializadas en la distribución de reactivos, insumos y equipos de Laboratorio Clínico.

La actividad económica de servicios se define como el valor agregado que aporta directamente a otros sectores o a la producción de bienes de otros sectores.

Las características del sector de servicios son diferentes a la de los bienes tradicionales en términos de producción, distribución y estructura de costos. Como primera medida, la provisión de servicios es intensiva en mano de obra, especialmente calificada

El sector terciario o de servicios es la parte de la economía que más aporta el PIB, en todos los países del mundo y el que más población laboral ocupa, siendo el más heterogéneo, puesto que los servicios que se pueden prestar son innumerables.

Al realizar el análisis encontramos que en el mercado hay empresas comercializadoras de reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo y que cumplan con las condiciones técnicas exigidas de estos. Por lo anterior se observó en el estudio de mercado y en la etapa de análisis de sector enfocado a la oferta de empresas comercializadoras de suministros para laboratorio marca HACH para ser utilizados en los equipos portátiles, la participación de tres (3) proveedores dando respuesta de cotización.

Variables económicas:

El 100% de los reactivos que aquí se pretenden adquirir, son importados, así que esta es una variable económica que incide o afecta el desempeño del producto en el sector:

§ IPC por el flujo de valor de los suministros, los cuales adquirirse en mercados

§ TRM porque estos suministros pueden adquirirse en mercados extranjeros, donde su precio puede ser afectado por las variaciones de la tasa de cambio y la inflación del dólar.

§ Impuesto IVA.

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.
Análisis de la Demanda

Los reactivos son demandados por los laboratorios de análisis de agua y alimentos, tales como los tienen incorporados los siguientes laboratorios entre otros: Laboratorio Ambiental de CORANTIOQUIA, laboratorio CENSA de CORNARE, laboratorio de Aguas de CORPOURABA y el Laboratorio de Estudios Ambientales de la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, El Instituto Colombiano Agropecuario # ICA, Armada Nacional de la República de Colombia y Empresas Prestadoras de Servicio Público de Acueducto.

Análisis de la oferta

En la ciudad de Medellín existe variedad de empresas en el mercado que pueden satisfacer la necesidad que se presenta en la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, así mismo garantizar calidad, oportunidad del objeto a contratar; de acuerdo al estudio del sector existen diferentes proveedores para los reactivos para la determinación de Cloro Residual Libre, Cloro Total, Potencial de Hidrogeno (pH) FILTRACION Y ANALISIS, AVANTIKA, ASEQUIMICOS, DISTROCARB S.A.S, KENTRON S.A.S, PROBETAS Y PIPETAS LTDA, ANALYTICA S.A. KASALAB SUMINISTROS DE LABORATORIO, CENTRICOL LTDA, CTL COMPANY, PROFINAS S.A.S.,HACH.

4.2. Presupuesto oficial

El presupuesto calculado con los promedios de las cotizaciones recibidas es por valor de CIENTO ONCE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS M.L ($111.774 .960) IVA INCLUIDO

Para calcular el presupuesto se solicitaron cotizaciones a proveedores que pueden suministrar el objeto del presente proceso, con las cotizaciones recibidas se realizó el promedio del valor.

El oferente se responsabiliza de identificar los insumos y/o productos que se encuentren gravados con el Impuesto del IVA

Nota: Los proponentes deben presentarse por la totalidad de los ítems del Anexo 6. Especificaciones técnicas, No se aceptan propuestas parciales ni en cantidades ni en número de ítems. Si un PROPONENTE no presenta un ítem, o presenta cantidades inferiores a las solicitadas, se entenderá que no está en condiciones de cumplir con lo solicitado y no se tendrá en cuenta para continuar en el proceso

Ver Anexo No. 7 Cálculo del Presupuesto

Las facturas que posteriormente entregue el posible adjudicatario del proceso deben ser en pesos colombianos.

4.3. Forma de pago o de desembolso de los recursos

El valor del contrato que se pretende suscribir será cancelado por el Departamento en Antioquia # Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, al contratista en un único pago que se realizará cumplido el objeto contractual previa presentación del informe final, que condense los productos y todas las actividades con sus correspondientes soportes que den cuenta del cien por ciento (100 %) de la ejecución y cumplimiento.

Es de aclarar que solo se cancelaran, los reactivos que fueron entregados a entera satisfacción por parte del proveedor.

Este único pago se cancelará sin sobrepasar el 30 de noviembre de 2024 y previa presentación de la siguiente documentación:

PARÁGRAFO 1: Para cada pago, se debe presentar la siguiente documentación:

a. Informe de Seguimiento de la Supervisión a la Contratación Estatal, en el cual conste el recibo a satisfacción.
b. Certificado de estar a paz y salvo con los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, Caja de Compensación Familiar, ICBF y Sena, expedido por el representante legal o Revisor Fiscal.
c. Fotocopia de la cedula de revisor f iscal
d. Tarjeta profesional del revisor fiscal.
e. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
f. Certificado de Junta Central de Contadores actualizado.
g. Planilla (PILA), con fecha correspondiente al mes facturado.

En el evento en que el proponente se encuentre exento de realizar el pago de aportes parafiscales al SENA e ICBF, deberá realizar y presentar una manifestación suscrita por el revisor f iscal y/o representante legal, que acredite su condición de beneficiario de dicha exoneración al cumplir con los presupuestos normativos del artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 y Decreto Nacional 862 de 2013.

PARÁGRAFO 2: El contratista deberá presentar en debida forma la factura correspondiente

a la prestación del bien, obra o servicio. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar al Departamento la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, de acuerdo con las instrucciones y directrices de la DIAN.

PARAGRAFO 3: De las facturas que se originen en el presente contrato, al contratista se le harán las siguientes deducciones:

Se debe tener en cuenta que el contrato que se suscriba será sujeto de las siguientes retenciones de Ley 5,8%, antes de IVA:

0.6% Estampilla Pro Desarrollo Departamental
2.0% Estampilla Pro Bienestar del Adulto Mayor
0.4% Estampilla Politécnico JIC
1% Estampilla Pro Hospitales Públicos de Antioquia
0.4% Estampilla Pro Institución Universitaria de Envigado
0.4% Estampilla Universidad Digital
1% Tasa Pro Deporte y Recreación

Adicionalmente tendrá la retención en la fuente de acuerdo a la normatividad vigente según el tipo de contribuyente, para lo que se deberá tomar en cuenta el RUT del contratista. Además, el proponente deberá tener en cuenta las retenciones a que haya lugar conforme a la normatividad y en los casos que aplica si es sujeto al impuesto de Industria y Comercio ICA, el cual es de exclusiva responsabilidad del contratista.

PARÁGRAFO 4: Los pagos se realizarán de acuerdo a la disponibilidad del PAC

IMPUESTO RETEICA:

Es responsabilidad del contratista, estar a Paz y Salvo por concepto de Industria y Comercio en el municipio donde ejerce sus labores.

Para el municipio de Itagüí, el Departamento de Antioquia fue declarado Agente Retenedor, por lo que es deber del contratista y del supervisor, discriminar e indicar en el informe de supervisión o de interventoría y en la factura, los valores por las actividades comerciales realizadas en este municipio.

El contratista será responsable de informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y el Departamento no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

5. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO.

Tres (3) meses desde la suscripción del acta de Inicio, sin que supere el 30 de noviembre de 2024.

6. RUBRO PRESUPUESTAL, CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y NÚMERO DE REGISTRO EN EL BANCO DE PROYECTOS.

6.1. DEPARTAMENTO

· Banco de proyectos:

Nombre: Aguas
BPIN/BPID: 2020003050143
Elemento PEP: 01-0062
Vigente hasta: 25 de octubre de 2024

· Rubro presupuestal:

· Rubro:2320201003/131D/0-SP3033/C19031/010062 SGP #SALUD- SALUD PUBLICA FortalInsp, VigyContCaliAguaConsuHumayUsoReceatDepA

· Proyecto:01-0062/001> 006 Análisis calidad agua cons hum-rural

· Certificado de disponibilidad presupuestal - CDP:

CDP: 3500054551 # Fecha de creación: 30.07.2024. # Valor: $111.774 .960

7. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Ver Anexo.

8. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

En virtud de lo preceptuado en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, el proponente seleccionado se obligará a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del Departamento de Antioquia # Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, con ocasión de la ejecución del contrato y de su liquidación, a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015 (Contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo, garantía bancaria), garantías a exigir:

Ø Cumplimiento: En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

Ø Calidad y Correcto Funcionamiento: En cuantía equivalente al (10%) del valor del contrato con una vigencia igual a la del plazo del contrato y seis (6) meses más.

Amparo	Descripción Amparo	Porcentaje %	Cant. SMLMV	Duración Adicional	Periodo
CUMP	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10,00		6	MESES
FUNC	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	10,00		6	MESES

9. ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DE LA CUAL SE CONFORMÓ EL COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR DEL PROCESO CONTRACTUAL

Mediante Resolución No. S 2024060245719 del 25.07.2024, se designó el Comité Asesor y Evaluador y sus integrantes, así:

Rol Jurídico: Janeth Montoya Mejía # Rol Jurídico - Abogada Dirección de Asuntos Legales
Rol Logístico: Yanneth Bibiana Correa Ruiz # Rol Logístico -Profesional Apoyo a la Gestión Contractual - Dirección Administrativa y Financiera.
Rol Técnico: John William Tabares Morales # Rol Técnico -Profesional Universitario # Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgo.

10. ANEXOS

1. Anexo N° 1. Número de características fisicoquímicas y microbiológicas a analizar por la Autoridad Sanitaria Departamental de acuerdo el número de habitantes en agua para consumo humano (Resolución 2115 de 2007)
2. Anexo N°. 2 Frecuencia de Análisis Características Físicas del Agua de Instalaciones Acuáticas Recreativas y de Estructuras Similares de Recirculación.
3. Anexo N°. 3. Frecuencia análisis características químicas del agua de instalaciones acuáticas estanques de piscinas y estructuras similares.
4. Anexo N°. 4. Frecuencia de Análisis Características Microbiológicas del Agua de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de Recirculación.
5. Anexo N°. 5. Frecuencia de Análisis Características Renovación Continua o Desalojo Completo.
6. Anexo N°. 6. Especificaciones técnicas.
7. Anexo N°. 7 Cálculo del Presupuesto I
8. Anexo N°. 8 Matriz de riegos

Otros Anexos:

9. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
10. Certificado de Planeación
11. Banco de Proyectos
12. Resolución de conformación del comité asesor y evaluador 2024060245719

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Rol Técnico - Profesional Universitario # Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgo

YANNETH BIBIANA CORREA RUIZ
Rol Logístico - Profesional Universitario Dirección Administrativa y Financiera

YANETH MONTOYA MEJIA
Rol Juridico - Dirección de Asuntos Legales

RICARDO ANTONIO CASTRILLON QUINTERO
Director Dirección de Salud Ambiental y Factores de Riesgo

Fecha de Creación: Medellín, (Julio, 31, 2024) 21 AGO 2024

Fecha de Aprobación:

Anexo No. 1 Número de características fisicoquímicas y microbiológicas a analizar por la Autoridad Sanitaria Departamental de acuerdo el número de habitantes en agua para consumo humano (Resolución 2115 de 2007)

PARÁMETROS	Menores o Igual a 2.500 habitantes	Población 2.500 – 10.000 de habitantes	Población de 10.001 - 20.000 de habitantes	Población 20.001 - 100.000 de habitantes	Población 100.001 - 250.000 habitantes
Fisicoquímicas (Cloro, pH, Color, Turbiedad)	1 bimestral	1 mensual	2 mensual	3 mensual	6 mensual
Coagulante, Dureza Total, Hierro Total y Cloruros	-	-	Semestral	Semestral	Bimestral
COT, Fluoruros residual del coagulante utilizado	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
Aquellas caracteristicas fisicas, quimicas de interés en salud pública exigidas por mapas de riesgos	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo
Microbiológicos (Coliformes Totales y Fecales)	1 bimestral	1 mensual	2 mensual	5 mensual	10 mensual

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

Anexo No. 2. Frecuencia de Análisis Características Físicas del Agua de Instalaciones Acuáticas Recreativas y de Estructuras Similares de Recirculación (Resolución 2018060366702 del 02/11/2018 – SSSA)

Característica	Autoridad Sanitaria	Responsable Piscina
Color (visual)	Semestral	Diaria
Materias Flotantes	Semestral	Diaria
Olor (olfativo)	Semestral	Diaria
Transparencia (visual)	Semestral	Diaria
pH	Semestral	Diaria
Conductividad	Semestral	Mensual
Temperatura	Semestral	Semanal
Potencial de Oxidación – Reducción – ORP-	Semestral	Diaria
Turbidez	Semestral	Mensual

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

Anexo No. 3. Frecuencia de Análisis Características Químicas del Agua de Instalaciones Acuáticas y de Estructuras Similares de Recirculación (Resolución 2018060366702 del 02/11/2018 – SSSA)

Característica	Autoridad Sanitaria	Responsable Piscinas
Ácido Cianúrico	Semestral	Semanal
Alcalinidad Total	Semestral	Semanal
Aluminio	Anual	Mensual
Bromo libre (***)	Semestral	Diaria
Bromo total (***)	Semestral	Diaria
Cloro residual libre	Semestral	Diaria
Cloro Combinado	Semestral	Diaria
Cobre(****)	Anual	Mensual
Dureza Cálcica	Semestral	Semanal
Plata (****)	Anual	Mensual

(*): Cuando se utilice Cloro Estabilizado o Ácido Isocianúrico
(**): Alcalinidad Total corregida (mg/l $CaCO_3$) = [Alcalinidad Total medida (mg/l $CaCO_3$) - (Concentración de Ácido Cianúrico (mg/l CYA) /3))
(***) Cuando se utilicen compuestos bromados del tipo BCDMH
(****) Cuando se utilice sistema suplementario de desinfección de Cu / Ag.

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

Anexo No. 4. Frecuencia de Análisis Características Microbiológicas del Agua de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de Recirculación. (Resolución 2018060366702 del 02/11/2018 – SSSA)

Característica	Autoridad Sanitaria	Responsable
Mesófilos/ Heterótrofos	Semestral	Mensual
Coliformes Totales	Semestral	Mensual
Escherichia coli	Semestral	Mensual
Pseudomona aerouginosa	Semestral	Mensual

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

Anexo No. 5 Frecuencia de Análisis Características Microbiológicas, Fisicoquímicas del Agua de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de Renovación Continua o Desalojo Completo. (Resolución 2018060366702 del 02/11/2018 – SSSA)

Característica	Autoridad Sanitaria	Responsable
Coliformes Fecales (CF) (NMP/100 ml)	Semestral	Mensual
Coliformes Totales (CT) (NMP/100 ml)	Semestral	Mensual
Oxígeno Disuelto (Concentración de Saturación (%) OD	Semestral	Mensual
Relación Nitrógeno/Fósforo (NT/PT)	Semestral	Mensual
Potencial de Hidrogeno – pH- (Unidades)	Semestral	Mensual
Fenoles (mg/l)	Semestral	Mensual
SAAM (Tensoactivos) (mg/l)	Semestral	Mensual

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

Anexo No. 6. Especificaciones técnicas.

Clasificación UNSPSC: 12161500 Indicadores y reactivos
Clasificación UNSPSC: 41116000 Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos

- Reactivos para la determinación de Potencial de Hidrogeno (pH), Cloro Residual Libre y Total en aguas de consumo humano y uso recreativo para equipos Marca HACH con las siguientes características.

  - **Métodos analíticos y rangos**

  - *Potencial de Hidrogeno*
  - Método analítico: Colorimétrico: Wide Rage. (Referencia 2329332).
  - Rango: 4 a 10 unidades.
  - Incremento: 0.5 unidades.
  - Frasco X 100 ml.

  - *Cloro Residual Libre (Referencia 1407799) y Total (Referencia 1407699)*
  - Método Analítico: Colorimétrico: DPD (5 ml)
  - Rango: 0.1 – 3.5 mg/l.
  - Incremento: 0.1 mg/l
  - Pk/100 Marca Hach

  - *Cloro Residual Libre (Referencia 1407099) y Total (Referencia 1406499)*
  - Método Analítico: Colorimétrico: DPD (10 ml)
  - Rango: 0.1 – 10 mg/l.
  - Incremento: 0.1 mg/l
  - Pk/100 Marca Hach

  - *Tiosulfato de Sodio*
  - Standard Solution 0.1 N. *(Referencia 32332)*
  - Frasco x 100 ml.

  Cantidades:

  - Almohadas en polvo reactivo de Cloro Libre DPD, 5 ml. Pk/100. para determinación de Cloro Libre por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH- Referencia: 1407799 (0.1 - 3.5 mg/L): **106 paquetes de 100 unidades**

  - Almohadas en polvo reactivo de Cloro Total DPD, 5 ml. Pk/100 unidades. para determinación de Cloro Total por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH: Referencia: 1407699 (0.1 - 3.5 mg/L): **20 paquetes de 100 unidades**

  - Reactivo solución indicadora pH – Wide Rage, rango 4 a 10 unidades, frasco de 100 ml (300 determinaciones). Referencia 2329332: **96 frascos**

  - Almohadas en polvo reactivo de Cloro Libre DPD, 25 ml - Pk/100 unidades. Para determinación de Cloro Libre por el método DPD para usar con los KIT de prueba

visual de cloro de HACH Referencia:1407099. (0- 10 mg/L): **14 paquetes de 100 unidades**

- Almohadas en polvo reactivo de Cloro Total DPD, 25 ml -Pk/100 unidades, para determinación de Cloro Total por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH Referencia: 1406499 (0- 10 mg/L): **14 paquetes de 100 unidades**

- Tiosulfato de Sodio 0.1 N. Frasco por 100 ml. Marca HACH Referencia 32332: **131 frascos**

Los reactivos deberán tener como fecha de vencimiento mínimo dos (2) años contados a partir de la entrega en el Almacén de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia a excepción de los siguientes: Tiosulfatos de Sodio mínimo de quince (15) meses

Incluir instructivo para el adecuado almacenamiento, manejo y utilización y Presentar la ficha toxicológica del producto.

Autorizaciones, permisos, licencias y documentos

Técnicos:

- Los reactivos deberán tener como fecha de vencimiento mínimo dos (2) años contados a partir de la entrega a excepción del Tiosulfato de Sodio mínimo de quince (15) meses
- Incluir instructivo para el adecuado almacenamiento, manejo y utilización.
- Presentar la ficha toxicológica del producto.

➢ **Reactivos a entregar por municipio**

No.	Subregión	Municipio	Reactivo Cloro Libre DPD (unidades) - Referencia: 1407799 (5 ml) (0,1-3,5 mg/L)	Reactivo Cloro Total DPD (unidades) Referencias: 1407699 (5 ml) (0,1-3,5 mg/L)	Reactivo Cloro Libre DPD (unidades) - Referencia: 1407799 (25 ml) (0,1-10 mg/L)	Reactivo Cloro Total DPD (Unidades) Referencias: 1406499 (25 ml) (0-10 mg/L)	Reactivo pH (Wide Rage) Frasco: 100 ml referencia: 2329333	Tiosulfato de Sodio Frascos - (Solution 0.1 N) Referencia: 32333
1	Bajo Cauca	Nechi	100	0	0	0	3	2
2	Bajo Cauca	Caucasia	100	50	50	50	5	2

3	Bajo Cauca	Cáceres	200	25	25	25	3	2
4	Bajo Cauca	El Bagre	0	0	0	0	3	2
5	Bajo Cauca	Taraza	0	0	0	0	0	2
6	Bajo Cauca	Zaragoza	0	20	20	20	0	2
7	Oriente	Abejorral	400	200	200	200	2	1
8	Oriente	Alejandría	0	0	0	0	0	1
9	Oriente	Argelia	300	10	10	10	1	1
10	Oriente	Cocorná	100	0	0	0	1	1
11	Oriente	Concepción	400	10	10	10	1	1
12	Oriente	El Peñol	200	200	100	100	2	4
13	Oriente	El Santuario	300	20	20	20	20	1
14	Oriente	Granada	0	10	10	10	0	1
15	Oriente	Guatapé	0	10	10	10	0	1
16	Oriente	La Unión	0	0	0	0	0	1
17	Oriente	Nariño	0	0	0	0	0	1
18	Oriente	San Carlos	100	100	10	10	10	1
19	Oriente	San Francisco	0	10	10	10	0	1
20	Oriente	San Luis	0	10	10	10	0	1
21	Oriente	San Rafael	0	20	20	20	0	1
22	Oriente	San Vicente	200	20	20	20	1	1
23	Oriente	Sonsón	0	20	20	20	0	1
24	Magdalena Medio	Caracolí	0	10	10	10	0	1
25	Magdalena Medio	Maceo	200	100	0	0	2	1
26	Magdalena Medio	Puerto Berrio	0	50	50	50	2	1
27	Magdalena Medio	Puerto Nare	600	10	10	10	0	1
28	Magdalena Medio	Puerto Triunfo	0	0	0	0	0	1

29	Magdalena Medio	Yondó	300	10	10	10	3	1
30	Suroeste	Amaga	100	40	40	40	2	1
31	Suroeste	Andes	0	20	20	20	0	1
32	Suroeste	Angelópolis	100	20	20	20	0	1
33	Suroeste	Betania	100	0	0	0	0	1
34	Suroeste	Betulia	100	20	20	20	12	10
35	Suroeste	Ciudad Bolívar	200	20	20	20	0	1
36	Suroeste	Caramanta	600	10	10	10	0	1
37	Suroeste	Concordia	300	10	10	10	0	1
38	Suroeste	Fredonia	0	0	0	0	0	1
39	Suroeste	Hispania	300	20	20	20	0	1
40	Suroeste	Jardín	0	20	20	20	0	1
41	Suroeste	Jericó	200	100	20	20	1	1
42	Suroeste	La Pintada	0	0	0	0	0	1
43	Suroeste	Montebello	0	10	10	10	0	1
44	Suroeste	Pueblorrico	0	10	10	10	0	1
45	Suroeste	Salgar	0	0	0	0	0	1
46	Suroeste	Santa Bárbara	0	20	20	20	0	1
47	Suroeste	Támesis	0	20	20	20	0	1
48	Suroeste	Tarso	200	20	20	20	2	1
49	Suroeste	Titiribí	200	10	10	10	0	1
50	Suroeste	Urrao	100	10	10	10	0	1
51	Suroeste	Valparaíso	200	0	0	0	3	2
52	Suroeste	Venecia	0	30	10	10	0	1
53	Urabá	Arboletes	0	40	20	20	0	1
54	Urabá	Carepa	0	24	24	24	0	1

55	Urabá	Chigorodó	0	10	10	10	0	1
56	Urabá	Murindo	0	0	0	0	0	0
57	Urabá	Mutata	0	0	0	0	0	1
58	Urabá	Necoclí	100	100	20	20	1	1
59	Urabá	San Juan de Urabá	200	0	0	0	0	1
60	Urabá	San Pedro de Uraba	100	100	0	0	0	1
61	Urabá	Turbo	0	0	0	0	0	1
62	Urabá	Vigía del Fuerte	0	0	0	0	0	1
63	Norte	Angostura	300	0	0	0	2	1
64	Norte	Belmira	100	0	0	0	0	1
65	Norte	Briceño	0	0	0	0	0	1
66	Norte	Campamento	300	20	20	20	2	1
67	Norte	Carolina del Príncipe	0	10	10	10	0	1
68	Norte	Donmatias	0	10	10	10	0	1
69	Norte	Entrerríos	0	0	0	0	0	1
70	Norte	Gómez Plata	100	20	20	20	0	1
71	Norte	Guadalupe	0	0	0	0	0	1
72	Norte	Ituango	100	20	20	20	0	1
73	Norte	San Andrés de Cuerquia	0	0	0	0	0	1
74	Norte	San José de La Montaña	300	0	0	0	1	1
75	Norte	San Pedro de Los Milagros	0	0	0	0	0	1
76	Norte	Santa Rosa de Osos	0	0	0	0	0	1
77	Norte	Toledo	0	0	0	0	0	1
78	Norte	Valdivia	0	0	0	0	0	1
79	Norte	Yarumal	500	20	20	20	6	4
80	Occidente	Abriaquí	0	10	10	10	0	1

81	Occidente	Anzá	0	10	10	10	0	1
82	Occidente	Armenia	0	0	0	0	0	1
83	Occidente	Buriticá	0	0	0	0	0	1
84	Occidente	Caicedo	0	10	10	10	0	1
85	Occidente	Cañasgordas	100	10	10	10	0	1
86	Occidente	Dabeiba	400	10	10	10	0	1
87	Occidente	Ebéjico	0	0	0	0	0	1
88	Occidente	Frontino	100	10	10	10	0	1
89	Occidente	Giraldo	0	0	0	0	0	1
90	Occidente	Heliconia	0	10	10	10	0	1
91	Occidente	Liborina	0	0	0	0	0	1
92	Occidente	Olaya	0	0	0	0	0	1
93	Occidente	Peque	0	10	10	10	1	1
94	Occidente	Sabanalarga	0	10	10	10	0	1
95	Occidente	San Jerónimo	400	100	100	100	0	2
96	Occidente	Santa Fé de Antioquia	0	0	0	0	0	1
97	Occidente	Sopetran	0	0	0	0	0	1
98	Occidente	Uramita	0	10	10	10	0	1
99	Nordeste	Amalfi	0	0	0	0	0	1
100	Nordeste	Anorí	0	0	0	0	0	1
101	Nordeste	Cisneros	300	20	20	20	0	1
102	Nordeste	Remedios	0	0	0	0	0	1
103	Nordeste	San Roque	100	10	10	10	0	1
104	Nordeste	Santo Domingo	400	20	20	20	0	1
105	Nordeste	Vegachi	400	20	20	20	4	1
106	Nordeste	Yalí	100	0	0	0	0	1

107	Nordeste	Yolombó	0	0	0	0	0	1
108	Valle de Aburra	Barbosa	0	0	0	0	0	2
109	Valle de Aburra	Medellín- Nivel Central - Almacen SSSA	0	31	21	21	0	0
		Subtotal unidades)	10600	2000	1400	1400	96	131

- Observación: Preservar la calidad de los REACTIVOS y protegerlos durante el transporte hasta realizar la entrega.

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

Anexo No.7 Calculo del Presupuesto

REACTIVOS PARA LA DETERMINACION DE CLORO RESIDUAL LIBRE, TOTAL Y PH MARCHA HACH

			PROMEDIO			
Item	**Cantidad**	**Presentacion**	**VALOR UNITARIO SIN IVA**	**Valor IVA si aplica**	**Valor Unitario + IVA**	**Valor Total Incluido IVA ($)**
Almohadas en polvo reactivo de Cloro Libre DPD, 5 ml. Pk/100. para determinación de Cloro Libre por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH- Referencia: **1407799** (0.1 - 3.5 mg/L):	106	paq x 100 unidades	227.068	$ 43.142,92	$ 270.210,92	$ 28.642.357,52
Almohadas en polvo reactivo de Cloro Total DPD, 5 ml. Pk/100 unidades. para determinación de Cloro Total por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH: Referencia: **1407699 (0.1 - 3.5 mg/L)**	20	paq x 100 unidades	228.728	$ 43.458,32	$ 272.186,32	$ 5.443.726,40
Reactivo solución indicadora pH – Wide Rage, rango 4 a 10 unidades, frasco de 100 ml (300 determinaciones). **Referencia 2329332**	96	frasco x 100 ml	315.357	$ 59.917,77	$ 375.274,43	$ 36.026.345,60
Almohadas en polvo reactivo de Cloro Libre DPD, 25 ml - Pk/100 unidades. Para determinación de Cloro Libre por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH **Referencia:1407099**. **(0.1- 10 mg/L)**	14	paq x 100 unidades	272.097	$ 51.698,49	$ 323.795,83	$ 4.533.141,57
Almohadas en polvo reactivo de Cloro Total DPD, 25 ml -Pk/100 unidades, para determinación de Cloro Total por el método DPD para usar con los KIT de prueba visual de cloro de HACH Referencia: **1406499 (**0.1- 10 mg/L)	14	paq x 100 unidades	273.714	$ 52.005,66	$ 325.719,66	$ 4.560.075,24
Tiosulfato de Sodio 0.1 N. Frasco por 100 ml. Marca HACH **Referencia 32332**	131	frasco x100 ml	179.476	$ 34.100,44	$ 213.576,44	$ 27.978.513,64
					SUBTOTAL	**$ 107.184.160**
Logistica envio reactivos 109 municipios categorias 4, 5 y 6 de responsabilidad departamenta	109					**$ 4.590.800,00**
TOTAL						**$ 111.774.960**

YANNETH BIBIANA CORREA RUIZ
Profesional Universitario - Rol Logístico

ANEXO No. 8 MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: ADQUIRIR REACTIVOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO Y USO RECREATIVO

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/ Controles	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable	Fecha Estimada INICIO	Fecha estimada FIN	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Precontractual	Operacional	Errores en la etapa precontractual , en los estudios previos y documentos que puedan afectar la obtención del objeto contractual.	Errores en la etapa precontractual que pueden afectar la obtención del objeto contractual, sin que éstos sean consecuencia de conductas dolosas o realizadas con culpa grave de alguna de las partes.	2	2	4	Bajo	Contratante	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual	1	2	3	Bajo	Si	Comité CAE	Desde el inicio de la etapa precontractual.	Hasta la suscripción del contrato	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento del proceso por las partes	Permanente
2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Atraso en el pago de facturas	No pagar el valor del contrato dentro de los plazos convenidos puede generar mora que afecta al contratista	2	2	4	Bajo	Contratante	Entregar las facturas a tiempo por parte del contratista; Al momento de recibir la factura, revisar que la documentación este completa y correcta, realizar los informes de seguimiento y entregar las factura al area financiera en el tiempo establecido.	1	1	2	Bajo	No	Contratista/ supervisor	Desde la firma del acta de inicio.	Hasta la ultima factura presenta.	Al momento de recibir la factura, verificar que todo esté correcto. Informe de seguimiento a la contratación estatal exedido por el supervisor del contrato y comunicaciones enviadas por el contratista.	Inmediato
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Baja calidad del producto entregado	Afectaria los plazos de ejecución y de consecusión del objeto contractual, Afectaria la calidad y confiabilidad de las pruebas realizadas por el laboratorio	2	3	5	Medio	Contratista	Verificar el producto entregado y si está defectuoso, devolverlo Verificar la suscripción de la póliza de calidad del bien y hacerla efectiva cuando corresponda	2	1	3	Bajo	Si	Supervisor	Al momento de recibir el equipo	Hasta el recibido a satisfacción	Verificación que realiza el supervisor al momento de recibir el equipo.	Inmediato
4	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Variación de precios del mercado	Podría implicar sobrecostos para el contratista	1	3	4	Bajo	Contratista	El contratista debe tener conocimiento de su sector económico, por lo que debe prever al momento de celebrar un contrato.	1	2	3	Bajo	No	Contratista	Al momento de presentar la oferta.	Hasta la terminación del contrato	Estar informados si hay un cambio en el mercado del producto a comprar.	Inmediato
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en la entrega del insumo	Afecta el cumplimiento de las operaciones de la entidad	2	3	5	Medio	Contratista	El contratista debe conocer las condiciones de modo, tiempo y lugar que impliquen la entrega dentro de los plazos acordados.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Durante el plazo pactado del contrato.	Hasta la entrega del equipo	Solicitud del producto a tiempo por parte del supervisor, comunicación de tiempos de entrega, e informes de seguimiento	Inmediato
6	Específico	Externo	Ejecución	Social	Caso fortuito o fuerza mayor	Afectaria los plazos de ejecución y de consecusión del objeto contractual	1	2	3	Bajo	Contratista	Avisos oportunos al supervisor y reprogramación de entregas sin superar el plazo del contrato	1	1	2	Bajo	Si	Contratista	Desde el momento que se presente el hecho	Hasta la fecha de finalización del contrato	Comunicación del contratista con el supervisor del contrato	Inmediato
7	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación TRM - Tasa Representativa del Mercado	Podría implicar sobrecostos al contratista y afectar el plazo de ejecución	3	3	6	Alto	Contratista	El contratista debe tener conocimiento del sector en el cual se desenvuelve, por lo que si hay una variación debe tomar las medidas comerciales necesarias para superar la situación	3	2	5	Medio	No	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Hasta la fecha de finalización del contrato	Con la verificación continua que realiza el supervisor durante la ejecución contractual	Inmediato
8	General	Externo	Precontractual	Económico y operacional	Variación TRM - Tasa Representativa del Mercado	Podría implicar restrasos en el proceso, no suscripción del contrato y/o modificaciones del presupuesto oficial	2	3	5	Medio	Contratante	Verificar validez de oferta económica antes de la suscripción del contrato y/o realizar ajustes presupuestales que correspondan	1	2	3	Bajo	No	Contratante	Durante el proceso precontractual	Hasta la suscripción del contrato	Antes de la suscripción del contrato verificar condiciones económicas del mercado	Inmediato

YANNETH BIBIANA CORREA RUIZ
Profesional Universitario - Rol logísitco

JOHN WILLIAM TABARES MORALES
Profesional Universitario - Rol Técnico

YANETH MONTOYA MEJIA
Profesional Universitario - Rol Jurídico

Gobernación de Antioquia
Secretaria de Hacienda
Certificado de Disponibilidad Presupuestal

CDP Número	3500054551	Fecha de Creación	30.07.2024
PAC-CDP No		Fecha Vencimiento	30.10.2024
Fecha de Impresión	30.07.2024	Página	1 de 1
Estado de Liberación	Aprobado		

Descripción: OBJETO: Adquirir reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo. NECESIDAD: 50635. Solicitado Martes 30 de Julio 2024

Se certifica que a la fecha de expedición del presente documento existe apropiación con saldo disponible contra la cual se puede ordenar gastos en el codigo y valor que se detalla a continuación:

Item: 1 Valor: 111,774,960 COP
Rubro: 2320201003/131D/0-SP3033/C19031/010062 SGP - SALUD - SALUD PUBLICA FortalInsp,VigyContCaliAguaConsuHumayUsoReceatDepA
Proyecto: 01-0062/001>006 Analis calidad agua cons hum- rural

Importe Total: La Suma de CIENTO ONCE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS
Valor: 111,774,960 COP

Solicitó	Elaboró	Aprobó

Medellín, 26 de julio del 2024

La Subsecretaría Planeación para la Atención en Salud

CERTIFICA

El objeto y alcance del proceso precontractual que se adelanta está en consonancia con lo establecido en el Plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020 - 2023, y se orienta a impactar el indicador (s), tal y como se describe a continuación:

OBJETO: "Adquirir reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo".

PLAN DE DESARROLLO: Unidos por la vida 2020-2023
LINEA ESTRATÉGICA: 44 - Nuestra Vida
COMPONENTE: 4402 - Bienestar Activo y Saludable para Antioquia
PROGRAMA: 440209 - Salud Ambiental y Factores de Riesgo.
PROYECTO: Fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano y uso recreativo en el Departamento de Antioquia.

CÓDIGO BPIN: 2020003050143

INDICADORES:

4.2R35- Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) urbano.
4.2R36- Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) rural.
44020904- Muestras analizadas para evaluar el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano y Uso Recreativo

Javier Alonso Bolívar Echeverri
Profesional Universitario Apoyo a la Gestión
Subsecretaría Planeación para la Atención en Salud

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	**CERTIFICADO DE REGISTRO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS** **REGISTRO Y/O ACTUALIZACIÓN**	Código: FO-M1-P1-007 Versión: 03 Fecha de aprobación 23/10/2013

Fecha de generación: Jueves 25 de Julio del 2024 **Vigente hasta:** Viernes 25 de Octubre del 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre MGA:	Fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano y uso recreativo en el Departament o de Antioquia		
Nombre corto:	Agua		
BPIN/BPID:	2020003050143	**Elemento PEP:**	01-0062
Entidad Responsable:	SRIA SECC SALUD Y PROT SO		
Sector:	19 - Salud y protección social	**Estado:**	Registrado Actualizado
Serv. público formulador:	Jhon William Tabares Morales	**Teléfono:**	3839880

ARTICULACIÓN PLAN DE DESARROLLO

Plan de Desarrollo:	(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad
Programa:	440209-Salud ambiental y factores de riesgo

ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO (cifras en pesos)

Nombre Actividad	2021	2022	2023	2024	Total Actitividad
Analis calidad agua cons hum- rural	0	360,239,180	671,553,890	1,195,912,119	2,227,705,189
Analis calidad agua cons hum- urban	0	0	0	0	0
Analis calidad agua pisc uso colectivo	0	0	0	2,604,087,881	2,604,087,881
Asesoria y Asistencia a TAS	207,000,000	0	0	0	207,000,000
Gestion del Proyecto	507,969,000	301,556,000	325,184,000	430,164,000	1,564,873,000
Promoción Condiciones Sanitarias Agua	100,000,000	0	0	0	100,000,000
Seguimiento a procesos de IVC	2,493,000,000	100,899,544	453,186,459	0	3,047,086,003
Analis calidad agua Acu urbano y piscina	0	1,142,001,632	1,300,107,484	0	2,442,109,116
Actividades de IEC–PIC	0	501,500,000	200,000,000	200,000,000	901,500,000
Soporte Actividades por Competen de Ley	0	224,437,000	288,769,791	300,000,000	813,206,791
Total Actividades	**3,307,969,000**	**2,630,633,356**	**3,238,801,624**	**4,730,164,000**	**13,907,567,980**

Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos
Departamento Administrativo de Planeación
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Radicado: S 2024060245719
Fecha: 25/07/2024
Tipo:
RESOLUCIÓN
Destino:

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACIÓN

RESOLUCIÓN

"POR MEDIO DE LA CUAL SE CONFORMA UN COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR PARA PROCESO DE CONTRATACIÓN"

LA SECRETARIA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA, en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales en especial las conferidas por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y los Decretos Departamentales D2021070000528 del 01 de febrero de 2021, D20200070000007 del 02 de enero de 2020 expedidos por el Gobernador de Antioquia y,

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 12 de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 21 de la Ley 1150 de 2007, facultan al Gobernador en su calidad de Representante Legal del ente territorial, para delegar total o parcialmente la competencia para expedir los actos inherentes a la actividad contractual, realizar los procesos de selección y celebrar los contratos, en los servidores públicos que desempeñen cargos del nivel directivo o ejecutivo o su equivalente.

2. Que mediante el Decreto Departamental D D2021070000528 del 01 de Febrero de 2021, expedido por el Gobernador de Antioquia, se delegó la competencia para adelantar todas las actividades precontractuales, contractuales y pos contractuales necesarias para el cumplimiento de los fines del Departamento, así como la competencia para ordenar el gasto, expedir actos administrativos relativos a la actividad contractual y celebrar contratos en cada uno de los secretarios de Despacho Misionales y de apoyo transversal, Directores de los Departamentos Administrativos, Gerentes de Organismos y jefes de Oficina Privada y de Comunicaciones, con relación a la misión, objetivos y funciones establecidos en el Decreto con fuerza de ordenanza No. 2020070002567 del 5 de Noviembre de 2020.

3. Que el Decreto Departamental D2020070000007 del 02 de enero de 2020, define en su artículo séptimo el Comité Asesor y Evaluador, como el responsable de desarrollar cada proceso contractual conforme a la modalidad de selección establecida en la ley, alimentando los diferentes sistemas informáticos o aplicaciones hasta la adjudicación y cumpliendo funciones técnicas, logísticas y jurídicas de creación, actualización y análisis de los documentos del proceso contractual en el cual participan, así como verificar y evaluar las ofertas que se presenten.

4. Que el artículo octavo del Decreto Departamental D2020070000007 del 02 de enero de 2020, expedido por el Gobernador de Antioquia, establece que el Secretario de Despacho, designará por resolución el Comité Asesor y Evaluador de cada proceso contractual al momento de iniciar los estudios previos para todas

las modalidades de contratación, el cual estará conformado por un número plural e impar así:

1. *Un servidor público del nivel directivo o asesor o en su defecto del nivel profesión al con título de abogado o particular contratado con título de abogado, quien realizará el rol Jurídico dentro del Comité.*

2. *Un servidor público del nivel profesional o superior, o particular contratado con título profesional en el área administrativa, quien realizará el rol logístico dentro del Comité.*

3. *Un servidor público del nivel directivo o asesor o en su defecto del nivel profesional, o particular contratado con conocimientos sobre el objeto materia de contratación, quien realizará el rol técnico dentro del Comité."*

Por lo anteriormente expuesto, la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Conformar el Comité Asesor y Evaluador del proceso de contratación cuyo objeto es: **"Adquirir reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo."**

ARTÍCULO SEGUNDO: El Comité Asesor y Evaluador del proceso descrito en el artículo primero, estará integrado de la siguiente manera:

ROL TÉCNICO	ROL LOGÍSTICO	ROL JURÍDICO
JOHN WILLIAM TABARES MORALES	YANNETH BIBIANA CORREA RUIZ	YANETH MONTOYA MEJÍA CAROLINA CHAVARRÍA ROMERO

ARTÍCULO TERCERO: El Comité Asesor y Evaluador ejercerá su labor de acuerdo con las funciones establecidas en el artículo noveno del Decreto 20200070000007 del 02 de enero de 2020 y el artículo 2.2.1.1.2.2.3. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, según el proceso contractual adelantado, reiterándose a los miembros del respectivo Comité, la responsabilidad que adquieren para el cumplimiento de las funciones técnicas, logísticas y jurídicas de creación, actualización y análisis de los documentos del proceso contractual, así como verificar y evaluar las propuestas que se presenten.

ARTÍCULO CUARTO: Los miembros del Comité Asesor y Evaluador deben contar con la competencia y la imparcialidad suficiente que les permita evaluar las propuestas de acuerdo con los criterios señalados en el artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015. Así mismo, en caso de estar incursos en causales de inhabilidades e incompatibilidades y/o conflictos de intereses consagrados en la Constitución o en la ley, lo harán saber a su superior jerárquico dentro de los tres (3) días siguientes a la comunicación de esta Resolución y en

caso de declararse impedidos, se dará aplicación a lo consagrado en los artículos 11 y 12 de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO: Para mayor orientación respecto de las inhabilidades e incompatibilidades y/o conflicto de intereses, se debe consultar la Circular Departamental 035 del 15 de enero de 2013, expedida por la Secretaría General del Departamento de Antioquia y el Manual de Contratación Pública del Departamento de Antioquia.

ARTÍCULO QUINTO: La presente resolución surte efectos a partir de su expedición y frente a la misma no procede recurso alguno de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CÚMPLASE

MARTA CECILIA RAMIREZ ORREGO
Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Yaneth Montoya Mejía Profesional Universitario FUDEA		25/07/24
Revisó:	Carolina Chavarría Romero Directora Asuntos Legales – Salud		25-07-2024
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma			