ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	
DEPENDENCIA QUE ELABORA EL ESTUDIO:	**Administrador de Unidad de servicios Públicos.**
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	**MINIMA CUANTÍA**
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA CRUDA Y TRATADA EN EL ACUEDUCTO URBANO Y AGUA RESIDUAL JUNTO CON EL ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA SUPERFICIAL ARTICULO 5,6 Y 7 RESOLUCIÓN 2115 DE 2007 (EN DOS TEMPORADAS DEL AÑO ÉPOCA LLUVIA Y ÉPOCA SECA) DEL MUNICIPIO DE IZA BOYACÁ.**
PRESUPUESTO OFICIAL	**ONCE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($11.463.500).**
FECHA:	**20 DE FEBRERO 2026**

Por medio del presente, el suscrito secretario de planeación y Obras, con fundamento en lo consagrado en el Númeral 5º del Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1, y 2.2.1.2.1.5.2, Decreto 1860 DE 2021 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente, deja constancia del Presente Estudio Previo que justifican el desarrollo del proceso de selección y respectivo contrato de Mínima cuantía, cuyo objeto será **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA CRUDA Y TRATADA EN EL ACUEDUCTO URBANO Y AGUA RESIDUAL JUNTO CON EL ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA SUPERFICIAL ARTICULO 5,6 Y 7 RESOLUCIÓN 2115 DE 2007 (EN DOS TEMPORADAS DEL AÑO ÉPOCA LLUVIA Y ÉPOCA SECA) DEL MUNICIPIO DE IZA BOYACÁ".**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Con forme lo establece el Artículo 311 de la Carta Política, al municipio como entidad fundamental del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso social y cumplir las demás funciones que le asigne la constitución y las leyes

Que conforme lo establece el Artículo 315 ibídem, son atribuciones del alcalde dirigir la acción administrativa del municipio.

Conforme lo establece el Artículo 315 de la Constitución Política de Colombia son atribuciones del alcalde cumplir y hacer cumplir la constitución y la ley ente otras, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, "los servicios públicos son inherentes a la finalidad del Estado, es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio".

Que el artículo 366 ibídem instituye la prioridad del gasto público social, en los siguientes términos: "El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de la vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objeto fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación".

Que la ley 142 de 1994, ha definido el servicio público domiciliario de acueducto así: "llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte".

Que dentro de la intervención del Estado en los servicios públicos tiene otros fines, garantizar la claridad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, la atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico, prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden, técnico o económico que así lo exijan

Que la ley 142 de 1994, establece que en el caso de que los particulares no presten directamente los servicios públicos domiciliarios, el Estado a través de sus entidades deberá restarlos para el mejoramiento de las condicione de vida de los habitantes de una comunidad.

Que para asegurar el cumplimiento del decreto 475 de 1998, por el cual se establecen las normas técnicas de agua potable, se requiere de unos productos químicos para el proceso de potabilización de agua cruda para poder convertirla en apta para el consumo humano.

Que al Municipio de Iza (Boyacá) de conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Que al tenor de lo establecido en el numeral 5 del artículo 3 de la ley 136 de 1994 al municipio le corresponde entre otras la función de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, *agua potable*, servicios públicos domiciliarios, vivienda, recreación y deporte.

Que el artículo 3 de la ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, tendrán en consideración que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

En consecuencia, es deber de la Administración Municipal suministra agua apta para el consumo humano, teniendo en cuenta que, el agua que recibe el sistema de acueducto del Municipio procede de aguas superficiales, por lo general esta clase de agua presentan noveles altos de turbiedad, coloración, niveles bajos de PH sales inorgánicos de hierro y productos de la composición geológica de la región, presentan además materia orgánica como algas, plantón y sales inorgánicas disueltas, y microorganismos patógenos, que alteran las características fisicoquímicas, y microbiológicas de agua, por encima de los estándares normales. Par poder cumplir dentro de la operación del sistema normal de tratamiento con cada uno de los procesos que integren el tratamiento convencional se requiere esencialmente la acción coagulante, alcalinízate, y desinfectante; sin la atención de estos elementos no es posible la potabilización del agua y el municipio no podrá garantizar un agua apta para el consumo humano, así como lo nombra la resolución no podrá garantizar un agua apta para el consumo humano, así como lo nombra la resolución 2115 de junio 22 de 2007, emanada del Ministerio de Protección Social y de Ambiente. Desde este punto de vista y de estándares físicos, bacteriólogos y químicos el agua no podrá contener olores o sabores, debe ser agua clara y químicamente estable.

Es así como a través de la evaluación de calidad de agua, se realizan monitoreo al recurso hídrico en diferentes puntos, en estos monitorios se recogen muestras con el fin de analizarlas en el laboratorio y así conocer las características físicas, químicas y biológicas más importantes que

pueden afectar su uso real y potencial para garantizar el desarrollo adecuado de todos los procedimientos, la validez, y confiabilidad de los resultados de los trabajos de ensayo.

La administración municipal de Iza, es prestador directo de los servicios de acueducto, alcantarilladlo y aseo , servicios que presta a través de la Unidad de Servicios Públicos, por lo tanto es deber de municipio garantizar la eficiencia en la prestación del servicio, tanto en continuidad y calidad, es por esto que de acuerdo a las necesidades que surgen en la adecuada prestación del servicio y teniendo en cuenta el seguimiento y control que realiza la Secretaria de Salud del departamento, con la toma de muestras y análisis de agua potable a los prestadores del servicio, analizando los parámetros establecidos en el Decreto 1575 de 2015 y la Resolución 2115 de 2007, aduciendo que en el municipio no existe laboratorio de calidad de Agua autorizado para realizar análisis fisicoquímicos y microbiológico, se crea la necesidad de contar con los servicios de un laboratorio que por su experiencia y capacidad nos brinde los servicios de toma de muestra, por tanto se ha priorizado la necesidad de realizar un proceso de contratación con el fin de escoger a la persona idónea que reúna los requisitos jurídicos y técnicos establecidos, para el cumplimiento y realización de estas actividades.

Según la resolución 2115 de 2007 y sus ARTÍCULO 5º.- CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE SUSTANCIAS QUE TIENEN RECONOCIDO EFECTO ADVERSO EN LA SALUD HUMANA. Las características químicas del agua para consumo humano de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias que al sobrepasar los valores máximos aceptables tienen reconocido efecto adverso en la salud humana.

ARTÍCULO 6º.- CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE SUSTANCIAS QUE TIENEN IMPLICACIONES SOBRE LA SALUD HUMANA. Las características químicas del agua para consumo humano en relación con los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana.

PARÁGRAFO. Cualquier incremento en las concentraciones habituales de Carbono Orgánico Total – COT – debe ser investigado conjuntamente por la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano y la autoridad sanitaria, con el fin de establecer el tratamiento correspondiente para su reducción.
ARTÍCULO 7º.- CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS QUE TIENEN CONSECUENCIAS ECONÓMICAS E INDIRECTAS SOBRE LA SALUD HUMANA. Las características químicas del agua para consumo humano en relación con los elementos y compuestos químicos que tienen consecuencias económicas e indirectas sobre la salud.

La procuraduría 32 judicial I agraria y ambiental de Tunja actuando conforme a los prescrito en los artículos 79, 89 y 95 de la constitución nacional, el decreto 262 de 2000 articulo 38 y 46 y teniendo en cuenta la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, la vida, a gozar de un ambiente sano, a prevenir, controlar todos los factores de deterioro ambiental y en general protege el derecho de todas las personas, está obligada a exigir de las autoridades, el deber de protección de los recursos culturales y naturales del país.

En este ámbito de competencias, La procuraduría 32 judicial I agraria y ambiental de Tunja adelanta la preventiva del asunto, la cual tiene por objeto buscar el mejoramiento de la calidad de agua para consumo humano, sin embargo, cobra especial relevancia el seguimiento que se hace sobre el ecosistema Lago de Tota, toda vez que de allí toman en agua para consumo humano.

Es importante recordar que gran parte de los cultivos de cebolla que se encuentran en el área de jurisdicción del Lago de Tota utilizan gallinaza cruda, la cual conforme a caracterizaciones agroquímicas tienen un alto porcentaje de metales pesados como el plomo entre otros, circunstancias que puede ser agravada por las actividades truchícolas que se adelantan dentro del espejo de agua del Lago de Tota y de contera alterna la calidad de agua para consumo humano del que hace uso los municipios, pues esta fuente se convierte en su fuente abastecedora, por ello la secretaria de salud de Boyacá, a la fecha se encuentra adelantando el MAPA DE RIESGOS, tal como prescribe la Resolución 2115 de 2007, articulo 5, por ende las autoridades ambientales en cooperación con las autoridades sanitarias y las personas prestadoras de la jurisdicción, deben

realizar la investigación para verificar la presencia de patógenos en el agua, pues se debe garantizar que el agua para consumo humano se ofrezca en condiciones de potabilidad,

ARTÍCULO 5º.- CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE SUSTANCIAS QUE TIENEN RECONOCIDO EFECTO ADVERSO EN LA SALUD HUMANA. Las características químicas del agua para consumo humano de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias que al sobrepasar los valores máximos aceptables tienen reconocido efecto adverso en la salud humana, deben enmarcarse dentro de los valores máximos aceptables que se señalan a continuación:

Cuadro Nº. 2 Características Químicas que tienen reconocido efecto adverso en la salud humana

Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)
Antimonio	Sb	0,02
Arsénico	As	0,01
Bario	Ba	0,7
Cadmio	Cd	0,003
Cianuro libre y disociable	CN	0,05
Cobre	Cu	1,0
Cromo total	Cr	0,05
Mercurio	Hg	0,001
Níquel	Ni	0,02
Plomo	Pb	0,01
Selenio	Se	0,01
Trihalometanos Totales	THMs	0,2
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0,01

PARÁGRAFO. Si los compuestos de trihalometanos totales o los de hidrocarburos policíclicos aromáticos señalados en el cuadro Nº.2, exceden los valores máximos aceptables, es necesario identificarlos y evaluarlos, de acuerdo al mapa de riesgo y a lo señalado por la autoridad sanitaria.

Los procedimientos de toma, preservación, transporte y recepción de las muestras en el laboratorio, para el cumplimiento de la normatividad vigente sobre la calidad del agua para consumo humano. Además, se constituye en el elemento básico necesario para la consolidación del Subsistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua (SIVICAP) y el Sistema Único de Información (SUI); ya que su atención permitirá dar mayor confiabilidad a los resultados generados por los laboratorios autorizados para el análisis de estas muestras y optimizar la toma de decisiones por parte de las autoridades de salud y ambiente.

Con la ejecución del programa de muestreo de agua apta para consumo humano en lo que tiene que ver con el orden del muestreo, la recolección misma de las muestras de agua, los análisis que se hacen en el sitio de toma y la preservación de las muestras para su transporte. También trata de otros aspectos relacionados con el manejo de las muestras, las precauciones para minimizar su contaminación y el tipo de preservantes, dependiendo de los parámetros a analizar por parte de quienes realizan las actividades de control y la vigilancia.

Que dentro de la intervención del Estado en los servicios públicos tiene otros fines, garantizar la claridad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, la atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico, prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden, técnico o económico que así lo exijan

Que la ley 142 de 1994, establece que en el caso de que los particulares no presten directamente los servicios públicos domiciliarios, el Estado a través de sus entidades deberá restarlos para el mejoramiento de las condicione de vida de los habitantes de una comunidad.

Que al Municipio de Iza (Boyacá) de conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Que al tenor de lo establecido en el numeral 5 del artículo 3 de la ley 136 de 1994 al municipio le corresponde entre otras la función de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, *agua potable*, servicios públicos domiciliarios, vivienda, recreación y deporte.

Es por todo lo anterior que el Municipio requiere suscribir un contrato de suministro con una persona natural o jurídica legalmente capaz de cumplir con el objeto de realizar " **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA CRUDA Y TRATADA EN EL ACUEDUCTO URBANO Y AGUA RESIDUAL JUNTO CON EL ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA SUPERFICIAL ARTICULO 5,6 Y 7 RESOLUCIÓN 2115 DE 2007 (EN DOS TEMPORADAS DEL AÑO ÉPOCA LLUVIA Y ÉPOCA SECA) DEL MUNICIPIO DE IZA BOYACÁ**", el cual tiene como sustento legal lo consagrado en el Artículo 94 de la ley 1474 del 12 de Julio del año 2011, decreto 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente y con sujeción a los principios del Articulo 209 de la Constitución Política de Colombia y Artículo 3º de la ley 1437 de 2011, según características técnicas.

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

Luego de analizado el documento que consagra los Códigos Estándar de Productos y Servicios de naciones Unidad –UNSPSC- y el Manual para la Codificación de Bienes y Servicios, expedido por Colombia Compra eficiente, se ha establecido que el objeto del contrato del presente proceso de selección se identifica así:

NIVEL	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE
SEGMENTO	41000000	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas
FAMILIA	41100000	Equipo de laboratorio y científico
CLASE	41104200	Equipos y suministro de purificación de agua para laboratorio
PRODUCTO	41104207	Sistemas de análisis de agua

2.1 Descripción del Objeto

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA CRUDA Y TRATADA EN EL ACUEDUCTO URBANO Y AGUA RESIDUAL JUNTO CON EL ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA SUPERFICIAL ARTICULO 5,6 Y 7 RESOLUCIÓN 2115 DE 2007 (EN DOS TEMPORADAS DEL AÑO ÉPOCA LLUVIA Y ÉPOCA SECA) DEL MUNICIPIO DE IZA BOYACÁ.

2.2. Tipo de Contrato a Celebrar:

Se trata de un contrato de prestación de servicios.

2.3 Plazo

El plazo de ejecución del contrato será de ocho (08) meses dentro de los cuales el contratista deberá elaborar los documentos de acuerdo con requerimiento dados por el supervisor del contrato, este término se contara a partir del cumplimiento de los requisitos de forma, consagrados en el Artículo 39 de la ley 80 de 1993, perfeccionamiento, ejecución y pago consagrados en el Artículo 41 de la ley 80 de 1993, Articulo 23 de la ley 1150 de 2007 y Articulo 2.2.1.1.2.3.1 del Decreto 1082 de 2015 y la suscripción de la firma del Acta de Inicio.

2.4. Lugar de ejecución

El contrato a celebrarse deberá ejecutarse en el MUNICIPIO DE IZA, por tal motivo, el contratista deberá, sufragar todos los gastos que ello presente.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA AL TENOR DE LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 94 DE LA LEY 1474 DE 2011 Y POR MEDIO DEL CUAL SE ADICIONA EL ARTÍCULO 2 DE LA LEY 1150 DE 2007, Y DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO NACIONAL NO. 1082 DE 2015 POR EL OBJETO A CONTRATAR, ASÍ COMO POR EL PRESUPUESTO OFICIAL SE DETERMINA QUE ESTE PROCESO DEBE DESARROLLARSE POR LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA DE CONFORMIDAD CON EL CAPÍTULO 2 SUBSECCIÓN 5 MÍNIMA CUANTÍA Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del mencionado decreto.

4. EL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A CELEBRAR

El valor del presente contrato será hasta por la suma de ONCE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($11.463.500).

4.2 JUSTIFICACIÓN SUMARIA

Para calcular el presupuesto oficial la entidad ha tenido en cuenta los precios comunes del mercado promediados y obtenidos sumariamente, los gastos de legalización correspondientes a los gastos administrativos, expedición de garantías, impuestos aplicables al futuro contrato, estampillas, tasas y contribuciones del estatuto de rentas municipal, retención en la fuente y certificaciones de paz y salvo.

En virtud a la consulta de precios del mercado se recibieron dos cotizaciones con las cuales se estableció el precio promedio así, según consta en los documentos adjuntos:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	TECNICA UTILIZADA	METODO	CANT.	COTIZACIÓN SERVIQUIMICOS	COTIZACIÓN IMTEC LTDA	VALOR PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	Muestreo y analisis fisicoquimico y microbiologico de agua potable			11	$ 250.000	$ 270.000	$ 260.000	$ **2.860.000**
	COLOR APARENTE	FOTOMETRICO	SM 2120 -C					
	TURBIEDAD	NEFELOMETRICO	SM 2130-B					
	PH	ELECTROMETRICO	SM 4500- H+ B					
	ALCALINIDAD TOTAL	TITULOMETRICO - INDICADOR	SM 2320- B					
	CALCIO	TITULOMETRICO - EDTA	SM 3500- Ca B					
	CLORO RESIDUAL LIBRE	COLORIMETRICO	SM 4500. Cl G					
	CLORUROS	TITULOMÉTRICO	SM 4500. Cl B					
	CONDUCTIVIDAD	ELECTROMETRICO	SM 2510-B					
	DUREZA TOTAL	TITULOMETRICO - EDTA	SM 2340-C					
	HIERRO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8008					
	MAGNESIO	CALCULO	SM 3500- Mg B					
	NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8507					
	NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8039					
	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8040					
	SULFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8051					
	ESCHERICHIA COLI	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222 D					
	COLIFORMES TOTALES	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222-B					

2	Muestreo y análisis fisicoquímico y microbiológico de agua cruda			2	$ 250.000	$ 270.000	$ 260.000	**$ 520.000**
	COLOR APARENTE	FOTOMETRICO	SM 2120 -C					
	TURBIEDAD	NEFELOMETRICO	SM 2130-B					
	PH	ELECTROMETRICO	SM 4500- H+ B					
	ALCALINIDAD TOTAL	TITULOMETRICO - INDICADOR	SM 2320- B					
	CALCIO	TITULOMETRICO - EDTA	SM 3500- Ca B					
	CLORUROS	TITULOMÉTRICO	SM 4500. Cl B					
	CONDUCTIVIDAD	ELECTROMETRICO	SM 2510-B					
	DUREZA TOTAL	TITULOMETRICO - EDTA	SM 2340-C					
	HIERRO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8008					
	MAGNESIO	CALCULO	SM 3500- Mg B					
	NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8507					
	NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8039					
	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8040					
	SULFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8051					
	ESCHERICHIA COLI	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222 D					
	COLIFORMES TOTALES	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222-B					
3	CURVA DEMANDA DE CLORO	ESPECTROFOTOMETRICO	8021 DPD HACH	1	$ 240.000	$ 250.000	$ 245.000	**$ 245.000**
4	Caracterización de agua residual: medición de caudal durante una jornada de 8 horas en un punto de vertimiento de agua residual muestreo compuesto y mediciones insitu, PH, Temperatura, caudal, conductividad, oxigeno disuelto.	ELECTROMETRICO, TERMOMETRICO, VOLUMETRICO, ELECTROMETRICO, ELECTRODO DE MEMBRANA	SM 4500-H+B; SM 2550 B; Procedimiento interno; SM 5510 B; SM 4500 O-H.	24	$ 100.000	$ 110.000	$ 105.000	**$ 2.520.000**
5	ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUA RESIDUAL RESOLUCION 631 DE 7 DE MARZO DE 2015 ART. 8			1	$ 800.000	$ 800.000	$ 800.000	**$ 800.000**
	Ph	ELECTROMETRICO	SM 4500- H+ B		$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.000
	DQO	ESPECTROFOMETRIA	KIT DQO REFERENCIA 2125925 Y REFERENCIA 2125815		$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000
	DBO5	ELECTROMETRIA	SM 5210 B, 4500- O G		$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000
	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	GRAVIMETRIA	SM 2540 D		$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000
	SOLIDOS SEDIMENTABLES	VOLUMETRICO	SM 2540 F		$ 25.000	$ 25.000	$ 25.000	$ 25.000
	GRASAS Y ACEITES	GRAVIMETRICO	SM 5520 D		$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000
	TENSOACTIVOS SAAM *	FOTOMETRIA	SM 5540 C		$ 90.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 90.000
	HIDROCARBUROS TOTALES	GRAVIMETRIA	SM 5520 D, F		$ 115.000	$ 115.000	$ 115.000	$ 115.000
	ORTOFOSFATOS	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-P-B.1,E		$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000
	FOSFORO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-P B,4,E		$ 44.000	$ 44.000	$ 44.000	$ 44.000
	NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-NO3- B		$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000
	NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500- NO2-B		$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000
	NITROGENO AMONIACAL*	VOLUMETRICO	SM 4500- NH3- B,C		$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000	$ 35.000
	NITROGENO TOTAL KJELDHAL*	VOLUMETRICO	SM 4500- Norg C, SM 4500- NH3 B,C		$ 60.000	$ 60.000	$ 60.000	$ 60.000
6	Muestreo y transporte de personal			1	$ 400.000	$ 400.000	$ 400.000	**$ 400.000**
7	ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA CRUDA (MAPA DE RIESGO) EPOCA SECA			1	$ 975.000	$ 1.095.000	1035000	**$ 1.035.000**
	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS*	CROMATOGRAFIA DE GASES	EPA 3510 C Y EPA 8141 B		$ 750.000	$ 850.000	800000	$ 800.000
	BORO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 K 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	70000	$ 70.000
	COBALTO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 K 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	70000	$ 70.000
	GRASAS Y ACEITES*	GRAVIMETRICO	SM 5520 D		$ 95.000	$ 95.000	95000	$ 95.000
8	ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA CRUDA (MAPA DE RIESGO) EPOCA LLUVIA			1	$ 2.318.500	$ 2.648.500	$ 2.483.500	**$ 2.483.500**
	BORO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 K 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	COBALTO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	COBRE TOTAL*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	MAGNESIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	MOLIBDENO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	EPA 3015AEPA 6010C		$ 85.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 85.000
	ZINC*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	GRASAS Y ACEITES*	GRAVIMETRICO	SM 5520 D		$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000	$ 95.000
	ARSENICO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	BARIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	CADMIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	CLORUROS	TITULOMÉTRICO	SM 4500. Cl B		$ 8.500	$ 8.500	$ 8.500	$ 8.500
	MANGANESO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	MERCURIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3112 B		$ 85.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 85.000
	PLOMO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	NIQUEL*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	SELENIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	TRIHALOMETANOS*	CROMATOGRAFIA DE GASES	EPA 5021A- EPA 8015 C		$ 450.000	$ 550.000	$ 500.000	$ 500.000
	CALCIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B		$ 65.000	$ 75.000	$ 70.000	$ 70.000
	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS*	CROMATOGRAFIA DE GASES	EPA 3510 C Y EPA 8141 B		$ 750.000	$ 850.000	$ 800.000	$ 800.000
9	MUESTREO DESPLAZAMIENTO DE PERSONAL TECNICO			2	$ 300.000	$ 300.000	$ 300.000	**$ 600.000**
							Valor Total	**$ 11.463.500**

4.3 FORMA DE PAGO

El Municipio pagara al Contratista el valor del contrato de la siguiente forma: Mediante actas parciales según cuentas de cobro presentadas y análisis de laboratorios radicados en el municipio por parte del contratista y recibo a satisfacción por parte del supervisor, para el pago final previa entrega de informe de actividades recibo del objeto contractual a entera satisfacción por parte del supervisor y suscripción del acta de liquidación firmada por las partes y el supervisor. De igual forma el contratista se encuentre a paz y salvo por todo concepto derivado de las obligaciones del contrato, tales como salarios, prestaciones sociales y seguridad social de sus empleados de la obra, pago a proveedores, pago de parafiscales y demás gravámenes a que haya lugar. EL MUNICIPIO pagará al Contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad de recursos, flujo de caja, respetando el derecho de turno en cuanto la radicación de las respectivas cuentas (Art. 19 Ley 1150 de 2007).

4.4. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

Para efectos del presente proceso de selección del contratista, la tesorería del municipio de Iza ha emitido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal

No. Certificado	Fecha Certificado	Valor Certificado	Rubro y código
2026000068	20 Febrero de 2026	$11.463.500	2.3.2.02.02.009.01.02.01.40.4003.4003047

5. ESPECIFICACIONES Y/O CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

El objeto del contrato será **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA CRUDA Y TRATADA EN EL ACUEDUCTO URBANO Y AGUA RESIDUAL JUNTO CON EL ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA SUPERFICIAL ARTICULO 5,6 Y 7 RESOLUCIÓN 2115 DE 2007 (EN DOS TEMPORADAS DEL AÑO ÉPOCA LLUVIA Y ÉPOCA SECA) DEL MUNICIPIO DE IZA BOYACÁ"** según las siguientes características técnicas:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	TECNICA UTILIZADA	METODO	CANT.
1	MUESTREO Y ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE			11
	COLOR APARENTE	FOTOMETRICO	SM 2120 -C	
	TURBIEDAD	NEFELOMETRICO	SM 2130-B	
	PH	ELECTROMETRICO	SM 4500- H+ B	
	ALCALINIDAD TOTAL	TITULOMETRICO - INDICADOR	SM 2320- B	
	CALCIO	TITULOMETRICO - EDTA	SM 3500- Ca B	
	CLORO RESIDUAL LIBRE	COLORIMETRICO	SM 4500. Cl G	
	CLORUROS	TITULOMÉTRICO	SM 4500. Cl B	
	CONDUCTIVIDAD	ELECTROMETRICO	SM 2510-B	
	DUREZA TOTAL	TITULOMETRICO - EDTA	SM 2340-C	
	HIERRO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8008	
	MAGNESIO	CALCULO	SM 3500- Mg B	
	NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8507	
	NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8039	
	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8040	
	SULFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8051	
	ESCHERICHIA COLI	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222 D	
	COLIFORMES TOTALES	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222-B	

2	MUESTREO Y ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA CRUDA			2
	COLOR APARENTE	FOTOMETRICO	SM 2120 -C	
	TURBIEDAD	NEFELOMETRICO	SM 2130-B	
	PH	ELECTROMETRICO	SM 4500- H+ B	
	ALCALINIDAD TOTAL	TITULOMETRICO - INDICADOR	SM 2320- B	
	CALCIO	TITULOMETRICO - EDTA	SM 3500- Ca B	
	CLORUROS	TITULOMÉTRICO	SM 4500. Cl B	
	CONDUCTIVIDAD	ELECTROMETRICO	SM 2510-B	
	DUREZA TOTAL	TITULOMETRICO - EDTA	SM 2340-C	
	HIERRO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8008	
	MAGNESIO	CALCULO	SM 3500- Mg B	
	NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8507	
	NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8039	
	FOSFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8040	
	SULFATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	HACH 8051	
	ESCHERICHIA COLI	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222 D	
	COLIFORMES TOTALES	FILTRACION POR MEMBRANA	SM 9222-B	
3	CURVA DEMANDA DE CLORO	ESPECTROFOTOMETRICO	8021 DPD HACH	1
4	Caracterización de agua residual: medición de caudal durante una jornada de 8 horas en un punto de vertimiento de agua residual muestreo compuesto y mediciones insitu, PH, Temperatura, caudal, conductividad, oxígeno disuelto.	ELECTROMETRICO, TERMOMETRICO, VOLUMETRICO, ELECTROMETRICO, ELECTRODO DE MEMBRANA	SM 4500-H+B; SM 2550 B; Procedimiento interno; SM 5510 B; SM 4500 O-H.	24
5	ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUA RESIDUAL RESOLUCION 631 DE 7 DE MARZO DE 2015 ART. 8			1
	Ph	ELECTROMETRICO	SM 4500- H+ B	
	DQO	ESPECTROFOMETRIA	KIT DQO REFERENCIA 2125925 Y REFERENCIA 2125815	
	DBO5	ELECTROMETRIA	SM 5210 B, 4500-O G	
	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	GRAVIMETRIA	SM 2540 D	
	SOLIDOS SEDIMENTABLES	VOLUMETRICO	SM 2540 F	
	GRASAS Y ACEITES	GRAVIMETRICO	SM 5520 D	
	TENSOACTIVOS SAAM *	FOTOMETRIA	SM 5540 C	
	HIDROCARBUROS TOTALES	GRAVIMETRIA	SM 5520 D, F	
	ORTOFOSFATOS	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-P-B.1,E	
	FOSFORO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-P B,4,E	
	NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-NO3- B	
	NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500- NO2-B	
	NITROGENO AMONIACAL*	VOLUMETRICO	SM 4500- NH3-B,C	
	NITROGENO TOTAL KJELDHAL*	VOLUMETRICO	SM 4500- Norg C, SM 4500- NH3 B,C	
6	Muestreo y transporte de personal			1
7	ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA CRUDA (MAPA DE RIESGO) EPOCA SECA			1

	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS*	CROMATOGRAFIA DE GASES	EPA 3510 C Y EPA 8141 B	
	BORO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 K 3111 B	
	COBALTO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 K 3111 B	
	GRASAS Y ACEITES*	GRAVIMETRICO	SM 5520 D	
8	ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA CRUDA (MAPA DE RIESGO) EPOCA LLUVIA			1
	BORO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 K 3111 B	
	COBALTO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	COBRE TOTAL*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	MAGNESIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	MOLIBDENO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	EPA 3015AEPA 6010C	
	ZINC*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	GRASAS Y ACEITES*	GRAVIMETRICO	SM 5520 D	
	ARSENICO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	BARIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	CADMIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	CLORUROS	TITULOMÉTRICO	SM 4500. Cl B	
	MANGANESO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	MERCURIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3112 B	
	PLOMO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	NIQUEL*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	SELENIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	TRIHALOMETANOS*	CROMATOGRAFIA DE GASES	EPA 5021A- EPA 8015 C	
	CALCIO*	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION ATOMICA	SM 3030 KSM 3111 B	
	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS*	CROMATOGRAFIA DE GASES	EPA 3510 C Y EPA 8141 B	
9	MUESTREO DESPLAZAMIENTO DE PERSONAL TECNICO			2

LAS VARIABLES PARA EL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO SON, LOS GASTOS QUE ASUMIRÁ EL CONTRATISTA ASÍ:

CONCEPTO	TARIFA
Retención en la fuente	Según corresponda el régimen tributario
Industria y comercio	10 por mil
RETEICA	0.3%

Retención por IVA	Según corresponda el Régimen Tributario.
PROCULTURA	2%
ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR	4%
ESTAMPILLA PRO DEPORTE	2%
ESTAMPILLA JUSTICIA	2%
PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	Según lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2008. (Art. 23 ley 1150 de 2007)
Garantía	Pago de garantías a favor de la entidad contratante, si las hubiere

6. OBLIGACIONES

6.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

El contratista se obliga a cumplir con el objeto del contrato en firma y tiempo pactados en este proceso, y con las especificaciones técnicas y económicas descritas en los estudios previos y en la presente invitación.

- Entregar oportunamente los elementos anteriormente relacionados dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio.
- Ajustarse en su totalidad a las especificaciones contenidas en la invitación Pública y a la propuesta hecha al Municipio.
- Guarda total reserva y confidencialidad de la información suministrada por los clientes y manejada durante el desarrollo de las actividades de análisis de laboratorio.
- Tiempo de entrega de reporte de resultados: Agua cruda, potable y envasada 4 días hábiles, Agua residual 7 días hábiles, Muestras con parámetros subcontratados 20 días hábiles.
- Entrega de resultados 15 días hábiles a partir de la recepción en el laboratorio
- Garantizar la calidad de los elementos, según la propuesta del contratista.
- Para entregar el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura del suministro, la cual debe cumplir con todos los requisitos legales y en donde se estipulen todos los elementos entregados, cantidades, valor unitario, valor total e impuestos a cargo.
- Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse, y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y Decretos reglamentarios.
- Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse al Municipio en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato sean impartidas por el Municipio.
- De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2002, cumplir con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la Caja de Compensación Familiar respectiva, al SENA y al ICBF, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal cuando aplique de acuerdo a su naturaleza.
- Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA.
- EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato.
- EL CONTRATISTA prestará los servicios de manera independiente, esto es, sin subordinación laboral, utilizando los recursos logísticos propios de su actividad. Cumplir con las órdenes y requerimientos que se realice el supervisor.
  Las demás impartidas por el supervisor del contrato

6.2 Obligaciones del Municipio

1. Expedir el certificado de Registro Presupuestal del contrato.
2. Aprobar la garantía única que en debida forma constituya EL CONTRATISTA para los casos que aplique.
3. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
4. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
5. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
6. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
7. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.

6.3 Supervisor

Será realizada por el administrador de la unidad de servicios Públicos.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos "LEY1474 DE 2011, Artículo 83. Supervisión e Interventoría contractual".

Para la designación se tendrá en cuenta que el perfil profesional sea acorde al objeto contratado y la Normatividad Vigente, con disponibilidad y logística por parte de la Alcaldía Municipal de IZA para el desarrollo de sus funciones.

7. GARANTÍAS EXIGIBLES AL CONTRATISTA

En atención a lo establecido en el Artículo 94 de la ley 1474 de 2011, Articulo 7 de la ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, (no obligatoriedad de garantías), por las características y naturaleza del objeto contractual y por cuanto la forma de pago será contra entrega, es decir que se pagara el 100% del precio una vez se haya recibido el 100% del objeto del contrato, el contratista no deberá constituir a favor del Municipio de Iza ninguna garantía.

8. CONVOCATORIA A VEEDURÍAS CIUDADANAS

Se debe convocar a la personería Municipal de IZA para que por su intermedio comunique a las veedurías ciudadanas que se encuentren conformadas de acuerdo a la ley para que realicen el control social en el proceso de selección de acuerdo a la ley 850 de 2003.

9. RIESGOS

El Decreto 1082 DE 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. También, el Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El Decreto 1082 DE 2015 se refiere al Riesgo previsible puesto que es un concepto que se deriva de las normas ya citadas contenidas en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 4170 de 2011. Para tal efecto, a continuación, se presenta el análisis de Riesgos en el Proceso de Contratación y el cual tiene en cuenta el Documento Conpes 3714 de 2011.

- IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	
CLASE	TIPIFICACIÓN
GENERAL	Es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.
ESPECÍFICO	Es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

- FUENTE DEL RIESGO

FUENTE DEL RIESGO	
INTERNO	Es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).
EXTERNO	Es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de electorales).monopolios, circunstancias

- PROBABILIDAD DEL RIESGO

Para el análisis de riesgo se tendrá en cuenta la siguiente escala de probabilidad.

PROBABILIDAD DEL RIESGO		
PROBABILIDAD	CATEGORÍA	VALORACIÓN
	Raro (puede ocurrir exepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable(probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

- DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DEL RIESGO

Para la determinación del impacto del riesgo se analizan los siguientes criterios: (1) La calificación cualitativa del efecto del riesgo, y (2) La calificación monetaria del riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal escoge la mayor valoración resultante de los criterios (1) y (2) para determinar el impacto del Riesgo.

IMPACTO						
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera instrascendental	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas m´nimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitanto la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

Para cada riesgo se ha sumado la valoración de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

			IMPACTO				
	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera instrascendental	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas m´nimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitanto la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable(probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

- CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO

CATEGORÍA DE RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8,9,10	RIESGO EXTREMO
6,7	RIESGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2,3 Y 4	RIESGO BAJO

10. LIMITACIÓN A MIPYMES

Conforme a lo prescrito por el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y artículo 2.2.1.2.1.5.2. del decreto 1082 de 2021 el presente proceso debe limitarse a Mipymes siempre y cuando se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas dentro del término concedido en el cronograma.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

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

LIMITACIONES TERRITORIALES. Se pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Se suscribe;

JORGE ENRIQUE PULIDO CHAPARRO
Administrador Unidad de servicios Públicos

	NOMBRE	CARGO
ELABORÓ	ING. NIDIA MILENA RODRIGUEZ	CONTRATISTA
REVISÓ	ING. JORGE ENRIQUE PULIDO CHAPARRO	ADMINISTRADOR UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS
APROBÓ	EDGAR ALEXANDER AVELLA FLOREZ	ALCALDE MUNICIPAL