



ALCALDÍA DE
FUNZA

ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD: MÍNIMA CUANTÍA

11-FR-58

El presente estudio se elabora en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	SEPTIEMBRE DE 2026.
Secretaría que elabora el estudio:	SECRETARÍA DE SALUD
Objeto de la contratación:	PRESTACIÓN DE SERVICIO PARA REALIZAR EL ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL MAPA DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE FUNZA.

1. LA DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Que de conformidad con el artículo 49 de la Constitución política modificado por el acto legislativo 2 de 2009, artículo 1º "la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (...)".

Que la Ley estatutaria 1751 de 2015, cuyo objeto es garantizar el derecho fundamental de la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección, establece en su artículo 5 como obligaciones del estado "a) Abstenerse de afectar directa o indirectamente en el disfrute del derecho fundamental a la salud, de adoptar decisiones que lleven al deterioro de la salud de la población y de realizar cualquier acción u omisión que pueda resultar en un daño en la salud de las personas; b) Formular y adoptar políticas de salud dirigidas a garantizar el goce efectivo del derecho en igualdad de trato y oportunidades para toda la población, asegurando para ello la coordinación armónica de las acciones de todos los agentes del Sistema; c) Formular y adoptar políticas que propendan por la promoción de la salud, prevención y atención de la enfermedad y rehabilitación de sus secuelas, mediante acciones colectivas e individuales; d) Establecer mecanismos para evitar la violación del derecho fundamental a la salud y determinar su régimen sancionatorio; e) Ejercer una adecuada inspección, vigilancia y control mediante un órgano y/o las entidades especializadas que se determinen para el efecto; f) Velar por el cumplimiento de los principios del derecho fundamental a la salud en todo el territorio nacional, según las necesidades de salud de la población; g) Realizar el seguimiento continuo de la evolución de las condiciones de salud de la población a lo largo del ciclo de vida de las personas (...)".

Que La Ley 715 de 2001 en su artículo 44 reglamentado por el Decreto 27 de 2003, establece como "Competencias de los Municipios" las siguientes:

44.3.3 además de las funciones antes señaladas, los Distritos y Municipios de categoría 1, 2 y 3 deberán ejercer las siguientes competencias de inspección vigilancia y control de los factores de riesgo que afectan la salud humana presentes en el ambiente en coordinación con las autoridades ambientales.

44.3.3.1. Vigilar y controlar en su jurisdicción, la calidad, producción, comercialización y distribución de alimentos para consumo humano, con prioridad en los de alto riesgo epidemiológico, así como los de materia prima para consumo animal que representen riesgo para la salud humana.

44.3.5. Ejercer vigilancia y control sanitario en su jurisdicción, sobre los factores de riesgo para la salud, en los establecimientos y espacios que puedan generar riesgos para la población, tales como establecimientos educativos, hospitales, cárceles, cuarteles, albergues, guarderías, ancianatos, puertos, aeropuertos y terminales terrestres, transporte público, piscinas, estadios, coliseos, gimnasios, bares, tabernas, supermercados y similares, plazas de mercado, de abasto público y plantas de sacrificio de animales, entre otros.

44.3.6 cumplir y hacer cumplir en su jurisdicción las normas de orden sanitario previstas en la Ley 9 de 1979 y su reglamentación a las que modifique, adicionen o sustituyan".

Que el Decreto 1575 de 2007, el cual tiene como objeto establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada, en su artículo 2º señala que el Mapa de Riesgo de Calidad de Agua "es el instrumento que define las acciones de inspección, vigilancia y control de riesgo asociado a las condiciones de calidad de las cuencas abastecedoras de sistemas de suministro de agua para consumo humano, las características físicas, químicas y microbiológicas del agua de las fuentes superficiales o subterráneas de una determinada región, que puedan generar riesgos graves a la salud humana, si no son adecuadamente tratadas, independientemente de si provienen de una contaminación por eventos naturales o antrópicos".

Que el artículo 8º del referido decreto establece como responsable del control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano a "Las direcciones territoriales de salud como autoridades sanitarias de los departamentos, distritos y municipios"; quienes para ello desarrollarán, entre otras, las siguientes acciones: "5. Realizar la vigilancia de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo, tanto en la red de distribución como en otros medios de suministro de la misma".

Que el artículo 15 del mencionado decreto establece como responsabilidad de la autoridad ambiental y sanitaria de elaborar, revisar y actualizar los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano y otorga la competencia a los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de la Protección Social, para definir las



condiciones, recursos y obligaciones mínimas que deben cumplir los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

A su vez, el artículo 20 indica que “las autoridades sanitarias competentes, a través de los laboratorios departamentales y distritales de salud pública deberán realizar los análisis físicos, químicos y microbiológicos de vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano, teniendo en cuenta las acciones de vigilancia establecidas en la Ley 715 de 2001 o la norma que la modifique, sustituya o adicione”.

Que el decreto referido anteriormente, en su artículo 27 establece que “(...) el Ministerio de la Protección Social autorizará anualmente a los laboratorios que pueden realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, tanto para control como para vigilancia y diagnóstico general”.

Que la Resolución 2115 de 2007 “por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano” en su Capítulo VI, procesos básicos de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano por parte de la autoridad sanitaria, establece las frecuencias y número de muestras de vigilancia de la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua para consumo humano que debe realizar la autoridad sanitaria para poblaciones según el número de habitantes.

A su vez, se establece en el artículo 29 que la autoridad sanitaria podrá aumentar el número de muestras y las frecuencias establecidas en la Resolución para la vigilancia, de acuerdo con el resultado obtenido en el mapa de riesgo y aplicará las medidas sanitarias que corresponda.

Que la Resolución 4716 de 2010 establece las condiciones, recursos y obligaciones mínimas que deben cumplir las autoridades sanitarias Departamental, Distrital y Municipal categoría especial 1, 2 y 3 y ambiental competente para que elaboren, revisen y actualicen los mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano; por lo tanto, recae la responsabilidad de realizar estas acciones por parte del municipio por ser categoría primera.

La empresa municipal de acueducto, alcantarillado y aseo de Funza cuenta con tres pozos para ayudar con la demanda de agua potable de los usuarios, la vigilancia de la calidad de agua se realiza en 14 puntos de monitoreos que se encuentran sobre la red de distribución. La vigilancia de la calidad de agua se realiza con el apoyo del Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca, cuenta con acreditación ONAC vigente a la fecha con código de acreditación 22-LAB-060 bajo norma ISO/IEC17025:2017 para el análisis y resultado de la calidad de agua para consumo humano tratada.

Que para la vigencia de 2025 se realizó la actualización en la fuente de abastecimiento del Pozo Profundo Tienda Nueva II, mediante la Resolución 036 del 22 de enero de 2026 y Pozo Profundo Pozo Hondo, mediante la Resolución 004 del 08 de enero de 2026; producto de 16 análisis fisicoquímicos y microbiológicos en los diferentes puntos de concertación que hacen parte de la red de distribución y toma de muestra en la bocatoma de los tres pozos que ayudan al abastecimiento del agua y es potabilizada en la planta de tratamiento de la empresa EMAAF.

Teniendo en cuenta el estudio de las actividades de interés sanitario, que tienen incidencia de manera directa o indirecta la amenaza por contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua que son tratadas por el acueducto municipal EMAAF ESP, son identificadas de la siguiente forma:

RIESGOS POR DESCARGAS DE VERTIMIENTOS DE DIFERENTES ORIGENES (INDUSTRIAL - DOMESTICO)					
AMENAZA	PRESENCIA DE LA AMENAZA		ORIGEN DE LA AMENAZA	Vereda	NIVEL DE RIESGO POR CONTAMINACION DE VERTIMIENTOS
	SI	NO			
					OBSERVACION GENERALES



ESTUDIOS PREVIOS
MODALIDAD: MÍNIMA CUANTÍA

11-FR-58

DESCARGAS INDUSTRIALES	X		DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL A SISTEMAS DE ALCANTARILLADO .	CABECERA MUNICIPAL , ZONA DE USO DE SUELO MIXTO, ACTIVIDADES MANUFACTUREAS MIXTAS	ALTA	SE VERIFICA LA PRESENCIA ACTUAL DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN AREAS CIRCUNDANTES AL POZO PROFUNDO BACATÁ - PTAP, LA INDUSTRIA IDENTIFICADA ES MANUFACTURA ESPECIALMENTE EN METALURGIA, TALLERES DE MEDIANA CAPACIDAD Y PROCESAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS EN BASE QUIMICA PARA FABRICACION DE PINTURAS, PEGANTES BASES ACRILICAS, VIDRIO, PRODUCTOS ARTESANALES.
DESCARGAS DOMESTICAS (VERTIMIENTOS A.R.D)	X		DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL DOMESTICA A SISTEMA DE ALCANTARILLADO	CABECERA MUNICIPAL Y SECTORES POBLADOS EN AREAS CIRCUNDANTES A LOS POZOS PROFUNDOS. (AREA DE REFERNCIA 1KM A LA REDONDA)	ALTA	DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL DOMESTICA, INCIDENCIA INDIRECTA EN POSIBLE CONTAMINACIÓN DEL AGUA, , EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN POR INFILTRACIÓN DE ALGUNOS POBLADORES QUE TIENE SISTEMAS DE POZOS SÉPTICOS.
CULTVOS PANGOGER	X		CULTIVOS DIVERSOS DE PANGOGER EN FINCAS UNIHABITACIONALES	HATO	MEDIO	SE EVIDENCIAN NUEVAMENTE EN ESTE PERIODO DEL AÑO CULTIVOS DE PANGOGER, ESPEPECIALMENTE DE HORTALIZAS, SON CULTIVOS NO MECANIZADOS Y DE PRODUCCION BAJA, UTILIZAN AGROQUIMICOS DE BAJA Y MEDIANA TOXICIDAD, SIN EMBARGO NO HAY UN CORRECTO MANEJO DE RESIDUOS DE EMPAQUES Y DE LOS SOBRANTES DE LA SOLUCIONES QUE PREPARAN
CULTIVOS TIPO INVERNADERO DE FLORES	X		HACIENDAS DE CULTIVOS DE FLORES	HATO	ALTO	SE VERIFICA LA PRESENCIA DE CULTIVOS DE FLORES TIPO EXPORTACION, MECANIZADOS Y DE ALTA PRODUCCION EN INVERNADERO UTILIZAN AGROQUIMICOS DE ALTA, MEDIA Y BAJA TOXICIDAD, PARA LAS FUMIGACIONES , SINEMBARGO POR SU CAPACIDAD DE INFILTRACION, CANTIDAD Y RESIDUALIDAD PUEDEN AFECTAR EL



SUELO Y EL
SUBSUELO.

Como resultado y producto de este análisis de los riesgos identificados es necesario realizar el análisis de las siguientes características físicas, químicas y microbiológicas en el agua tratada por la empresa de acueducto y alcantarillado, conforme a lo indicado en el mapa de riesgo.

FICHA TÉCNICA CALIDAD DE AGUA

ÍTEM	PARAMETRO FISICOS	CANTIDAD
1	TURBIEDAD	3
2	COLOR APARENTE	9
3	CONDUCTIVIDAD	3
ÍTEM	PARAMETRO QUIMICOS	CANTIDAD
4	Organofosforados	2
5	Organoclorados	2
6	carbamatos	2
7	Hidrocarburos Aromaticos	2
8	PH	9
9	Alcalinidad	3
10	Cloro	9
11	Calcio	3
12	Molibdeno	3
13	Manganeso	3
14	Magnesio	3
15	Zinc	3
16	Dureza Total	3
17	Sulfatos	2
18	Hierro Total	3
19	Cloruros	3
20	Nitritos	3
21	Nitratos	3
22	Aluminio	3
23	Fluoruros	3
24	Carbono Organico Total C.O.T.	3
25	Potasio	1
26	Antimonio	1
27	Cadmio	1



28	Mercurio	1
29	Niquel	1
30	Trihalometanos	1
31	Nitrogeno Amoniacal (Amonio Cuaternario)	1
ÍTEM	PARAMETRO MICROBIOLOGICO	CANTIDAD
32	CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA	2
33	E. COLI	9
34	COLIFORMES TOTALES	9

DESPLAZAMIENTO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
35	Desplazamiento, Medición parámetros In-Situ, implementaciones técnicas para toma de muestras y preservación - según guía del IDEAM	6

Que el artículo 3 de la Resolución 4716 de 2010 contemplan los recursos para elaborar, revisar y actualizar los mapas de riesgos de la calidad de agua para el consumo humano. Además, en la resolución antes mencionada contempla que se debe realizar la actualización una vez al año de carácter obligatorio, toda vez que, es necesario tener actualizado el mapa de riesgo para conocer el estado de los puntos de afluencia de agua autorizados por el municipio.

Que el Ministerio de Salud y Protección Social, coordina la Red Nacional de Laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano y establece el protocolo programa de evaluación para los laboratorios que estén interesados en ser parte del Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Agua Potable (PICCAP), deben de contar con los ensayos acreditados en ISO/IEC 17025:2017 ante el Organismo Nacional de Acreditación en Colombia - ONAC, actualmente se encuentra vigente la Resolución 1764 de 2026, este listado es la guía de los laboratorios que forman parte a nivel nacional y se debe tener en cuenta para la contratación de la prestación del servicio del análisis de la calidad de agua potable.

Que de conformidad con lo establecido en el Decreto No. 116 de 2022, artículo 65 y 67, la Secretaría de Salud, tiene como misión, dirigir y gestionar el Sistema general de Seguridad Social en Salud dentro de las disposiciones del orden nacional y departamental adoptadas a las necesidades del municipio. Así mismo liderar acciones transectoriales en el municipio de Funza, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida, mantener y/o recuperar las condiciones en el estado de salud de la población Funzana; junto con las funciones esenciales de vigilar y hacer cumplir en su jurisdicción, las normas de orden sanitario previstas en la Ley 9 de 1979 y vigilar en su jurisdicción, la calidad del agua para consumo humano.

Por lo anterior, para dar cumplimiento a las competencias y obligaciones a su cargo, y a la meta producto 062. denominada "Realizar 350 monitores de vigilancia a la calidad de agua para el consumo humano en el municipio de Funza", la Secretaría de Salud del municipio de Funza requiere contratar el servicio de análisis físico, químico y microbiológico del agua para el consumo humano de conformidad con el mapa de riesgos del municipio, toda vez que, el municipio no cuenta con un laboratorio propio, es por ello que se requiere realizar la presente contratación con el ánimo de poder establecer el mapa de riesgo para la presente vigencia.

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad aprobado para la vigencia 2026, y publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública "SECOP", se puede verificar que el servicio que se pretende contratar se encuentra incluido en el mismo.

Con la presente contratación se avanza en el cumplimiento de la siguiente meta.

LINEA ESTRATEGICA: CAPITAL SOCIAL

SECTOR: Salud y protección social

PROGRAMA: Sostenibilidad Sanitaria y Salud Ambiental

PROYECTO: Saneamiento y salud ambiental – IVC sanitario en el municipio de Funza- Cundinamarca

META PRODUCTO: 062: Realizar 350 monitoreos de vigilancia a la calidad de agua para consumo humano en el municipio de Funza

2. LA DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.



2.1 OBJETO A CONTRATAR:

PRESTACIÓN DE SERVICIO PARA REALIZAR EL ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL MAPA DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE FUNZA.

2.2 CODIGO DEL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
83101503	Gestión de control de la calidad del agua
70171501	Servicios de evaluación de la calidad de agua
70171601	Gestión de calidad de agua

2.3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.3.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obligará para con el Municipio, en relación directa con el objeto del contrato, a lo siguiente:

A) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

1. Concertar el cronograma para realizar la toma de muestra en cada uno de los puntos establecidos por el Secretaría de Salud, el cual deberá contar con el visto bueno de la supervisión del contrato.
2. Garantizar el cumplimiento del Decreto 1575 de 2007, Resolución 2115 de 2007 y demás la normatividad vigente para realizar el análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano.
3. Suministrar por su cuenta y riesgo los insumos necesarios al personal designado para la ejecución de las actividades derivadas del objeto contractual.
4. Suministrar el personal solicitado en las especificaciones para realizar la toma de muestras de agua y garantizar la custodia y la cadena de frío de las mismas.
5. Realizar la toma de las muestras conforme al manual de toma de muestras de agua para consumo humano (INS – Instituto Nacional de Salud, versión vigente).
6. Realizar el traslado de las muestras en un vehículo privado de contratista desde el punto de muestreo hasta el laboratorio, garantizando la cadena de frío.
7. Informar a la supervisión de manera inmediata en el caso de que un análisis de muestra haya excedido los valores mínimos aceptables establecidos por la Resolución 2115 de 2007 que genere un riesgo sanitario para el municipio-
8. Entregar, en físico y digital, los reportes de resultados de las muestras de calidad de agua, en un tiempo no mayor a treinta (30) días siguientes a la toma de muestra.
9. Elaborar y entregar un informe final de los análisis realizados durante el plazo de ejecución del contrato.
10. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada o que le sea confiada o que obtenga en desarrollo del objeto contractual y/o de los servicios prestados, ni comunicar, divulgar, aportar o utilizar la misma a terceros, ni en provecho propio, sin previo consentimiento escrito por parte de la entidad.
11. El contratista deberá acreditar, durante la ejecución del contrato, el cumplimiento de la subcontratación de personas naturales con discapacidad o emprendimientos o empresas que cuenten con personas con discapacidad para la provisión de bienes o servicios necesarios en la ejecución del objeto contractual. Lo anterior deberá acreditarse conforme lo señalado en el Decreto 287 de 2026. Para su cumplimiento, el contratista deberá presentar ante la supervisión los certificados de existencia, contratos o facturas que acrediten dicha relación comercial, junto con el certificado de discapacidad vigente de las personas vinculadas.

B) OBLIGACIONES GENERALES:

12. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
13. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
15. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
16. Tramitar las garantías exigidas por el municipio y publicarlás en secop II para su revisión y posterior aprobación.
17. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando en el mismo hayan sido requeridas.
18. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato, si fuere el caso.
19. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
20. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.



21. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
22. El Contratista se compromete a mantenerse informado y actualizado sobre las prácticas y principios de inclusión social, enfoque diferencial y equidad de género, asegurando que todas sus acciones y servicios prestados bajo este contrato se ejecuten respetando los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación, garantizando y promoviendo un ambiente inclusivo y respetuoso para todas las personas.
23. Cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de la administración municipal, en sus diferentes actividades de promoción y prevención que se ejecuten y acatar las respectivas recomendaciones que sean realizadas por el equipo técnico de SST con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedad laboral.
24. Suscribir de forma conjunta con el supervisor designado el acta de inicio del contrato.
25. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por el Supervisor del contrato y el Municipio de Funza.
26. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del Municipio (supervisor y/o interventor) como constancias de la ejecución del contrato.
27. Acreditar mediante certificado o constancia expedida por parte del Ministerio de Trabajo, el estado del trámite para el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con las estipulaciones contenidas en la Resolución No.0312 de 2019.
28. Presentar las cuentas de cobro del valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos.
29. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliarse a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el decreto 2353 de 2015, el decreto 1273 de 2018 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social integral, parafiscales e impuestos a que haya lugar, vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.
30. En caso de que en el proceso de contratación que se adelanta por la Administración Municipal de Funza, se requieran elementos, objetos, envases como (bolsas, botellas, cubiertos, vasos, platos, bandejas, pitillos, mezcladores y envases para contener o llevar alimentos de consumo inmediato etc.) se aplicará la prohibición del plástico no biodegradable de un solo uso y el poliestireno, de conformidad con lo establecido en el acuerdo municipal No 003 de 2020.
31. El CONTRATISTA se compromete a cumplir con las disposiciones establecidas en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la administración municipal, en concordancia con los criterios de la norma ISO 14001:2015, los principios de desarrollo sostenible y la normatividad ambiental vigente. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA deberá: Adoptar medidas preventivas y correctivas para minimizar los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución del contrato. Cumplir con los procedimientos internos de la entidad relacionados con la gestión de residuos, uso eficiente de recursos naturales, control de emisiones y demás aspectos ambientales pertinentes. Participar activamente en las capacitaciones, inducciones o actividades de sensibilización ambiental que la entidad disponga. Reportar de manera inmediata cualquier incidente o situación que pueda generar afectación al medio ambiente durante el desarrollo de las actividades contratadas. Garantizar que su personal y/o subcontratistas conozcan y apliquen las buenas prácticas ambientales exigidas por la entidad.
32. Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Manual del Contratista (02-PRP-SGC-MN-2) y a las políticas inmersas en el Manual de Políticas de Gestión y Desempeño Institucional de la Alcaldía de Funza (02-PRP-MIPG-MN-1).
33. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

2.3.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: Además de las consagradas en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993:

1. Garantizar la apropiación de los recursos económicos para la ejecución del contrato.
2. Realizar el seguimiento o supervisión del cumplimiento del objeto contractual.
3. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidades pactadas previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor.
4. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
5. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
7. Las demás consagradas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993.

2.4 TIPO DE CONTRATO: Servicio

2.5 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE FUNZA – zonas públicas

2.6 SUPERVISOR DEL CONTRATO: Secretaria de Salud y/o el funcionario quien haga sus veces, quien velará por los intereses del municipio y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias, especialmente las previstas en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2001.

3. LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS



3.1 ESPECIFICACIONES FICHA TECNICA:

FICHA TÉCNICA CALIDAD DE AGUA		
ÍTEM	PARAMETRO FISICOS	CANTIDAD
1	TURBIEDAD	3
2	COLOR APARENTE	9
3	CONDUCTIVIDAD	3
ÍTEM	PARAMETRO QUIMICOS	CANTIDAD
4	Organofosforados	2
5	Organoclorados	2
6	carbamatos	2
7	Hidrocarburos Aromaticos	2
8	PH	9
9	Alcalinidad	3
10	Cloro	9
11	Calcio	3
12	Molibdeno	3
13	Manganeso	3
14	Magnesio	3
15	Zinc	3
16	Dureza Total	3
17	Sulfatos	2
18	Hierro Total	3
19	Cloruros	3
20	Nitritos	3
21	Nitratos	3
22	Aluminio	3
23	Fluoruros	3
24	Carbono Organico Total C.O.T.	3
25	Potasio	1
26	Antimonio	1
27	Cadmio	1
28	Mercurio	1
29	Niquel	1
30	Trihalometanos	1
31	Nitrogeno Amoniacal (Amonio Cuaternario)	1
ÍTEM	PARAMETRO MICROBIOLOGICO	CANTIDAD
32	CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA	2
33	E. COLI	9
34	COLIFORMES TOTALES	9

DESPLAZAMIENTO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD

35	Desplazamiento, Medición parámetros In-Situ, implementaciones técnicas para toma de muestras y preservación - según guía del IDEAM	6	
----	--	---	--

Nota 1: La proyección de la cantidad de muestras atiende a los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de 2007 y al último mapa de riesgo adoptado por el municipio.

Requisitos:

Los oferentes deberán acreditar:

- i. El laboratorio que realizará el análisis de las muestras debe estar autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social para hacer análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano para el año 2026, dicho requisito de deberá acreditar con la resolución de habilitación.
- ii. El laboratorio que realizará el análisis de las muestras debe contar con el programa PICCAP del Ministerio de Protección Social y el Instituto Nacional de Salud como laboratorio de análisis de agua potable. Aportar documentos de habilitación de la plataforma PICCAP
- iii. Presentar el certificado de calibración de los equipos utilizados para el análisis de las muestras de agua, el cual deberá ser menor a un año conforme a la ISO/IEC 17025 o norma aplicable acreditado por la ONAC.
- iv. El proponente deberá acreditar dentro de su equipo de trabajo un técnico ambiental y/o Sanitario con una disponibilidad por el 100% durante la ejecución del contrato, soportar con hoja de vida, certificado de estudios y mínimo 2 años de experiencia en toma de muestras

El proponente deberá adjuntar una carta en la que conste el compromiso escrito del miembro del equipo de trabajo anterior mente descrito, indicando la dedicación que tendrán en la ejecución del contrato y el cargo a desempeñar.

El proponente deberá aportar acta o diploma que certifique el nivel académico de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

La experiencia exigida para el integrante del equipo mínimo de trabajo será aceptada únicamente con certificaciones y/o contratos con su respectiva acta de liquidación, cuyo objeto y/o alcance sea acorde al de la presente convocatoria y/o a la experiencia solicitada

Si el proponente no cumple con este requisito solicitado será evaluado como NO HABIL TÉCNICAMENTE.

3.2 EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia cumpliendo los siguientes requerimientos:

- 1. Número de contratos y valor mínimo en sumatoria:

No. DE CTOS	VALOR MÍNIMO EN SUMATORIA
1 a 2	75% del presupuesto oficial
3 a 4	100% del presupuesto oficial
5 a 6	150% del presupuesto oficial

- 2. Con el fin de garantizar el cumplimiento del contrato, se requiere que los proponentes acrediten experiencia en: Realización de tomas de muestra de calidad del agua.

En aplicación al Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.4.2.18. <<Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, la **experiencia** se debe fijar teniendo en cuenta las variables contempladas en la siguiente tabla:

No. DE CTOS	VALOR MÍNIMO EN SUMATORIA
1 a 3	75% del presupuesto oficial
4 a 5	100% del presupuesto oficial
6 a 7	150% del presupuesto oficial

NOTA 1: El proponente debe soportar la información concerniente a la experiencia, mediante certificaciones expedidas por el contratante o el acta de liquidación del contrato. Los documentos suministrados deberán contener toda la información necesaria para que el Municipio de Funza pueda evaluar la experiencia del proponente.

Las certificaciones deberán contener: nombre o razón social completa de la entidad contratante, el nombre o razón social completa de la persona certificada, el objeto del respectivo contrato, el valor total del mismo, las fechas contractuales de iniciación y de terminación (día, mes, año), o de suspensión, si es el caso, la fecha de expedición de la certificación y el nombre, dirección y teléfono de la persona que la suscribe por parte de la entidad contratante. No se aceptarán para certificar experiencia, los contratos ejecutados por administración delegada o contratos de asistencia técnica, contratos ejecutados por cooperativas, subcontratos, auto certificaciones.

NOTA 2: Para acreditar la experiencia se podrá aportar las actas de recibo final y/o actas de terminación y/o liquidación, siempre y cuando se pueda realizar la verificación de objeto y/o actividades fecha de inicio, terminación, la persona contratante, contratista, valor del contrato.

NOTA 3: Cuando el proponente allegue, certificaciones en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el valor y actividades exigidas de estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en la unión temporal o consorcio. En el caso que el proponente no cumpla con la exigencia de la experiencia mínima solicitada, la propuesta será declarada inhábil técnicamente.

3.3 ECONOMICA

La propuesta económica deberá ser presentada por el proponente teniendo en cuenta la estructura fijada por el Municipio en el formato dispuesto para el efecto, el valor unitario de cada uno de los ítems NO podrá superar el valor promedio arrojado en el análisis del sector

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

4.1 VALOR DEL CONTRATO: El valor total requerido para la ejecución del objeto contractual, acorde a las fichas técnicas establecidas es de: **VEINTIÚN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$21.847.359)** Incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones. El valor del contrato se encuentra justificado en el análisis del sector, teniendo en cuenta el histórico y la proyección de servicios que se puedan llegar a requerir por parte de la entidad.

El valor del contrato se encuentra justificado en el análisis del sector, teniendo en cuenta el histórico y la proyección de servicios que se puedan llegar a requerir por parte de la entidad.

4.2 FORMA DE PAGO: El municipio pagara el valor del contrato en dos (2) Pagos parciales conforme a los servicios efectivamente prestados, previa presentación de factura de las actividades ejecutadas, certificadas y visto bueno por parte del Supervisor del Contrato.

Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Acreditar que dio cumplimiento a la publicación y divulgación proactiva de la Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, con la presentación del pantallazo de publicación que arroja el aplicativo dispuesto para el efecto.
- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato
- Presentación de Factura cuando corresponda.
- Acta de liquidación y calificación del proveedor

Al pago se le efectuarán los respectivos descuentos por impuestos de ley y las contribuciones Municipales, así:

IMPUESTOS MUNICIPALES

TASAS	BASE GRAVABLE	TARIFA
Tasa Pro deporte y recreación	Valor del contrato	2%
ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE	TARIFA
Estampilla para el bienestar del adulto mayor.	Valor del contrato	2%
Estampilla Pro cultura	Valor del contrato	Persona natural 0.5% Persona jurídica 1%
Estampilla justicia familiar	Valor del contrato	2%

Estas estampillas se liquidan antes de IVA.

Nota: Los valores enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

4.3 ANTICIPO: N/A.

5. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.1 PLAZO DE EJECUCIÓN: Dos (2) meses, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 15 de diciembre de 2026.

6. EL CERTIFICADO DEL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

6.1 NÚMERO Y FECHA DEL CDP:

DIS-2026002584 del 15 de septiembre de 2026

- P
- Rubro: 2.3.2.02.02.009.1903.19.02.103.062.51001
 - Nombre rubro: SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES.
 - FUENTE 51001-R.B. RECURSOS PROPIOS
 - VALOR: 22.890.000

6.3 MATRIZ DE RIESGOS: Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	Monitoreo y revisión
															Probabilidad	Impacto							



2	1
General	
Externo	
Ejecución	
Regulatorio	
Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato
Retrasos en ejecución contractual	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato
2	2
3	2
5	4
Medio	Bajo
Contratista - Administración Municipal	Supervisor y Contratista
Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes
2	1
2	2
4	3
Bajo	Bajo
Si	Si
Administración Municipal y Contratista	Supervisor y Contratista
Ejecución	Ejecución
Liquidación	Liquidación
Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente consulta y actualización normativa
Permanente	Permanente

3	General	
	Externo	
	Ejecución	
	Operacional	
	Daño en los equipos de laboratorio	
	Retraso en la entrega de los resultados de las muestras	
	2	
	1	
	3	
	Bajo	
	Contratista	
	Revisión y mantenimiento preventivo y calibración de los equipos de laboratorio	
	1	
	1	
	2	
	Bajo	
	No	
	Contratista	
	Ejecución	
	Liquidación	
	Revisión por parte del Contratista	
	Permanente	
4	General	
	Externo	
	Ejecución	
	Operacional	
	Errores en el montaje y lectura de análisis	
	Resultados erróneos en las muestras	
	3	
	1	
	4	
	Bajo	
	Contratista	
	Retoma de muestras y realización de los análisis que correspondan.	
	1	
	1	
	2	
	Bajo	
	No	
	Contratista	
	Ejecución	
	Liquidación	
	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	
	Permanente	

7. ANÁLISIS CRITERIOS DE DESEMPATE (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. DECRETO 1860 DE 2021)

E En aplicación al artículo 2.2.1.2.4.2.17 numeral 1 del Decreto 1860 de 2021, en caso de empate entre dos o más ofertas en el proceso de contratación se deberá hacer el siguiente análisis para efecto de poder acreditar dicho factor de desempate:

El análisis responde a las siguientes preguntas:

PREGUNTA 1. ¿El objeto del presente proceso corresponde a: 1? ¿Solo servicios? 2. Solo bienes 3. Objeto Mixto.

RESPUESTA 1. Realizado el análisis del objeto contractual, se concluye que el mismo corresponde a: Servicios.

PREGUNTA 2. ¿Para la ejecución del objeto del contractual es más relevante el suministro de bienes o servicios?

RESPUESTA 2: N/a.

PREGUNTA 3. ¿Para la ejecución del objeto del contractual (servicios) requiero el suministro de bienes?

RESPUESTA 3: No se requiere el suministro de bienes.

PREGUNTA 4. ¿Los bienes antes identificados se encuentran en el registro de bienes nacionales?

RESPUESTA 4: N/A

Conclusión: El criterio diferencial se basa en aportar declaración juramentada suscrita por el representante legal, en donde se comprometa a suministrar el 100% del personal de origen colombiano.

8. LAS GARANTÍAS



ALCALDÍA DE
FUNZA

ESTUDIOS PREVIOS
MODALIDAD: MÍNIMA CUANTÍA

11-FR-58

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la determinación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, la cuantía del mismo, la idoneidad experiencia del contratista, así como la forma de pago contemplada; se considera que con la finalidad de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del contrato, como requisito para su legalización, el contratista deberá constituir garantía única de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015, la cual consiste en contrato de seguro contenido en una póliza, con los siguientes amparos:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
CALIDAD DEL SERVICIO	En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato	Desde la terminación del contrato y seis (6) meses más.
PAGO SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	En cuantía equivalente al 5% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

NORMA L CARDOZO AGUDELO
SECRETARIA DE SALUD
APROBÓ

FIRMA:

JOAN SEBASTIAN BARÓN ROJAS
CONTRATISTA – APOYO JURÍDICO SS
REVISÓ

FIRMA:

ETNA JOHANNA CUBILLOS FIERRO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
ELABORÓ

FIRMA:

