LIC 002 DE 2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

[Objeto de la Contratación]

OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA CENTRO DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, REHABILITACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN EFICIENTE, CONTINUA Y CON CALIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE.",

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El artículo 2 de la Constitución Política establece que "[…] son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación […]"

De conformidad con el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de Protección Social, así como innumerable jurisprudencia "el agua constituye fuente de vida y la falta de servicio afecta directamente con el derecho fundamental a la vida de las personas, así pues, el servicio público de acueducto y alcantarillado en cuanto afecta la vida de las personas, la salubridad pública o la salud, es un derecho fundamental".

Estas disposiciones normativas son disposiciones de orden público y de obligatorio cumplimiento y con ellas se regulan las actividades relacionadas con el control de calidad del agua potable para consumo humano. A su vez la Ley 142 de 1994 define el servicio público domiciliario de acueducto como "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"

Se acuerdo con la Sentencia T-740/11 el agua se considera como un derecho fundamental y, se define, de acuerdo con lo establecido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, como "el derecho de todos de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal o doméstico". El agua se erige como una necesidad básica, al ser un elemento indisoluble para la existencia del ser humano. El agua en el ordenamiento jurídico colombiano tiene una doble connotación pues se erige como un derecho fundamental y como un servicio público. En tal sentido, todas las personas deben poder acceder al servicio de acueducto en condiciones de cantidad y calidad suficiente y al Estado le corresponde organizar, dirigir, reglamentar y garantizar su prestación de conformidad con los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.

El tratamiento del agua genera gran interés ya que se relaciona con el objetivo 6 “Agua limpia y saneamiento” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS e indica que se debe “garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todos”, por lo que se hace necesario realizar inversiones tanto en la infraestructura del sistema de tratamiento, como en las redes de distribución y la capacitación al operario del sistema.

Uno de los factores más importantes para el desarrollo social y económico de una comunidad de cualquier índole, es el acceso al agua potable; sin embargo, por las acciones del hombre se generan altos niveles de contaminación en las fuentes hídricas, afectando la salud de la población que se abastece de ellas. En la mayoría de la zona rural a nivel Nacional, se presenta abandono a la comunidad en el acceso a agua potable, encontrándose de esta manera construcción de un sin número de acueductos rurales que únicamente cuentan con un sistema de capación y red de distribución que no garantiza que el agua servida sea apta para consumo, olvidando de esta manera que el recurso hídrico que cumpla con las características fisicoquímicas y microbiológicas exigidas en la resolución 2115 de 2007, es indispensable para la vida y la salud de los seres humanos y del tratamiento que se le pueda dar, depende el bienestar de comunidades enteras.

Según el último informe de calidad de agua para consumo humano emitido por el ente de vigilancia y control, que en este caso es la Secretaria de Salud de Boyacá, se evalúa al Municipio de Maripi encontrando un IRCA (Índice de Riesgo de Calidad De Agua Para Consumo Humano) 4,10, categorizándose en sin riesgo, dicha situación conlleva a que el Municipio adelante las acciones pertinentes para mejorar las condiciones de calidad de agua y por ende brindar un servicio en el que se encuentre sin riesgo.

Actualmente el Municipio de Maripi debido a las altas temperaturas ha reducido notablemente los caudales de nacimientos y quebradas, lo que ha incrementado las necesidades del servicio de acueducto y por ende el cuidado del recurso hídrico, ya que el mal estado de las diferentes estructuras y líneas de conducción no son las adecuadas para distribuir este servicio. En la mayoría de los casos los acueductos rurales están compuestos por mangueras con antigüedad de más de 20 años, lo que hace necesario el cambio y mantenimiento realizar una obra con la cual se pretende llevar agua potable a varios sectores de la vereda centro

Para la Administración Municipal es prioridad garantizar el bienestar de los habitantes, lograr el cumplimiento de metas, proyectos y programas plasmados en el “PLAN DE DESARROLLO YO SOY MARIPENSE 2024-2027”

El Municipio de Maripi, con la intervención objeto del presente proceso se fundamenta en la rehabilitación del acueducto de la vereda centro beneficiando a sectores como, palenque, llano de palmas y inicialmente, con la finalidad me mejorar las condiciones en la cuales se presta en servicio de acueducto y asi mismo ofrecer una mejor calidad de vida a los habitantes de la zona.

Uno de los factores más importantes para el desarrollo social y económico de una comunidad de cualquier índole, es el acceso al agua potable; sin embargo, por las acciones del hombre se generan altos niveles de contaminación en las fuentes hídricas, afectando la salud de la población que se abastece de ellas. En la mayoría de la zona rural a nivel Nacional, se presenta abandono a la comunidad en el acceso a agua potable, encontrándose de esta manera construcción de un sin número de acueductos rurales que únicamente cuentan con un sistema

de capación y red de distribución que no garantiza que el agua servida sea apta para consumo, olvidando de esta manera que el recurso hídrico que cumpla con las características fisicoquímicas y microbiológicas exigidas en la resolución 2115 de 2007, es indispensable para la vida y la salud de los seres humanos y del tratamiento que se le pueda dar, depende el bienestar de comunidades enteras.

El servicio de abastecimiento de agua potable en el área rural del Municipio de Maripi presenta muchas deficiencias, los acueductos rurales que se encuentran en funcionamiento son operados por Juntas de acueductos sin organización administrativa y legal y el agua servida a la población no cumple con ninguna característica exigida por la normatividad legal vigente. En la actualidad el Municipio cuenta con una estadística de 28 acueductos en los cuales tan solo uno cuenta con concesión otorgada por la autoridad ambiental, adicionalmente son 4 son vigilados por la secretaria de Salud del Departamento de Boyacá, aunque la calidad del servicio prestado en la zona rural no es la adecuada.

Actualmente existe un sistema de abastecimiento en el sector palenque, pero se encuentra en muy malas condiones, la calidad de agua que se suministra a esta población no es la adecuada, puesto que a simple vista la infraestructura de la red y las condiciones en la que el agua es servida a la comunidad hay un alto índice de turbiedad y presencia de sedimentos característicos de hierro, lo que genera afectación a la salud y sobre todo calidad de vida de dicha población,por lo que se hace necesario rehabilitar este sistema ademas de construir un sistema de tratamiento que garantice la calidad y continuidad del suministro de agua potable para la comunidad antes mencionada con un paproximado de familias beneficiadas de 50.

Las anteriores problemáticas descritas conllevan a que la administración municipal determine la necesidad de realizar la inversión en la potabilización para este acueducto con el fin de garantizar a la comunidad maripense beneficiaria un agua apta para consumo humano, pero sobre todo garantizar una adecuada calidad de vida

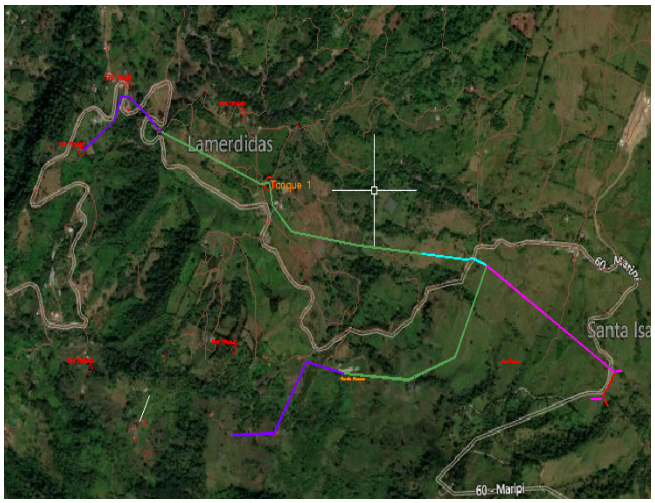
2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La captación y la PTAP se realizará en el sector de palenque donde ya existen algunas obras como desarenador y captación que requieren de un mejoramiento, adicional se proyectan líneas principales para llevar agua potable hasta el sector de guadualito, palenque, llano de palmas y del Municipio de Maripi.









a. Localización:



Figura 1.1. Localizacion del departamento de Boyaca

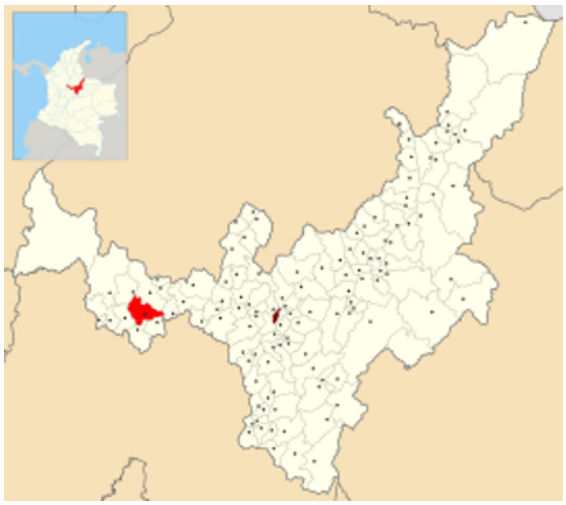


Figura 1.2. Localizacion del Municipio de Maripi

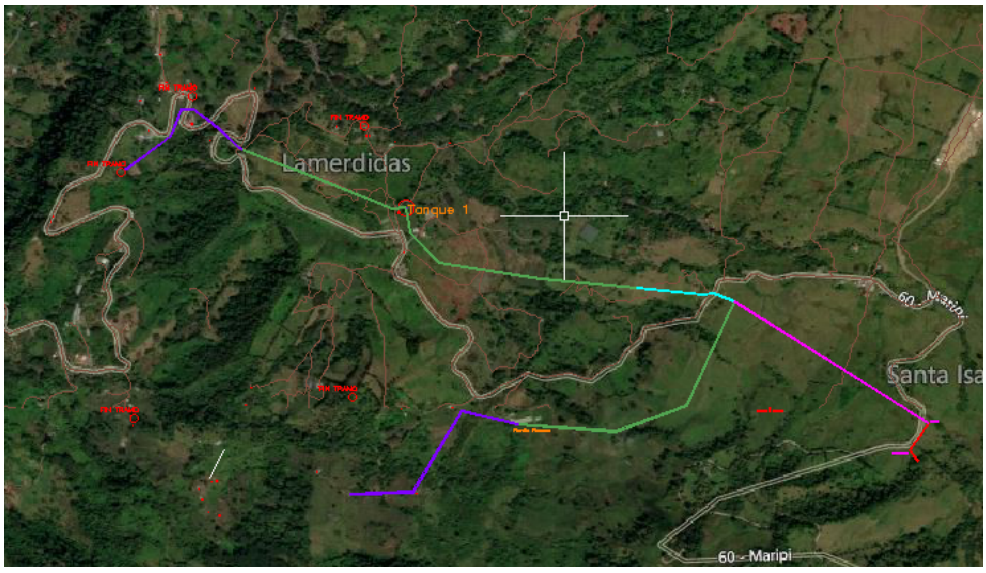


Figura 1.3. Localización de conduccion, tanques y captacion de acueducto.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes

El mejoramiento de la zona de captación, la construcción de dos tanques de almacenamiento, la distribución e instalación de la tubería principal de conducción, y la instalación de una planta de tratamiento de agua potable.

a. Principales Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESP		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1. PRELIMINARES								
1	2.01.62			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	26.00	$ 7,755.37	$ 262,131.51
2	2.01.64			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	M2	5,011.07	$ 4,768.58	$ 31,064,394.63
Subtotal								**$ 31,326,526.14**
CAPITULO 2. EXCAVACIONES Y RELLENOS								
3	2.01.70			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	123.11	$ 70,577.63	$ 11,295,455.64
4	2.01.71			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	1,108.47	$ 98,194.96	$ 141,500,017.50
Subtotal								**$ 152,795,473.14**
CAPITULO 3. ESTRUCTURAS EN CONCRETO-TANQUE DE ALMACENAMIENTO 1								
5	1.01.02			CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	11.41	$ 1,344,718.92	$ 19,946,215.74

				IMPERMEABILIZADO PARA MUROS				
6	1.01.07			CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	7.13	$ 1,093,005.86	$ 10,131,071.32
7	2.02.01			CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	5.59	$ 1,074,393.58	$ 7,807,618.15
8	2.02.06			BASE EN CONCRETO POBRE DE E = 0.05 M. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	30.88	$ 39,340.88	$ 1,579,300.29
9	2.02.10			CONCRETO CICLÓPEO DE 10,5 MPa (1500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	3.09	$ 441,884.69	$ 1,775,050.80
10	2.02.13			SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	1,143.99	$ 8,135.55	$ 12,099,084.20
11	2.02.14			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	1.00	$ 7,869.25	$ 10,230.03
12	2.02.20			SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE 3", LONGITUD 60 CM	UND	2.00	$ 196,100.00	$ 509,860.00
13	2.02.23			SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE 4", LONGITUD 60 CM	UND	2.00	$ 233,644.14	$ 607,474.76
14	2.02.24			SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	8.00	$ 71,709.32	$ 745,776.93

				UNION DE REPARACIÓN DE 3"				
15	2.02.25			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC RADIO CORTO 90° D = 3"	UND	4.00	$ 130,745.78	$ 679,878.06
16	2.02.35			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC RADIO CORTO 90° D = 4"	UND	3.00	$ 170,449.33	$ 664,752.39
17	APU			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D = 3"	UND	2.00	$ 97,287.65	$ 252,947.89
18	APU			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D = 4"	UND	1.00	$ 111,049.42	$ 144,364.25
19	4.04.07			SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 3" EXTREMO LISO.	UND	2.00	$ 944,559.46	$ 2,455,854.60
20	7.04.09			SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 4" EXTREMO LISO.	UND	1.00	$ 1,212,809.70	$ 1,576,652.61
Sub total								**$ 60,986,132.02**
CAPITULO 4. TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA REDES DE ACUEDUCTO								
21	2.02.27			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO	M	6.00	$ 35,493.67	$ 276,850.63
22	2.12.02			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO	M	1,554.71	$ 11,231.53	$ 22,700,303.61

23	2.12.03			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	M	2,710.35	$ 14,270.60	$ 50,281,816.92
24	4.01.04			RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	150.33	$ 124,268.05	$ 24,285,580.74
25	4.01.06			TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM	3,006.64	$ 2,127.00	$ 8,313,660.26
26	4.01.07			RELLENO CON MATERIAL DE SITIO, COMPACTADO CON PLANCHA VIBRATORIA (RANA)	M3	826.63	$ 29,431.70	$ 31,627,864.02
27	4.01.18			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	M	697.91	$ 22,717.95	$ 20,611,609.83
28	4.01.19			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	M	169.61	$ 78,209.48	$ 17,244,642.87
29	4.01.20			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=2"	M	10.00	$ 93,815.83	$ 1,219,605.79
30	4.03.25			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=3"	UND	10.00	$ 136,290.03	$ 1,771,770.39
31	4.03.27			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN	UND	10.00	$ 178,894.19	$ 2,325,624.47

				RADIO 90° RDE 21 D=4"				
32	4.03.28			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR PVC DE DERIVACIÓN DE 2" X 1/2"	UND	50.00	$ 24,598.11	$ 1,598,877.15
33	4.03.39			SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 2" EN HIERRO DÚCTIL	UND	3.00	$ 1,380,282.30	$ 5,383,100.97
34	4.04.33			SUMINISTRO E INSTALCIÓN VÁLVULA DE PURGA D=2"	UND	2.00	$ 313,645.24	$ 815,477.62
35	4.04.36			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS DE VENTILACIÓN D=4"	UND	4.00	$ 741,801.41	$ 3,857,367.33
36	APU			TAPAS EN LÁMINA ALFAJOR CAL. 18, INC. MARCO	UND	1.00	$ 5,056.89	$ 6,573.96
Subtotal								**$ 192,320,726.56**
CAPITULO 5. CAPITULO 8. PLANTAS DE TRATAMIENTO								
38	APU			SUMINISTRO E INSTALACION DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (CAPACIDAD MAXIMA = 0,8 LPS)	UND	1.00	$ 39,436,904.95	$ 51,267,976.44
39	3.12.08			TRANSPORTE DE CARGA MULAR (100 KG)	CARGA-KM	37.00	$ 8,760.45	$ 421,377.65
40	2.02.20			CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZAD	M3	1.80	$ 1,093,005.86	$ 2,557,633.71

				O PARA PLACAS PISOS				
41	2.02.13			SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	192.00	$ 8,135.55	$ 2,030,633.28
Subtotal								**$ 56,277,621.08**
CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN CONCRETO - TANQUE DE ALMACENAMIENTO 2 QDA GRANDE								
59	3.12.08			TRANSPORTE DE CARGA MULAR (100 KG)	CARGA-KM	1,582.00	$ 8,760.45	$ 18,016,741.47
Subtotal								**$ 18,016,741.47**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 511,723,220.00**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 511,723,220.00**
VALOR TOTAL	**$ 511,723,220.00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	22%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	3%

UTILIDAD	**U=**	5%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	30%

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El contrato deberá ejecutarse en el término de **TRES (03) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, previo perfección amiento del contrato, aporte de la documentación que acredite el pago al Sistema de Seguridad Social, aprobación de la garantía única y registro presupuestal.

El acta de iniciación del contrato se suscribirá por parte del contratista y el supervisor que nombre el Municipio de Maripi, una vez efectuada la legalización del contrato.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de maripi cancelara el valor del contrato que se suscribe, de la siguiente forma:

Del valor del contrato se pagará hasta el 90% mediante actas parciales, previa presentación del acta parcial y memorias que certifican las cantidades ejecutadas para verificación de avance de obra por parte del supervisor designado.

El último pago correspondiente a mínimo el 10% del valor del contrato, se cancelará previa firma del acta final de recibo a satisfacción y acta de liquidación por parte del interventor y/o de quien el alcalde designe para supervisor.

Así mismo el contratista para cada pago requerirá de la certificación en el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales con los sistemas de salud, seguridad social y riesgos laborales de sus empleados. Cuando sea una sociedad con revisoría fiscal, la certificación deberá ser expedida por el revisor fiscal.

Los pagos serán cancelados por medio de la Tesorería Municipal, previos los descuentos de ley.

En caso de que el oferente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, éste deberá informar el número del NIT, a nombre del Consorcio o Unión Temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal.

El Municipio de sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en este pliego de condiciones.

Los retardos que se presenten por este concepto será responsabilidad del contratista y éste no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC (Programación Anual Mensualizada de Caja).

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios

e. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

• Un (1) director de Obra

• Un (1) Residente de obra

• Un (1) especialista hidráulico

• Un (1) especialista en geotecnia

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA	20 años como Ingeniero Civil a partir de la de la	Que se acredite experiencia como director de obra en

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	expedición de la tarjeta profesional.	construcción de acueductos y/o construcción PTAP
RESIDENTE DE OBRA	10 años como Ingeniero Civil	Que se acredite la experiencia como residente de obra en construcción, optimización y/o mejoramiento de acueductos y/o construcción de planta de tratamiento de agua potable.
ESPECIALISTA HIDRAULICO	8 años como Ingeniero Civil	Especialista En recursos hídricos donde certifique la participación en un proyecto cuyo alcance sea la construcción de una planta de tratamiento de agua
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	15 años como Ingeniero Civil	Especialista en geotecnia donde certifique la participación en un proyecto cuyo sea construcción de planta de tratamiento de agua potable y/o optimización de acueductos

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

9. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

10. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El contratista debe adelantar las actas de permiso de intervención de los predios

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El contratista deberá ejecutar las actividades de conformidad con la normativa técnica vigente aplicable al sector de agua potable y saneamiento básico, entre la cual se encuentra:

1. Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017, adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y sus modificaciones.
2. Resolución 0799 de 2021 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por la cual se modifica parcialmente la Resolución 0330 de 2017 (RAS).
3. Especificaciones Generales para Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (versión vigente).
4. Normas Técnicas Colombianas (NTC) e ICONTEC aplicables a tuberías, accesorios, válvulas, concreto, acero, ensayos de laboratorio y demás materiales utilizados en la obra.
5. Normas técnicas de la Empresa Prestadora del Servicio de Acueducto, cuando sean aplicables para la conexión y puesta en funcionamiento del sistema.
6. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, para las estructuras hidráulicas y edificaciones de la PTAP, tanques y demás obras civiles.
7. Manual de Señalización Vial vigente, para el manejo de tránsito durante la ejecución de las obras, cuando corresponda.
8. Normativa ambiental vigente, incluyendo las obligaciones derivadas de permisos ambientales, concesión de aguas, ocupación de cauce y demás autorizaciones que apliquen.
9. Especificaciones particulares del proyecto, estudios y diseños aprobados, planos, memorias de cálculo, presupuesto y demás documentos que hacen parte del proceso de contratación.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En constancia, se firma en maripi, a los 28 días del mes de julio de 2026

ORIGINAL FIRMADO POR

_____

JERSON JAHIR QUIROGA CASTILLO
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS